



# **EZ CALL IP**

## Installations- und Montageanleitung

© 2021 Schrack Seconet Care Communication GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Alle hier veröffentlichten Spezifikationen und sonstigen Informationen entsprechen dem Stand am Datum der Veröffentlichung der Dokumentrevision und können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Schrack Seconet Care Communication GmbH, Eibesbrunnnergasse 18, 1120 Wien, Österreich  
[schrack-seconet-care.com](http://schrack-seconet-care.com)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Wegweiser für diese Anleitung</b> .....	<b>11</b>
1.1	Signalwörter und Symbole .....	11
1.2	Hilfreiche Informationen .....	11
1.3	An wen richtet sich diese Anleitung.....	14
<b>2</b>	<b>Wichtige Hinweise</b> .....	<b>15</b>
2.1	Installation nur mit Fachkenntnissen .....	15
2.2	Vorschriften.....	15
2.3	Sichere Trennung nach DIN VDE 0834 .....	17
2.4	Am Starkstromnetz arbeiten.....	17
2.5	Sicherheitskleinspannung, trotzdem nur an spannungsfreier Rufanlage arbeiten .....	18
2.6	Mindestens 20 V an letzter Komponente eines Segments .....	18
2.7	Potenzialausgleich bei EZ CALL IP.....	18
2.8	Adern verdrillen, Adern nicht vertauschen .....	18
2.8.1	Informationen .....	18
2.8.2	Adern verdrillen .....	19
2.8.3	Adern für Komponenten ohne Sprechen in Anlagen mit Sprechen .....	20
2.9	Klemmbereich der Anschlussklemmen .....	20
2.10	Systembus durchschleifen .....	21
2.11	Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen) .....	21
2.11.1	Kabel .....	21
2.11.2	Zimmerkomponenten .....	22
2.11.3	Beidrähte .....	22
2.12	Anforderungen an Relais .....	24
2.13	CMOS-Bauteile .....	24
2.14	Prüfungen .....	24
2.15	Komponenten mit der Kennzeichnung $\delta$ .....	25
2.16	Selbstrücksetzende Sicherung .....	25
2.17	Reinigung, Desinfektion, Biozide .....	25
2.17.1	Reinigung und Desinfektion.....	25
2.17.2	Verwendete Biozide.....	26
2.18	Entsorgung .....	27
<b>3</b>	<b>Weitere Informationen</b> .....	<b>28</b>
3.1	Zimmerkomponenten .....	28
3.1.1	Übersicht der Zimmerelektroniken .....	28
3.2	Eingänge bei Zimmerelektroniken .....	29
3.3	Ruftaster hintereinanderschalten .....	31
3.4	Gebundene Komponenten .....	32
<b>4</b>	<b>Installation und Montage der einzelnen Komponenten</b> .....	<b>33</b>
4.1	<b>EZ.015.0221, USV, 27.6 V / 6 A, im Installationsgehäuse</b> .....	<b>33</b>
4.1.1	Beschreibung .....	33
4.1.2	Sicherheitshinweise .....	34
4.1.3	Installation und Anschluss .....	36
4.2	<b>EZ.015.070, Netzgerät 27 V / 9 A.....</b> .....	<b>39</b>
4.2.1	Beschreibung .....	39
4.2.2	Sicherheitshinweise .....	41
4.2.3	Installation und Anschluss .....	42
4.3	<b>EZ.015.072, USV, 27 V / 9 A, im Installationsgehäuse</b> .....	<b>44</b>
4.3.1	Beschreibung .....	44
4.3.2	Sicherheitshinweise .....	46
4.3.3	Installation und Anschluss .....	47
4.4	<b>EZ.015.073, USV, 27 V / 6 A, im Installationsgehäuse</b> .....	<b>52</b>

4.4.1	Beschreibung .....	52
4.4.2	Sicherheitshinweise .....	54
4.4.3	Installation und Anschluss .....	55
<b>4.5</b>	<b>EZ.015.075, Leergehäuse für Netzgerät .....</b>	<b>60</b>
4.5.1	Beschreibung .....	60
4.5.2	Installation und Anschluss .....	60
<b>4.6</b>	<b>EZ.095.5560, UP-Dose Zellenterminal .....</b>	<b>61</b>
4.6.1	Beschreibung .....	61
4.6.2	Installation und Anschluss .....	61
<b>4.7</b>	<b>EZ.125.0002, Basismodul Summer .....</b>	<b>63</b>
4.7.1	Beschreibung .....	63
4.7.2	Installation und Anschluss .....	63
4.7.3	Konfiguration .....	63
<b>4.8</b>	<b>EZ.125.4300, Infrarotsensor, große Reichweite .....</b>	<b>64</b>
4.8.1	Beschreibung .....	64
4.8.2	Installation und Anschluss .....	64
4.8.3	Konfiguration .....	67
<b>4.9</b>	<b>EZ.125.4305, Infrarotsensor, geringe Reichweite .....</b>	<b>68</b>
4.9.1	Beschreibung .....	68
4.9.2	Installation und Anschluss .....	68
4.9.3	Konfiguration .....	71
<b>4.10</b>	<b>EZ.125.4310S, Funksensor .....</b>	<b>72</b>
4.10.1	Beschreibung .....	72
4.10.2	Installation und Anschluss .....	72
4.10.3	Konfiguration .....	75
<b>4.11</b>	<b>EZ.125.4330/41/50/60, Infrarot-/Funksender .....</b>	<b>77</b>
4.11.1	Beschreibung .....	77
4.11.2	Installation und Anschluss .....	77
4.11.3	Reinigung und Desinfektion .....	77
<b>4.12</b>	<b>EZ.125.4400, Aufputzrahmen für Infrarot-/Funksensor .....</b>	<b>78</b>
<b>4.13</b>	<b>EZ.125.4410, Fokusring-Kit, große Reichweite .....</b>	<b>79</b>
4.13.1	Beschreibung .....	79
4.13.2	Installation .....	79
<b>4.14</b>	<b>EZ.125.5570, Kabel mit Mini-DIN-Stecker, 10 Stück .....</b>	<b>80</b>
4.14.1	Beschreibung .....	80
4.14.2	Installation und Anschluss .....	80
<b>4.15</b>	<b>EZ.125.6101, Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker .....</b>	<b>82</b>
4.15.1	Beschreibung .....	82
4.15.2	Sicherheitshinweise .....	82
4.15.3	Installation und Anschluss .....	83
4.15.4	Reinigung und Desinfektion .....	85
4.15.5	Entsorgung .....	85
<b>4.16</b>	<b>EZ.125.6111, Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker .....</b>	<b>86</b>
4.16.1	Beschreibung .....	86
4.16.2	Sicherheitshinweise .....	86
4.16.3	Installation und Anschluss .....	87
4.16.4	Reinigung und Desinfektion .....	90
4.16.5	Entsorgung .....	90
<b>4.17</b>	<b>EZ.127.4100, Adapterrahmen S1, EZ.127.4200, Aufbaurahmen S1 .....</b>	<b>91</b>
4.17.1	Beschreibung .....	91
4.17.2	Montage .....	91
<b>4.18</b>	<b>EZ.127.4110, Adapterrahmen S2, EZ.127.4210, Aufbaurahmen S2 .....</b>	<b>93</b>
4.18.1	Beschreibung .....	93
4.18.2	Montage .....	93
<b>4.19</b>	<b>EZ.127.5600/EZ.127.5600IP/EZ.127.5600XL/EZ.127.5610/EZ.127.5620/EZ.127.5620IP/ EZ.127.5620XL/EZ.127.5630/EZ.127.5640, Patientenhandgeräte ohne Sprechen .....</b>	<b>95</b>
4.19.1	Beschreibung .....	95
4.19.2	Sicherheitshinweise .....	96

4.19.3	Installation und Anschluss .....	97
4.19.4	Bedienung .....	98
4.19.5	Reinigung und Desinfektion.....	98
4.19.6	Entsorgung.....	98
<b>4.20</b>	<b>EZ.127.5700/EZ.127.5710/EZ.127.5720/EZ.127.5730/EZ.127.5740/EZ.127.5745, Patientenhandgeräte mit Audio .....</b>	<b>99</b>
4.20.1	Beschreibung .....	99
4.20.2	Sicherheitshinweise .....	100
4.20.3	Installation und Anschluss .....	101
4.20.4	Konfiguration .....	102
4.20.5	Bedienung .....	103
4.20.6	Reinigung und Desinfektion.....	105
4.20.7	Entsorgung.....	105
<b>4.21</b>	<b>EZ.127.5750/127.5765, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service, Lageschalter .....</b>	<b>106</b>
4.21.1	Beschreibung .....	106
4.21.2	Sicherheitshinweise .....	107
4.21.3	Installation und Anschluss .....	108
4.21.4	Konfiguration .....	109
4.21.5	Bedienung .....	110
4.21.6	Reinigung und Desinfektion.....	111
4.21.7	Entsorgung.....	112
<b>4.22</b>	<b>EZ.127.5802, Köcher für Patientenhandgerät .....</b>	<b>113</b>
4.22.1	Beschreibung .....	113
4.22.2	Montage des Köchers .....	113
<b>4.23</b>	<b>EZ.127.5860, Verlängerungskabel, 3 m, für Patientenhandgeräte .....</b>	<b>115</b>
4.23.1	Beschreibung .....	115
4.23.2	Installation und Anschluss .....	115
<b>4.24</b>	<b>EZ.127.6000S, Steckerhalbschalen, 5 Stück .....</b>	<b>116</b>
4.24.1	Beschreibung .....	116
4.24.2	Installation und Anschluss .....	116
<b>4.25</b>	<b>EZ.127.6041, Notruf-Zugschalter, EZ.127.6045, Herzalarm-Zugschalter .....</b>	<b>117</b>
4.25.1	Beschreibung .....	117
4.25.2	Installation und Anschluss .....	117
4.25.3	Konfiguration .....	117
<b>4.26</b>	<b>EZ.127.6120IP, Patientenhandgerät für Adapter für medizinische Geräte, Ruf, IP 67 .....</b>	<b>119</b>
4.26.1	Beschreibung .....	119
4.26.2	Sicherheitshinweise .....	119
4.26.3	Installation und Anschluss .....	120
4.26.4	Reinigung und Desinfektion.....	120
4.26.5	Entsorgung.....	120
<b>4.27</b>	<b>EZ.127.6850, EZ.127.6860, EZ.127.6870, EZ.127.6880, EZ.127.6900, Kabel (EZ.)127.5xxx, 10 Stück.....</b>	<b>121</b>
4.27.1	Beschreibung .....	121
4.27.2	Installation und Anschluss .....	121
<b>4.28</b>	<b>EZ.127.7300S, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig.....</b>	<b>122</b>
4.28.1	Beschreibung .....	122
4.28.2	Installation und Anschluss .....	122
4.28.3	Konfiguration .....	125
<b>4.29</b>	<b>EZ.127.7400M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400.....</b>	<b>127</b>
4.29.1	Beschreibung .....	127
4.29.2	Installation und Anschluss .....	127
4.29.3	Konfiguration .....	130
<b>4.30</b>	<b>EZ.127.7400S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig.....</b>	<b>132</b>
4.30.1	Beschreibung .....	132
4.30.2	Installation und Anschluss .....	132
4.30.3	Konfiguration .....	135
<b>4.31</b>	<b>EZ.127.7410S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig &amp; Mini-DIN .....</b>	<b>137</b>
4.31.1	Beschreibung .....	137
4.31.2	Installation und Anschluss .....	137

4.31.3	Konfiguration .....	142
<b>4.32</b>	<b>EZ.127.7500S, Steckvorrichtung, 15-polig .....</b>	<b>143</b>
4.32.1	Beschreibung .....	143
4.32.2	Installation und Anschluss .....	143
4.32.3	Konfiguration .....	146
<b>4.33</b>	<b>EZ.127.7901S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig &amp; Mini-DIN, Radioadapter .....</b>	<b>148</b>
4.33.1	Beschreibung Ruftaster .....	148
4.33.2	Installation und Anschluss Ruftaster .....	149
4.33.3	Konfiguration Ruftaster .....	151
4.33.4	Beschreibung Radioadapter .....	152
4.33.5	Installation und Anschluss Radioadapter .....	152
4.33.6	Installation und Anschluss in Einbaudose E2 Radioadapter .....	153
4.33.7	Konfiguration Radioadapter .....	158
<b>4.34</b>	<b>EZ.127.7980S, Ruftaster, weiÙe Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.....</b>	<b>160</b>
4.34.1	Beschreibung .....	160
4.34.2	Installation und Anschluss .....	160
4.34.3	Konfiguration .....	163
<b>4.35</b>	<b>EZ.127.7981M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400 .....</b>	<b>165</b>
4.35.1	Beschreibung .....	165
4.35.2	Installation und Anschluss .....	165
4.35.3	Konfiguration .....	168
<b>4.36</b>	<b>EZ.127.7981S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE .....</b>	<b>170</b>
4.36.1	Installation und Anschluss .....	170
4.36.2	Konfiguration .....	173
<b>4.37</b>	<b>EZ.127.7985S, Ruf-Abstelltaster, weiÙe Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE .....</b>	<b>175</b>
4.37.1	Beschreibung .....	175
4.37.2	Installation und Anschluss .....	175
4.37.3	Konfiguration .....	178
<b>4.38</b>	<b>EZ.127.7986S, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE .....</b>	<b>180</b>
4.38.1	Beschreibung .....	180
4.38.2	Installation und Anschluss .....	180
4.38.3	Konfiguration .....	183
<b>4.39</b>	<b>EZ.127.7990S, Ruftaster, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig &amp; Mini-DIN, MVE .....</b>	<b>185</b>
4.39.1	Beschreibung .....	185
4.39.2	Installation und Anschluss .....	185
4.39.3	Konfiguration .....	191
<b>4.40</b>	<b>EZ.127.7991S, Ruftaster, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig &amp; Mini-DIN, MVE .....</b>	<b>192</b>
4.40.1	Beschreibung .....	192
4.40.2	Installation und Anschluss .....	192
4.40.3	Konfiguration .....	197
<b>4.41</b>	<b>EZ.127.8000S, Summer .....</b>	<b>199</b>
4.41.1	Beschreibung .....	199
4.41.2	Installation und Anschluss .....	199
4.41.3	Konfiguration .....	200
<b>4.42</b>	<b>EZ.127.8100S, Anwesenheitstaster .....</b>	<b>201</b>
4.42.1	Beschreibung .....	201
4.42.2	Installation und Anschluss .....	201
4.42.3	Konfiguration .....	202
<b>4.43</b>	<b>EZ.127.8110S, Anwesenheitstaster mit Summer .....</b>	<b>204</b>
4.43.1	Beschreibung .....	204
4.43.2	Installation und Anschluss .....	204
4.43.3	Konfiguration .....	206
<b>4.44</b>	<b>EZ.127.8120S, Ruftaster .....</b>	<b>207</b>
4.44.1	Beschreibung .....	207
4.44.2	Installation und Anschluss .....	207
4.44.3	Konfiguration .....	208
<b>4.45</b>	<b>EZ.127.8130S, Abstelltaster .....</b>	<b>210</b>
4.45.1	Beschreibung .....	210
4.45.2	Installation und Anschluss .....	210
4.45.3	Konfiguration .....	211

<b>4.46</b>	<b>EZ.127.8220S, Ruf-Anwesenheitstaster</b> .....	<b>213</b>
4.46.1	Beschreibung .....	213
4.46.2	Installation und Anschluss .....	213
4.46.3	Konfiguration .....	214
<b>4.47</b>	<b>EZ.127.8230S, Ruf-Anwesenheitstaster mit Summer</b> .....	<b>216</b>
4.47.1	Beschreibung .....	216
4.47.2	Installation und Anschluss .....	216
4.47.3	Konfiguration .....	218
<b>4.48</b>	<b>EZ.127.8240S, Ruf-Abstelltaster</b> .....	<b>219</b>
4.48.1	Beschreibung .....	219
4.48.2	Installation und Anschluss .....	219
4.48.3	Konfiguration .....	220
<b>4.49</b>	<b>EZ.127.8300, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig</b> .....	<b>222</b>
4.49.1	Beschreibung .....	222
4.49.2	Installation und Anschluss .....	222
4.49.3	Konfiguration .....	224
<b>4.50</b>	<b>EZ.127.8400, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig</b> .....	<b>226</b>
4.50.1	Beschreibung .....	226
4.50.2	Installation und Anschluss .....	226
4.50.3	Konfiguration .....	228
<b>4.51</b>	<b>EZ.127.8601S, Zugtaster, 3 m</b> .....	<b>230</b>
4.51.1	Beschreibung .....	230
4.51.2	Installation und Anschluss .....	230
4.51.3	Konfiguration .....	231
<b>4.52</b>	<b>EZ.127.8610S, Ruftaster, pneumatisch</b> .....	<b>233</b>
4.52.1	Beschreibung .....	233
4.52.2	Installation und Anschluss .....	233
4.52.3	Konfiguration .....	234
<b>4.53</b>	<b>EZ.127.8621S, Herzalarmtaster</b> .....	<b>236</b>
4.53.1	Beschreibung .....	236
4.53.2	Installation und Anschluss .....	236
4.53.3	Konfiguration .....	237
<b>4.54</b>	<b>EZ.127.8651S, Zugtaster IP 66, 3 m,</b> <b>EZ.127.8661S, Zugtaster IP 66 mit Abstellfunktion, 3 m</b> .....	<b>238</b>
4.54.1	Beschreibung .....	238
4.54.2	Installation und Anschluss .....	239
4.54.3	Bedienung .....	243
<b>4.55</b>	<b>EZ.130.1305, RFID-Elektronik mit Ruf &amp; Anwesenheit</b> .....	<b>246</b>
4.55.1	Beschreibung .....	246
4.55.2	Sicherheitshinweise .....	246
4.55.3	Installation und Anschluss .....	246
<b>4.56</b>	<b>EZ.130.1350, Anschlussplatine für RFID-Elektronik</b> .....	<b>247</b>
4.56.1	Beschreibung .....	247
4.56.2	Installation und Anschluss .....	247
<b>4.57</b>	<b>EZ.130.3631, NCS Touch</b> .....	<b>251</b>
4.57.1	Beschreibung .....	251
4.57.2	Installation und Anschluss .....	251
4.57.3	Konfiguration .....	257
<b>4.58</b>	<b>EZ.130.3700, PC-Sprechmodul</b> .....	<b>258</b>
4.58.1	Beschreibung .....	258
4.58.2	Installation und Anschluss .....	258
4.58.3	Konfiguration .....	261
<b>4.59</b>	<b>EZ.130.4500, Lautsprecher für LED-Signalleuchte</b> .....	<b>262</b>
4.59.1	Beschreibung .....	262
4.59.2	Installation und Anschluss .....	262
<b>4.60</b>	<b>EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte</b> .....	<b>264</b>
4.60.1	Beschreibung .....	264
4.60.2	Installation und Anschluss .....	264
<b>4.61</b>	<b>EZ.130.5100, Repeater ohne galvanische Trennung</b> .....	<b>265</b>
4.61.1	Beschreibung .....	265

4.61.2	Installation und Anschluss .....	265
4.61.3	Konfiguration und LEDs .....	268
<b>4.62</b>	<b>EZ.130.5110, Repeater mit galvanischer Trennung .....</b>	<b>269</b>
4.62.1	Beschreibung .....	269
4.62.2	Installation und Anschluss .....	269
4.62.3	Konfiguration und LEDs .....	271
<b>4.63</b>	<b>EZ.130.5115, Repeater, 2xMOPP .....</b>	<b>272</b>
4.63.1	Beschreibung .....	272
4.63.2	Sicherheitshinweise .....	272
4.63.3	Installation und Anschluss .....	272
4.63.4	Konfiguration und LEDs .....	275
<b>4.64</b>	<b>EZ.130.5116, Repeater, 2xMOPP, mit Audio .....</b>	<b>276</b>
4.64.1	Beschreibung .....	276
4.64.2	Sicherheitshinweise .....	276
4.64.3	Installation und Anschluss .....	276
4.64.4	Konfiguration und LEDs .....	278
<b>4.65</b>	<b>EZ.130.6602, Infrarot-Empfänger .....</b>	<b>279</b>
<b>4.66</b>	<b>EZ.130.6615, IR-Alarmgeber mit roter Taste .....</b>	<b>281</b>
<b>4.67</b>	<b>EZ.130.6625, IR-Alarmgeber mit blauer Taste .....</b>	<b>282</b>
<b>4.68</b>	<b>EZ.130.6650, Notzugschalter, MVE .....</b>	<b>283</b>
4.68.1	Beschreibung .....	283
4.68.2	Installation und Anschluss .....	283
4.68.3	Konfiguration .....	283
<b>4.69</b>	<b>EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485 .....</b>	<b>285</b>
4.69.1	Beschreibung .....	285
4.69.2	Installation und Anschluss .....	285
4.69.3	EPROM wechseln .....	291
4.69.4	PSA und unterstützte Protokolle .....	293
4.69.5	DECT, bidirektionale PSA und unterstützte Protokolle .....	296
4.69.6	Andere Systeme und unterstützte Protokolle .....	297
4.69.7	Konfiguration .....	299
<b>4.70</b>	<b>EZ.130.7600, Anschlussplatine für KT Touch LON .....</b>	<b>300</b>
4.70.1	Beschreibung .....	300
4.70.2	Installation und Anschluss .....	300
<b>4.71</b>	<b>EZ.130.7611, Anschlussplatine für KT Touch IP .....</b>	<b>311</b>
4.71.1	Beschreibung .....	311
4.71.2	Installation und Anschluss .....	311
4.71.3	Konfiguration .....	320
<b>4.72</b>	<b>EZ.130.7640, Adapter für Installationskasten, 141.5810, für KT Touch .....</b>	<b>321</b>
4.72.1	Beschreibung .....	321
4.72.2	Installation und Anschluss .....	322
<b>4.73</b>	<b>EZ.130.7660, NC-Switch, 24 Ports .....</b>	<b>323</b>
4.73.1	Beschreibung .....	323
4.73.2	Installation und Anschluss .....	325
4.73.3	Konfiguration .....	331
<b>4.74</b>	<b>EZ.130.8005, TCP/IP-Gateway .....</b>	<b>332</b>
4.74.1	Beschreibung .....	332
4.74.2	Sicherheitshinweise .....	332
4.74.3	Installation und Anschluss .....	332
4.74.4	Konfiguration und LEDs .....	340
<b>4.75</b>	<b>EZ.130.8100, Verteiler für Sternverdrahtung .....</b>	<b>343</b>
4.75.1	Beschreibung .....	343
4.75.2	Sicherheitshinweise .....	343
4.75.3	Installation und Anschluss .....	343
4.75.4	Konfiguration und LEDs .....	346
<b>4.76</b>	<b>EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle .....</b>	<b>349</b>
4.76.1	Beschreibung .....	349
4.76.2	Installation und Anschluss .....	349
4.76.3	Inbetriebnahme .....	350
<b>4.77</b>	<b>EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte .....</b>	<b>351</b>








4.77.1	Beschreibung .....	351
4.77.2	Sicherheitshinweise .....	352
4.77.3	Installation und Anschluss .....	352
<b>4.78</b>	<b>EZ.135.1910, Sicherheitsabdeckung für LED-Signalleuchte .....</b>	<b>363</b>
4.78.1	Beschreibung .....	363
4.78.2	Installation und Anschluss .....	364
<b>4.79</b>	<b>EZ.135.2012/EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio .....</b>	<b>365</b>
4.79.1	Beschreibung .....	365
4.79.2	Installation und Anschluss .....	367
4.79.3	Konfiguration .....	378
<b>4.80</b>	<b>EZ.135.2200, Anwesenheits-Schlüsselschalter .....</b>	<b>381</b>
4.80.1	Beschreibung .....	381
4.80.2	Installation und Anschluss .....	381
<b>4.81</b>	<b>EZ.135.4000, Vandalensicherer Ruftaster .....</b>	<b>382</b>
4.81.1	Beschreibung .....	382
4.81.2	Sicherheitshinweise .....	382
4.81.3	Installation und Anschluss .....	383
4.81.4	Konfiguration .....	385
<b>4.82</b>	<b>EZ.135.4010, Vandalensicherer Anwesenheitstaster .....</b>	<b>386</b>
4.82.1	Beschreibung .....	386
4.82.2	Sicherheitshinweise .....	386
4.82.3	Installation und Anschluss .....	387
4.82.4	Konfiguration .....	389
<b>4.83</b>	<b>EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster .....</b>	<b>390</b>
4.83.1	Beschreibung .....	390
4.83.2	Sicherheitshinweise .....	390
4.83.3	Installation und Anschluss .....	391
4.83.4	Konfiguration .....	393
<b>4.84</b>	<b>EZ.135.4110, Einbaurahmen für vandalensicheren Taster .....</b>	<b>394</b>
4.84.1	Beschreibung .....	394
4.84.2	Installation und Anschluss .....	394
<b>4.85</b>	<b>EZ.135.4120, Montagehilfe für vandalensicheren Taster .....</b>	<b>395</b>
4.85.1	Beschreibung .....	395
4.85.2	Installation und Anschluss .....	395
<b>4.86</b>	<b>EZ.138.1601S, Zimmerdisplay .....</b>	<b>396</b>
4.86.1	Beschreibung .....	396
4.86.2	Installation und Anschluss .....	396
<b>4.87</b>	<b>EZ.138.3101S, Universaldisplay .....</b>	<b>401</b>
4.87.1	Beschreibung .....	401
4.87.2	Installation und Anschluss .....	401
<b>4.88</b>	<b>EZ.138.4000S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik .....</b>	<b>404</b>
4.88.1	Beschreibung .....	404
4.88.2	Sicherheitshinweise .....	404
4.88.3	Installation und Anschluss .....	404
<b>4.89</b>	<b>EZ.138.4050S, LED-Signalleuchte mit Elektronik .....</b>	<b>406</b>
4.89.1	Beschreibung .....	406
4.89.2	Sicherheitshinweise .....	406
4.89.3	Installation und Anschluss .....	406
4.89.4	Beschreibung der Zwei-Zimmer-Lösung .....	412
4.89.5	Installation und Anschluss der Zwei-Zimmer-Lösung .....	413
<b>4.90</b>	<b>EZ.138.4100S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig .....</b>	<b>416</b>
4.90.1	Beschreibung .....	416
4.90.2	Sicherheitshinweise .....	416
4.90.3	Installation und Anschluss .....	416
4.90.4	Konfiguration .....	418
<b>4.91</b>	<b>EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig .....</b>	<b>419</b>
4.91.1	Beschreibung .....	419
4.91.2	Sicherheitshinweise .....	419
4.91.3	Installation und Anschluss .....	420
<b>4.92</b>	<b>EZ.138.4200S, LED-Gruppen-Signalleuchte .....</b>	<b>428</b>

4.92.1	Beschreibung .....	428
4.92.2	Sicherheitshinweise .....	428
4.92.3	Installation und Anschluss .....	428
<b>4.93</b>	<b>EZ.138.4250S, LED-Betten-Signalleuchte.....</b>	<b>430</b>
4.93.1	Beschreibung .....	430
4.93.2	Sicherheitshinweise .....	430
4.93.3	Installation und Anschluss .....	430
<b>4.94</b>	<b>EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle .....</b>	<b>432</b>
4.94.1	Beschreibung .....	432
4.94.2	Sicherheitshinweise .....	432
4.94.3	Installation und Anschluss .....	433
<b>4.95</b>	<b>EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul.....</b>	<b>441</b>
4.95.1	Beschreibung .....	441
4.95.2	Sicherheitshinweise .....	442
4.95.3	Installation und Anschluss .....	442
<b>4.96</b>	<b>EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig.....</b>	<b>445</b>
4.96.1	Beschreibung .....	445
4.96.2	Installation und Anschluss .....	445
4.96.3	Konfiguration.....	447
<b>4.97</b>	<b>EZ.138.5701S, Flurdisplay, doppelseitig .....</b>	<b>448</b>
4.97.1	Beschreibung .....	448
4.97.2	Installation und Anschluss .....	448
4.97.3	Konfiguration.....	450
<b>4.98</b>	<b>EZ.700.021, Programmier-Anschlussdose RJ45, LON .....</b>	<b>451</b>
4.98.1	Beschreibung .....	451
4.98.2	Installation und Anschluss .....	451
<b>4.99</b>	<b>EF005901D, Relais RE.....</b>	<b>452</b>
4.99.1	Beschreibung .....	452
4.99.2	Installation und Anschluss .....	452
<b>4.100</b>	<b>EF005909, Relais R24/16P.....</b>	<b>454</b>
4.100.1	Beschreibung .....	454
4.100.2	Installation und Anschluss .....	454
<b>4.101</b>	<b>EF005930, Stromstoßschalter RSI .....</b>	<b>456</b>
4.101.1	Beschreibung .....	456
4.101.2	Installation und Anschluss .....	456
<b>4.102</b>	<b>FG-208, RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP .....</b>	<b>458</b>
4.102.1	Beschreibung .....	458
4.102.2	Installation und Anschluss .....	458
4.102.3	Konfiguration.....	459
<b>4.103</b>	<b>FG-245, Ethernet-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP .....</b>	<b>460</b>
4.103.1	Beschreibung .....	460
4.103.2	Installation und Anschluss .....	460
<b>4.104</b>	<b>FG-292, USB-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP.....</b>	<b>461</b>
4.104.1	Beschreibung .....	461
4.104.2	Installation und Anschluss .....	461
4.104.3	Konfiguration.....	462
<b>5</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>463</b>
<b>5.1</b>	<b>Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten.....</b>	<b>463</b>
<b>5.2</b>	<b>Wink-Befehle bei verschiedenen Komponenten .....</b>	<b>469</b>
<b>Index .....</b>	<b>.....</b>	<b>471</b>

# 1 Wegweiser für diese Anleitung

## 1.1 Signalwörter und Symbole

Signalwörter und Symbole weisen Sie in dieser Anleitung auf Warnhinweise, Informationen und Anweisungen hin (siehe Tabelle 1).

Signalwort	Symbol	Bedeutung
GEFAHR		Warnhinweis. Unmittelbar drohende Gefahr. Tod oder schwerste Verletzungen bei Missachtung.
WARNUNG		Warnhinweis. Möglicherweise gefährliche Situation. Tod oder schwerste Verletzungen möglich bei Missachtung.
VORSICHT		Warnhinweis. Möglicherweise gefährliche Situation. Leichte oder geringfügige Verletzungen möglich bei Missachtung.
ACHTUNG		Hinweis. Möglicherweise gefährliche Situation. Sachschäden möglich bei Missachtung.
		Hilfreiche Information.

Tab. 1: Signalwörter und Symbole in dieser Anleitung

## 1.2 Hilfreiche Informationen



### Anleitung lesen

Beachten Sie die Informationen in dieser Anleitung.

Andernfalls können Sie bei der Installation von EZ CALL IP Fehler machen. Dadurch kann die Rufanlage beschädigt oder der Betrieb gestört werden.

### Allgemeine Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
Anw	Anwesenheit
Be	Bett
Bus	Systembus
CL	Call line (Ruflinie)
CT	Kommunikationsterminal
E1	Einbaudose E1
ELA-Anlage	Elektroakustische Anlage

Tab. 2: Allgemeine Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
GND	Ground (Masse bzw. Stromversorgung 0 V)
J	Jumper
KT	Kommunikationsterminal
MVE	Medizinische Versorgungseinheit
NF	Audio
p	polig, z.B. 15p = 15-polig
PHG	Patientenhandgerät
PSA	Personensuchanlage
Rltg.	Rufleitung
S1	Schalterdose
S2	Doppelschalterdose
Su	Summer
Z	Zusatzklemme
ZiKT	Zimmer-Kommunikationsterminal (Display H10, Kommunikationsterminal S2 oder Kommunikationsterminal S3)
ZSL, ZiSi	Zimmer-Signalleuchte

**Tab. 2:** Allgemeine Abkürzungen (Forts.)

## Farbnamen

Abkürzung	Abkürzung (international)	Bedeutung
bl	BU	blau
br	BN	braun
ge	YE	gelb
gn	GN	grün
rt	RD	rot
sw	BK	schwarz
ws	WH	weiß

**Tab. 3:** Abkürzungen der Farbnamen

## Klemmennamen

Abkürzung	Bedeutung
+24 V	Eingang +24 V (Systembus) bzw. Ausgang +24 V (Zimmer)
0 V	Eingang 0 V (Systembus) bzw. Ausgang 0 V (Zimmer)
Abst WC	Rufabstellung WC
AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch
AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang des KT Touch
Anw1	Anwesenheit 1
Anw2	Anwesenheit 2
Anwl1	Anwesenheitslampe 1
Anwl2	Anwesenheitslampe 2

**Tab. 4:** Abkürzung der Klemmennamen

Abkürzung	Bedeutung
Bl Be1 bis Bl Be4	Beruhigungslampe Bett 1 bis Bett 4
Bl Zi	Beruhigungslampe Zimmer
BUZZ	Summer
CH1 a Audio, CH1 b Audio	Audiokanal 1 des Systembusses bei KT Touch
CL	Call line (Ruflinie)
Da A	Datenleitung A (Systembus)
Da A Room	RS-485-Datenleitung bei KT Touch
Da B	Datenleitung B (Systembus)
Da B Room	RS-485-Datenleitung bei KT Touch
Ext-In	Externer Eingang bei KT Touch
Ext-Out	Externer Ausgang bei KT Touch
LED1 bis LED5	Eingang für Lampen der Signalleuchte ohne Elektronik
NC	Klemme wird nicht benötigt.
NF Be-CT	Audio-Ausgang vom Bett zum Kommunikationsterminal
NF CT-Be	Audio-Ausgang vom Kommunikationsterminal zum Bett
Out	Ausgang bzw. Rufleitung
ReaL	Beruhigungslampe
RI WC	Ruflampe WC
RI Zi	Ruflampe Zimmer
Rltg Be1 bis Rltg Be4	Ruflinie Bett 1 bis Bett 4
Rltg WC	Ruflinie WC
Rltg Zi	Ruflinie Zimmer
Select	Aktivierungsleitung für Sprechverbindung bei KT Touch
Su1	Summer 1
Su2	Summer 2
WC cancel	Rufabstellung WC des KT Touch

**Tab. 4:** Abkürzung der Klemmennamen (Forts.)

## Bestellnummern

Das x in Bestellnummern steht für eine beliebige Zahl. Die letzte Zahl in Bestellnummern ist der Änderungsindex der Komponente, der bei Änderungen hochgezählt wird (Beispiel: EZ.130.7511). Der Änderungsindex wird in der Dokumentation nicht geführt. Beschrieben wird immer der aktuellste technische Stand.

In den Abbildungen sind bei den Peripheriekomponenten aus Platzgründen nur die Bestellnummern angegeben. Die Funktion bzw. Bezeichnung der Komponenten können Sie dem Produktkatalog entnehmen.

## 1.3 An wen richtet sich diese Anleitung

Diese Installations- und Montageanleitung beschreibt die fachgerechte Installation und Montage der speziellen Komponenten einer EZ CALL IP-Anlage.

Diese Installations- und Montageanleitung richtet sich an den Installateur. Sie enthält keine umfangreiche Systembeschreibung und Hinweise zur Planung. Diese Informationen finden Sie in der Dokumentation „Systembeschreibung und Planungshinweise“ von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D.

Technische Daten aller Produkte finden Sie im Produktkatalog, Dok.-Nummer EZ.PMC006D.

Siehe auch Abschnitt 2.1 „Installation nur mit Fachkenntnissen“ auf Seite 15.

## 2 Wichtige Hinweise

### 2.1 Installation nur mit Fachkenntnissen

Für die Installation und Instandhaltung einer Rufanlage sind spezielle Kenntnisse nötig:

- Rufanlagen müssen von Fachkräften für Rufanlagen installiert werden.
- Rufanlagen müssen durch Fachkräfte für Rufanlagen instand gehalten werden. Bei Störungen sind Rufanlagen durch Fachkräfte für Rufanlagen unverzüglich zu inspizieren und instand zu setzen.
- Anlagenfremde Komponenten und Betriebsmittel dürfen nur von hierfür besonders ausgebildetem Personal angeschlossen werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Norm DIN VDE 0834 Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen.

Beachten Sie in Ländern, in denen diese Norm nicht gültig ist, die nationalen Vorschriften.

### 2.2 Vorschriften

Bei der Planung und Errichtung einer EZ CALL IP-Anlage müssen einige Bestimmungen und Normen beachtet werden. Die nachfolgende Liste nennt nur die wichtigsten und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Beachten Sie diese Normen:

- EN ISO 11197 (VDE 0750-211), Medizinische Versorgungseinheiten
- DIN EN 50134-x (VDE 0830-4-x) (alle Teile), Alarmanlagen – Personen-Hilferufanlagen
- EN 50173-1 Informationstechnik - Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN 50174-1 Informationstechnik - Installation von Kommunikationsverkabelung, Teil 1: Installationsspezifikation und Qualitätssicherung
- EN 50174-2 Installation von Kommunikationsverkabelung - Teil 2: Installationsplanung und Installationspraktiken in Gebäuden
- EN 50310 Telekommunikationstechnische Potentialausgleichsanlagen für Gebäude und andere Strukturen
- EN 50468 (VDE 0845-7), Anforderungen zur Zerstörfestigkeit von Einrichtungen mit Telekommunikationsanschluss gegen Überspannungen und -ströme infolge Blitzschlags
- EN 55015 (VDE 0875-15-1) Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten
- EN 60529/IEC 60529 (VDE 0470-1) Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
- EN 60601-1 (VDE 0750-1) Medizinische elektrische Geräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale
- EN 60601-1-1/IEC 60601-1-1 (VDE 0750-1-1) Medizinische elektrische Geräte, Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit; Ergänzungsnorm: Festlegungen für die Sicherheit von medizinischen elektrischen Systemen

- EN 60601-1-8/IEC 60601-1-8 (VDE 0750-1-8) Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-8: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Alarmsysteme - Allgemeine Festlegungen, Prüfungen und Richtlinien für Alarmsysteme in medizinischen elektrischen Geräten und in medizinischen elektrischen Systemen
- EN 60669-2-1/IEC 60669-2-1 (VDE 0632-2-1) Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste Installationen - Teil 2-1: Besondere Anforderungen – Elektronische Schalter
- IEC/EN 60669-2-2/IEC 60669-2-2 (VDE 0632-2-2) Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste Installationen - Teil 2-2: Besondere Anforderungen – Fernschalter
- EN 61000-6-1 (VDE 0839-6-1) Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnorm - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- EN 61000-6-3 (VDE 0839-6-3) Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe
- EN 62305 (VDE 0185-305), Blitzschutz
- IEC EN 62368-1 (VDE 0868-1) Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen  
EN 62368-1 ersetzt IEC/EN 60950-1.
- DIN EN 80001-1 (VDE 0756-1):2011-11, Anwendung des Risikomanagements für IT-Netzwerke, die Medizinprodukte beinhalten - Teil 1: Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Aktivitäten
- IEC/TR 80001-2-5 (VDE 0756-2-5), Anwendung des Risikomanagements für IT-Netzwerke, die Medizinprodukte beinhalten - Teil 2-5: Anleitung für verteilte Alarmsysteme

Beachten Sie auch diese Vorschriften:

- VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen
- VDE 0100-200/IEC 60050-826 Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 200: Begriffe
- VDE 0100-410/IEC 60364-4-41 Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 4-41: Schutzmaßnahmen - Schutz gegen elektrischen Schlag
- VDE 0100-540/IEC 60364-5-54 Errichten von Niederspannungsanlagen Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter
- VDE 0100-560/IEC 60364-5-56 Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-56: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Einrichtungen für Sicherheitszwecke
- DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600):2008-06, Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 6: Prüfungen
- VDE 0100-701/IEC 60364-7-701 Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 7-701: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Räume mit Badewanne oder Dusche
- VDE 0100-710/IEC 60364-7-710 Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Medizinisch genutzte Bereiche
- VDE 0800 Fernmeldetechnik
- VDE 0815 Installationskabel und -leitungen für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen



- DIN VDE 0834 Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen
- VDE 0845-6-1 Maßnahmen bei Beeinflussung von Telekommunikationsanlagen durch Starkstromanlagen - Teil 1: Grundlagen, Grenzwerte, Berechnungs- und Messverfahren

Für Österreich:

- RA01 ÖZS-Richtlinie für die Zertifizierung von Rufanlagen für Krankenhäuser, Pflegeheime und ähnliche Einrichtungen
- ÖVE/ÖNORM E 8001 Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V
- ÖVE/ÖNORM E 8007 Starkstromanlagen in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen

Für das Vereinigte Königreich:

- HTM 0803 Health Technical Memorandum 08-03: Bedhead services

Beachten Sie in Ländern, in denen diese Normen nicht gültig sind, die entsprechenden nationalen Vorschriften.

## 2.3 Sichere Trennung nach DIN VDE 0834

Rufanlagen werden häufig in Bereichen betrieben, in denen eine erhöhte Gefährdung von Personen besteht durch elektrisch leitende Verbindungen mit Erdpotential, mit medizinisch elektrischen Geräten (Patientenumgebung) oder mit anderen Anlageteilen.

Daher verlangt die DIN VDE 0834, dass die Anforderungen der DIN EN 60601-1 (VDE 0750-1) (2 × MOPP, Means of Patient Protection) bezüglich der elektrischen Sicherheit eingehalten werden.

EZ CALL IP erfüllt diese Forderungen. Dazu muss die gesamte Rufanlage mit der Stromversorgung und Trennadaptern von externen Geräten und Anlagenteilen getrennt werden („Systemtrennung“).

## 2.4 Am Starkstromnetz arbeiten

Einige Komponenten der Rufanlage, z.B. Stromversorgungen und Sicherheitstransformatoren, werden fest an das Starkstromnetz angeschlossen. Diese Anschlussarbeiten dürfen nur von zugelassenen Elektrofachkräften vorgenommen werden.

Komponenten, die über eine bewegliche Anschlussleitung mit Stecker an eine Steckdose angeschlossen werden, können auch von anderen Personen angeschlossen werden.

## 2.5 Sicherheitskleinspannung, trotzdem nur an spannungsfreier Rufanlage arbeiten

Eine EZ CALL IP-Anlage wird mit einer Sicherheitskleinspannung (ES1, SELV) von 24 bis 27 V versorgt. Durch Kurzschluss oder Überbrückung können elektronische Bauteile beschädigt werden und höhere Spannungen auftreten.

Beachten Sie daher:

- Schalten Sie die Spannungsversorgung aus, bevor Sie mit Verdrahtungs- oder Klemmarbeiten beginnen.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung aus, bevor Sie Komponenten oder Leiterplatten ein- oder ausbauen.
- Überprüfen Sie Ihre Arbeit, bevor Sie die Spannungsversorgung wieder einschalten.

## 2.6 Mindestens 20 V an letzter Komponente eines Segments

Jede Komponente benötigt für einen sicheren Betrieb eine Spannung von mindestens 20 V. Stellen Sie sicher, dass auch unter Last (Anwesenheit aktiviert, Rufe ausgelöst, leuchtende Signalleuchten, Durchsage bei Anlagen mit Sprechen) auch an der letzten Komponente eines Segments dauerhaft mehr als 20 V anliegen.

## 2.7 Potenzialausgleich bei EZ CALL IP

### **WARNUNG; Alle Stromversorgungen an Potenzialausgleich anschließen**

Schließen Sie alle Stromversorgungen an den Potenzialausgleich der Station an. Andernfalls können Patienten gefährdet werden.

### **VORSICHT; Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen**

Schließen Sie alle Komponenten mit metallischer Oberfläche an den Potenzialausgleich der Station an.

Andernfalls können Personen bei einer Sabotage der Frontplatte der Komponente gefährdet werden.

Siehe auch Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21.

## 2.8 Adern verdrillen, Adern nicht vertauschen

### 2.8.1 Informationen

#### **Adernpaare und Adernfarben**

Benutzen Sie grundsätzlich die in den Zeichnungen angegebenen Adernpaare und Adernfarben.

Da diese auch in den Anschlussplänen für die anderen Komponenten der Anlage benutzt werden, können Sie dadurch die Gefahr von Leitervertauschungen reduzieren.

## Adernfarben in Deutschland und anderen Regionen

In dieser Dokumentation werden die Adern bei Kabeln mit den in Deutschland üblichen Farben gekennzeichnet (siehe auch Abschnitt „Farbnamen“ auf Seite 12). Kabel mit denselben Adernfarben sind möglicherweise in anderen Regionen nicht erhältlich.

Falls bei Ihnen kein Kabel mit denselben Adernfarben erhältlich ist, notieren Sie sich die originalen und Ihre Adernfarben, so dass Sie Ihre Adern den Adern in dieser Dokumentation zuordnen können.

### 2.8.2 Adern verdrillen

Die Störsicherheit des EZ CALL IP-Systems beruht zum großen Teil auf der symmetrischen Übertragung der Daten über verdrehte Adernpaare.

Beachten Sie die Kennzeichnung als verdrehte Adernpaare in dieser Dokumentation. Wenn Sie die Verdrehung nicht beachten oder die weißen Adern vertauschen, können Störungen auftreten:

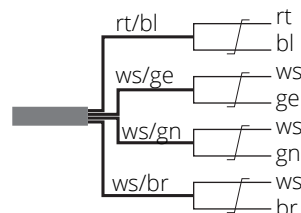
- Die Rufanlage oder einzelne Komponenten können gestört werden.
- Die Rufanlage arbeitet zunächst scheinbar ohne Störung. Im weiteren Betrieb treten jedoch Störungen auf.

Verwenden Sie für die Leitungen des Systembusses ein Kabel J-Y(St)Y 4x2x0,8 oder JE-H(St)H nach DIN VDE 0815. Diese Kabel enthalten 4 verdrehte Adernpaare. Siehe dazu Tabelle 5 und Abbildung 1.

Adernpaar	Ader	Verwendung
Rot/blau	Rot	Stromversorgung +24 V
	Blau	Stromversorgung 0 V
Weiß/gelb	Weiß	Stromversorgung +24 V
	Gelb	Stromversorgung 0 V
Weiß/grün	Weiß	Datenbus A
	Grün	Datenbus B
Weiß/braun	Weiß	Audio a
	Braun	Audio b

**Tab. 5:** Adern im Systembuskabel J-Y(St)Y 4x2x0,8 oder JE-H(St)H und ihre Verwendung

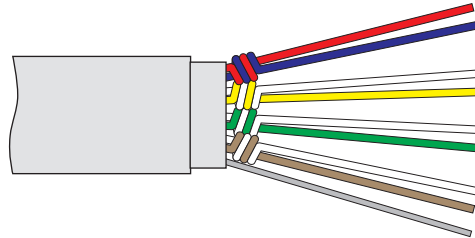
Damit Sie die weißen Adern nicht verwechseln, verdrillen oder markieren Sie die Adernpaare sofort nach dem Abmanteln.



**Abb. 1:** Darstellung verdrehter Leitungen

Gehen Sie beim Verdrillen folgendermaßen vor:

- Ziehen Sie die Kabel so ein, dass in der Dose ca. 30 cm Kabel zum Abmanteln verfügbar sind.
- Markieren Sie sofort nach dem Abmanteln die einzelnen Adernpaare am Kabelaustritt durch starkes Verdrillen oder eine andere dauerhafte Kennzeichnung (siehe Abbildung 2 auf Seite 20).
- Schneiden Sie erst jetzt die Adern auf die benötigte Länge zu.



**Abb. 2:** Adernpaare verdrillen

### 2.8.3 Adern für Komponenten ohne Sprechen in Anlagen mit Sprechen

Bei Komponenten ohne Sprechen ist das weiß/braune Adernpaar für Audio a/b nicht eingezeichnet. Wenn Sie solche Komponenten in Anlagen mit Sprechen einsetzen, müssen Sie die Leitungen dieses Adernpaars in jeder Komponente ohne Sprechen mit zusätzlichen Klemmen durchverbinden.

Sie können dieses Adernpaar für die Stromversorgung verwenden.

## 2.9 Klemmbereich der Anschlussklemmen

An die schraubenlosen Klemmen der Komponenten können bis zu 4 Adern mit einem Durchmesser zwischen 0,6 und 0,8 mm angeschlossen werden.

Die Klemmen dieser Produkte können nur 2 Adern mit einem Durchmesser zwischen 0,4 und 0,8 mm aufnehmen:

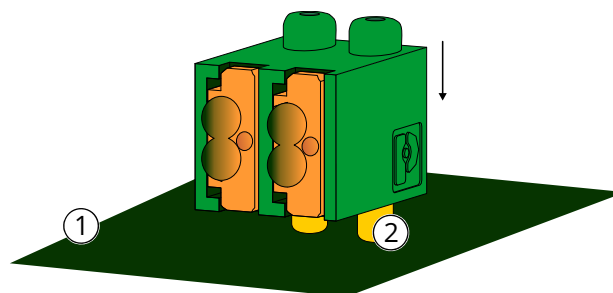
- Displaymodule
- LED-Signalleuchte, 138.4xxx

Wenn Sie mehr oder stärkere Adern anschließen wollen, müssen Sie daher zusätzliche oder andere Klemmen verwenden.

### Grüne Klemmen für zwei Adern

Bei den grünen Klemmen für zwei Adern ist auf der oberen Seite eine kleine „Nase.“

Stecken Sie die Klemmen so auf die Pins der Leiterplatte, dass diese „Nasen“ oben sind. Siehe Abbildung 3.



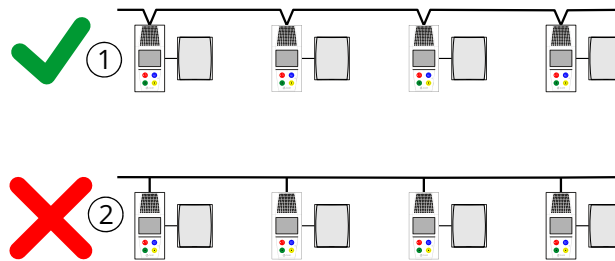
**Abb. 3:** Klemme  
1 – Leiterplatte  
2 – Pin

## 2.10 Systembus durchschleifen

### ACHTUNG: Systembus durchverbinden, keine Stichleitungen

Der Systembus muss unbedingt von Zimmerelektronik zu Zimmerelektronik durchverbunden werden. Stichleitungen (auch kurze) sind auf keinen Fall zugelassen!

Andernfalls wird die Störanfälligkeit zunehmen.



**Abb. 4:** Systembus durchschleifen  
1 – Systembus durchverbunden  
2 – Stichleitung

## 2.11 Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)

### 2.11.1 Kabel

Beachten Sie:

- Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit verdrehten Adernpaaren.  
Bei Kabeln ohne paarige Verdrehung der Adern ist die Datenübertragung und die Audioübertragung fehlerhaft.
- Für den Systembus und für eine zusätzliche Stromversorgung darf nur geschirmtes Kabel verwendet werden.
- Die Adern im Systembus von EZ CALL IP dürfen an keiner Stelle geerdet werden.
- Die Stromversorgung von EZ CALL IP darf an keiner Stelle geerdet werden.

Bei Verwendung von 4-paarigem Fernmeldekabel für den Systembus sind die Adern wie folgt belegt:

- Zwei Adernpaare für die Stromversorgung. Bei einem Kabel mit 4x2x0,8 mm entspricht dies einem Querschnitt für die beiden Adern eines Pols von 1 mm<sup>2</sup>.
- Ein Adernpaar für den Datenaustausch.
- In Rufanlagen mit Sprechen ein Adernpaar für den Sprechverkehr innerhalb der Station.

Weitere Informationen zu Kabeln und Leitungsquerschnitten finden Sie im Abschnitt 7 „Leitungsnetz“ in der Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D.

## 2.11.2 Zimmerkomponenten

Das Kabel von der Zimmerelektronik zu den Komponenten im Zimmer (z.B. Anwesenheitstaster, Steckvorrichtungen mit Patientenhandgeräten) muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit verdrehten Adernpaaren.  
Bei Kabeln ohne paarige Verdrehung der Adern ist die Datenübertragung und die Audioübertragung fehlerhaft.
- Für die Kabel zu den Zimmerkomponenten darf nur geschirmtes Kabel verwendet werden.
- Die Kabellänge von der Zimmerelektronik zur Zimmerkomponente darf nicht länger als 30 m sein.
- Die Adern im Kabel zur Zimmerkomponente dürfen an keiner Stelle geerdet werden.

Klären Sie bei bestehenden Anlagen mit Ihrem zuständigen Vertriebspartner, welches Kabel verwendet werden soll.

## 2.11.3 Beidrähte

### **ACHTUNG: Beidrähte korrekt isolieren**

Isolieren Sie die Beidrähte der Kabel, so dass die Beidrähte keinen Kontakt zu den anderen Adern und zur Leiterplatte bekommen können und keinen Kurzschluss verursachen.

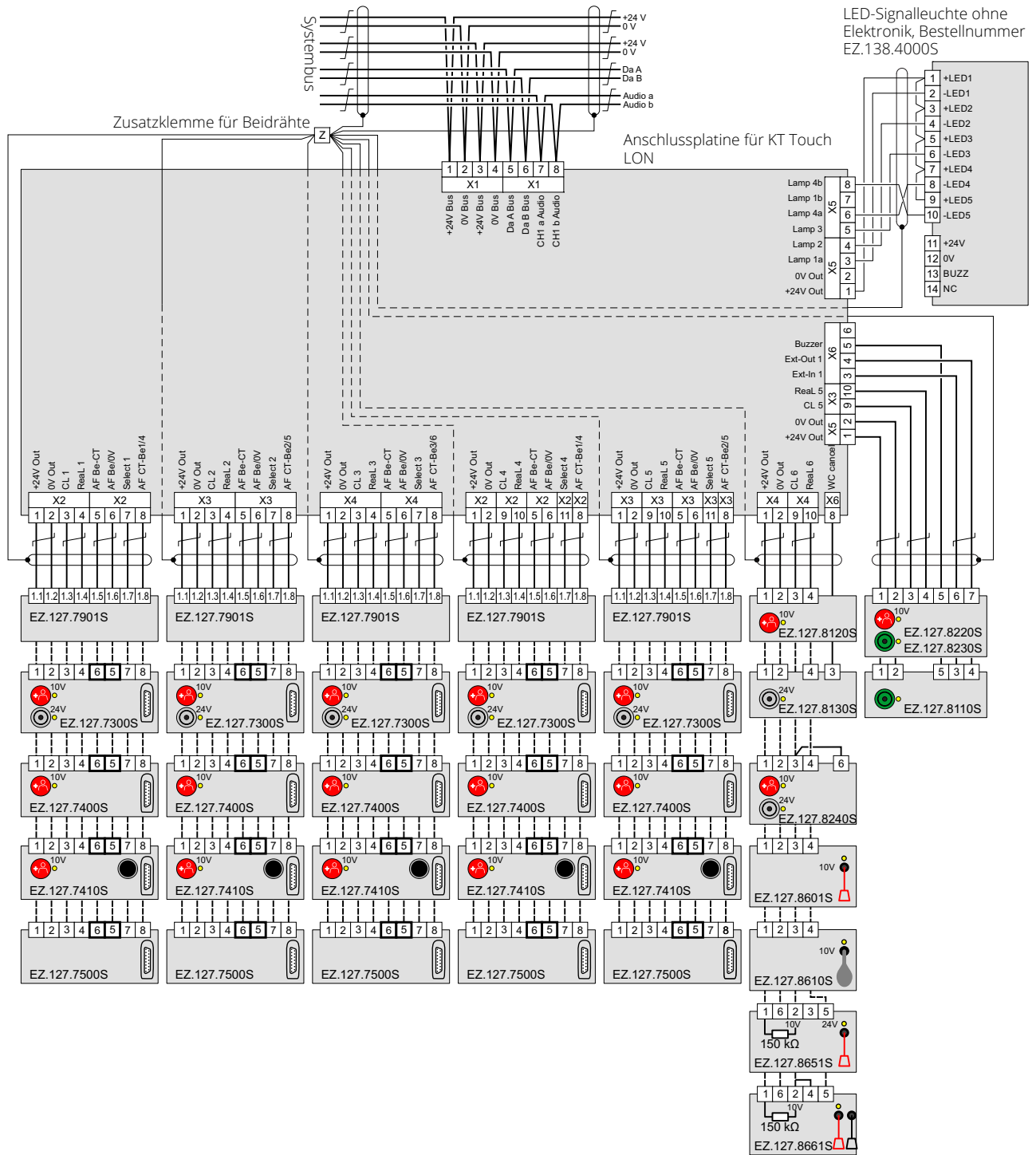
Andernfalls kann die Komponente beschädigt werden. Die Rufanlage kann gestört werden.

Wenn geschirmtes Kabel verwendet wird, müssen in Verteilern und in den Dosen unter den Komponenten die Beidrähte aller eingeführten Kabel miteinander verbunden werden. Verwenden Sie hierzu eine zusätzliche Klemme, wenn in der Komponente kein besonderer Anschlusspunkt dafür vorhanden ist.

Isolieren Sie die blanken Beidrähte mit einem Isolierschlauch, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Isolieren Sie bei Bedarf auch die Abschirmfolie des Kabels.

Beachten Sie:

- Die Beidrähte dürfen Sie nur an den im Abschnitt 7 „Leitungsnetz“ in Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D genannten Stellen erden! Weitere Erdungen sind unzulässig.  
Ein Beispiel finden Sie in Abbildung 5 auf Seite 23
- Bei geschirmtem Kabel müssen die Beidrähte aller verwendeten Kabel miteinander verbunden und geerdet werden.
- Wenn ein Segment keine galvanische Verbindung mit anderen Segmenten hat, wird dessen Schirm an einer einzigen Stelle mit dem Potenzialausgleich verbunden.
- Der Beidraht des Systembusses zwischen Häusern wird an den Überspannungsschutz angeschlossen und dadurch geerdet. Der Überspannungsschutz ist über die Standard-DIN-Hutschiene mit dem Potenzialausgleich/Schutzleiter seines Bereichs verbunden.
- Repeater mit galvanischer Trennung dürfen weder durch die Stromversorgung noch durch den Beidraht überbrückt werden.
- Die Beidrähte der Rundfunkleitungen dürfen Sie auf keinen Fall mit den Beidrähten der übrigen EZ CALL IP-Leitungen verbinden! Auch die Verbindung mit dem Schutzleiter oder Potenzialausgleich in den medizinischen Versorgungseinheiten ist nicht zulässig.



**Abb. 5:** Beispiel für Anschluss Beidraht: mit KT Touch LON  
 Siehe Abschnitt 4.71 „EZ.130.7600, Anschlussplatte für KT Touch LON“ auf Seite 310.

## 2.12 Anforderungen an Relais

Wenn Sie ein Relais in einer EZ CALL IP-Anlage verwenden wollen, muss das Relais folgende Anforderungen erfüllen:

- Zugelassen nach diesen Normen:
  - IEC/EN 60669-2-1 (VDE 0632-2-1) Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste Installationen, Besondere Anforderungen – Elektronische Schalter
  - IEC/EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2) Schalter für Haushalt und ähnliche ortsfeste Installationen, Besondere Anforderungen – Fernschalter
- Trennungsspannung größer als 4 kV
- In Rufanlagen, die die Anforderungen der DIN VDE 0834 erfüllen müssen, können nur Relais verwendet werden, die die Anforderungen der EN 60601-1 erfüllen. Das heißt, das Relais muss mit 2 x MOPP getrennt sein.
- Luft- und Kriechstrecken größer als 8 mm

## 2.13 CMOS-Bauteile



**Abb. 6:** Symbole für „Berühren verboten“

Komponenten, die mit dem Symbol „Berühren verboten“ gekennzeichnet sind (siehe Abbildung 6), enthalten spannungsempfindliche Bauteile (CMOS).

Beachten Sie:

- Entnehmen Sie die Komponente erst unmittelbar vor dem Einbau aus ihrer Spezialverpackung.
- Tragen Sie zum Ein- und Ausbau ein geerdetes Armband oder berühren Sie kurz vorher einen geerdeten Gegenstand, z.B. den Beidraht des Systembuskabels.

## 2.14 Prüfungen

### Abnahmeprüfung

Vor der Inbetriebnahme der Rufanlage ist durch eine Fachkraft für Rufanlagen eine Abnahmeprüfung durchzuführen. Sie umfasst:

- Sicht- und Funktionsprüfung der Rufanlage und der Komponenten
- Prüfung auf Vollständigkeit der für den Betrieb der Rufanlage erforderlichen Unterlagen
- Abnahmeprotokoll mit Unterschrift des für die Abnahmeprüfung Verantwortlichen.

Im Zuge des Baufortschritts dürfen auch Abnahmeprüfungen von Teilabschnitten der Rufanlage durchgeführt werden.

### Sichtprüfung

Die Sichtprüfung erstreckt sich auf die fachgerechte Installation und Montage der Komponenten, die bestimmungsgemäße Beschaffenheit der Komponenten und den Vergleich mit technischen Unterlagen.

### Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung erstreckt sich auf das ordnungsgemäße Zusammenwirken der Anlagenteile.



## 2.15 Komponenten mit der Kennzeichnung

Bei Komponenten mit der Kennzeichnung  in dieser Dokumentation darf an der gleichen Ruflinie nur eine der folgenden Funktionen benutzt werden:

- Abstellen
- Serviceruf
- Personalruf
- Arztruf
- Herzalarm

Sie dürfen also beispielsweise an einer Ruflinie nicht gleichzeitig einen Arzttruf-taster und einen Abstell-taster betreiben!

An der WC-Linie stehen für die Funktionen Rufen und Abstellen getrennte Anschlüsse zur Verfügung.

## 2.16 Selbstrücksetzende Sicherung

Viele Komponenten sind mit selbstrücksetzenden Sicherungen ausgestattet. Wenn solch eine Sicherung auslöst, müssen Sie ca. 30 Sekunden warten, bis sie sich zurückgesetzt hat.

## 2.17 Reinigung, Desinfektion, Biozide

### 2.17.1 Reinigung und Desinfektion

#### NCS Touch und KT Touch

- Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung des Displays nur Mittel, die als Wirkstoff Alkohol (Methanol, Ethanol, Propanol) enthalten. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung.

Verwenden Sie für die Reinigung des Displays keine anderen Reinigungsmittel, z.B. mit Säuren, Laugen, Peroxidverbindungen, quaternären Ammoniumverbindungen, Aldehyden, organischen Lösungsmitteln oder mechanisch wirkende, raue Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in die Komponente und das Display eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

- Desinfektion

Desinfizieren Sie das NCS Touch und das KT Touch mit Wischdesinfektion. Verwenden Sie nur Mittel mit Alkohol (Methanol, Ethanol, Propanol). Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen.

Verwenden Sie keine anderen Desinfektionsmittel, z.B. mit Säuren, Laugen, Peroxidverbindungen, quaternären Ammoniumverbindungen, Aldehyden, organischen Lösungsmitteln.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in die Komponente und das Display eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Komponenten von EZ CALL IP können nicht sterilisiert werden.

**Andere Komponenten**■ **Reinigung**

Verwenden Sie für die Reinigung von Komponenten von EZ CALL IP handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in die Komponente eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Beachten Sie zusätzliche Angaben bei den einzelnen Produkten.

■ **Desinfektion**

Alle Komponenten von EZ CALL IP können mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in die Komponente eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Komponenten von EZ CALL IP können nicht sterilisiert werden.

Beachten Sie zusätzliche Angaben bei den einzelnen Produkten.

**2.17.2 Verwendete Biozide**

Bei einigen verwendeten Plastikteilen handelt es sich um biozidbehandelte Waren gemäß Biozidprodukte-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (BPV). Diesen wird ein Biozidprodukt bei der Herstellung zugesetzt, um eine Vermehrung von Bakterien auf der Oberfläche einzuschränken. Daraus entstehen für diese Komponenten keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen oder Verwendungsvorschriften.

Als Biozidprodukt wird verwendet:

■ **Silberionen**

- LED-Signalleuchte (Gehäuse), EZ.138.4000S, EZ.138.4050S, EZ.138.4100S, EZ.138.4150S, EZ.138.4200S, EZ.138.4250S

Dazu: Lautsprecher für LED-Signalleuchte mit Elektronik (Gehäuse), EZ.130.4500, Aufbaurahmen, EZ.130.4520

- KT Touch (Gehäuse), EZ.130.7511, EZ.130.7521

Dazu: Tragrahmen, Aufbaurahmen, Adapter, EZ.130.76xx

- Zimmerdisplay (Gehäuse), EZ.138.1601S
- Zimmerelektronik (Gehäuse), EZ.130.1305, EZ.138.4300S, EZ.135.1600
- Repeater (Gehäuse), EZ.130.51xx
- Ein-/Ausgabemodul (Gehäuse), EZ.138.5301S
- Serielle Schnittstelle RS-232/485, (Gehäuse), EZ.130.690
- Outputmodul RS-232, (Gehäuse), EZ.130.697
- Patientenhandgeräte (Gehäuse), EZ.127.xxxx

Dazu: Köcher EZ.127.5802, Verlängerungskabel für Patientenhandgeräte, EZ.127.5860, Steckerhalbschalen, EZ.127.6000S, Gehäuseoberteil EZ.127.6840, Kabel EZ.127.68xx, Deckfolie, EZ.127.69xx

- Notruf-Zugschalter (Gehäuse), EZ.127.604x
- Ruftaster, Zugtaster, Anwesenheitstaster, Steckvorrichtungen, EZ.127.xxxx (Gehäuse)

■ **Zinkpyrithion**

- KT Touch (Folientastatur, Folie auf dem Display), EZ.130.7511, EZ.130.7521
- RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit (Folientastatur), EZ.130.1305

## 2.18 Entsorgung

Werfen Sie die Komponenten und verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll.  
Führen Sie Komponenten und Batterien einer sachgerechten Entsorgung zu.

## 3 Weitere Informationen

### 3.1 Zimmerkomponenten

Zimmerkomponenten sind:

- Zimmerelektroniken, die an den Systembus angeschlossen werden; dazu gehören LED-Signalleuchten mit Elektronik, Zimmerelektroniken ohne Leuchte, Displaymodule (für Anlagen ohne Sprechen) und Kommunikationsterminals (für Anlagen mit Sprechen).
- Periphere Zimmerkomponenten, die an die Zimmerelektroniken angeschlossen werden; dies sind Ruftaster, Anwesenheitstaster und Steckvorrichtungen.
- Steckvorrichtungen für Patientenhandgeräte; sie werden ebenfalls an die Zimmerelektroniken angeschlossen.

#### 3.1.1 Übersicht der Zimmerelektroniken

Zimmerelektroniken sind das Bindeglied zwischen dem Systembus einerseits und den Ruf- und Signalisierungskomponenten des Zimmers andererseits. Sie enthalten Eingänge für den Anschluss der peripheren Zimmerkomponenten (Ruftaster, Anwesenheitstaster, Steckvorrichtungen) und Ausgänge zur Steuerung der Lampen und Summer. Teilweise sind sie auch mit Bedien- und Anzeigeelementen (Display) ausgerüstet. In den Ausführungen für Anlagen mit Sprechen sind die Komponenten für die Sprachkommunikation im freien Gegensprechen (Lautsprecher, Mikrophon, Verstärker mit Sprachwaage) ebenfalls integriert. Eine Übersicht finden Sie in Tabelle 6.

Bestellnummer	Bezeichnung	Installationsdose	Anwendung in Anlagen
EZ.130.1305	RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit	E1, S1	Ohne Sprechen
EZ.130.7511	KT Touch LON	E2, S2, Installationskasten KT 2010	Mit Sprechen, ohne Sprechen
EZ.130.7521	KT Touch IP	E2, S2, Installationskasten KT 2010	Mit Sprechen, ohne Sprechen
EZ.138.1601S	Zimmerdisplay	E1, S1	Ohne Sprechen
EZ.138.3101S	Universaldisplay	S2	Mit Sprechen, ohne Sprechen
EZ.138.4050S	LED-Signalleuchte mit Elektronik	E1, S1	Mit Sprechen, ohne Sprechen
EZ.138.4150S	LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig	E1, S1	Mit Sprechen, ohne Sprechen
EZ.138.4300S	Zimmerelektronik, serielles Interface	E1, S1	Mit Sprechen, ohne Sprechen

**Tab. 6:** Zimmerelektroniken für EZ CALL IP

Alle Zimmerelektroniken sind mit einem LON-Knoten ausgerüstet, der die „Intelligenz“ des Zimmers enthält und den Datenaustausch mit den übrigen Komponenten der Anlage über den Systembus steuert.

Die Funktionsmerkmale des Zimmers sowie die Bedeutung der Ein- und Ausgänge werden zunächst mit der Konfigurationssoftware ZETLON festgelegt. Anschließend werden diese Parameter mit der Installations-Software NetInst in die Anlage übertragen und in der Zimmerelektronik netzausfallsicher gespeichert.

## 3.2 Eingänge bei Zimmerelektroniken

An den Zimmerelektroniken sind 2 Typen von Eingängen vorhanden:

- INPUT (INP)
- CALL LINE (CL)

Die folgenden Tabellen zeigen die Zuordnung der Eingänge zu den Eingangstypen an den Zimmerelektroniken:

- RFID-Elektronik, Tabelle 7
- KT Touch, Tabelle 8
- Zimmerdisplay, Tabelle 9
- Universaldisplay, Tabelle 10
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, Tabelle 11

Die Anpassung der Zimmerkomponenten an die beiden Eingangstypen erfolgt durch Einstellen von Jumpfern.

Klemme	Standardbelegung	Eingangstyp	Ansprechspannungen			
			4,7 V	10 V	15 V	24 V
CL1	Rufleitung Bett 1	CL	x	x	x	x
CL2	Rufleitung Bett 2	CL	x	x	x	x
CL3	Rufleitung Bett 3	CL	x	x	x	x

**Tab. 7:** Eingangstypen RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit am EZ.130.1305

Klemme	Standardbelegung	Eingangstyp	Ansprechspannungen			
			4,7 V	10 V	15 V	24 V
X2.3	Rufleitung Bett 1	CL	x	x	x	x
X3.3	Rufleitung Bett 2	CL	x	x	x	x
X4.3	Rufleitung Bett 3	CL	x	x	x	x
X2.9	Rufleitung Bett 4	CL	x	x	x	x
X3.9	Rufleitung Zimmer	CL	x	x	x	x
X4.9	Rufleitung WC	CL	x	x	x	x
X6.8	Abstellung WC	INP				x
X6.3	Anwesenheit 1	INP				x
X6.6	Anwesenheit 2	INP				x

**Tab. 8:** Eingangstypen am KT Touch EZ.130.7600, EZ.130.7611

Klemme	Standardbelegung	Eingangstyp	Ansprechspannungen			
			4,7 V	10 V	15 V	24 V
C1/INP1	Anwesenheit	INP				x
C3/CL1	Rufleitung WC	CL	x	x	x	x
C2/CL2	Rufleitung Zimmer	CL	x	x	x	x

**Tab. 9:** Eingangstypen am Zimmerdisplay EZ.138.1601S

Klemme	Standardbelegung	Eingangstyp	Ansprechspannungen			
			4,7 V	10 V	15 V	24 V
RltgT	Telefonruf	CL	x	x	x	x

**Tab. 10:** Eingangstypen Universaldisplay am EZ.138.3101S

Klemme	Standardbelegung	Eingangstyp	Ansprechspannungen			
			4,7 V	10 V	15 V	24 V
9	Rufleitung Bett 1	CL	x	x	x	x
11	Rufleitung Bett 2	CL	x	x	x	x
15	Rufleitung Bett 3	CL	x	x	x	x
17	Rufleitung Bett 4	CL	x	x	x	x
21	Rufleitung Zimmer	CL	x	x	x	x
23	Rufleitung WC	CL	x	x	x	x
25	Anwesenheit 1	CL	x	x	x	x
28	Anwesenheit 2	CL	x	x	x	x

**Tab. 11:** Eingangstypen an der LED-Signalleuchte mit Elektronik EZ.138.4050S und an der Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle EZ.138.4300S

## INPUT

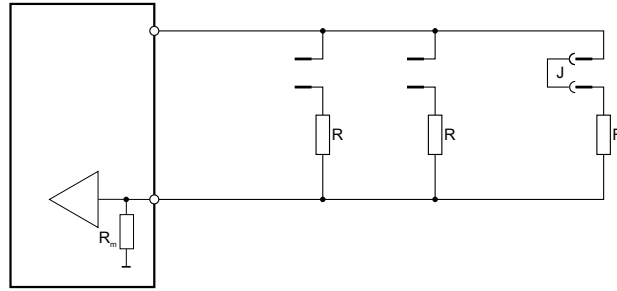
Der Eingangstyp INPUT schaltet dann, wenn die angeschlossene Rufkomponente (z.B. Anwesenheitstaster) eine Ausgangsspannung von mehr als +13 V abgibt. Eine Leitungsüberwachung ist nicht vorgesehen.

## CALL LINE

Eingänge des Typs CALL LINE sind spannungscodiert, d.h. die ausgelöste Rufkategorie und Priorität hängen von der Spannung ab, die die Rufkomponente auf die Ruflinie schaltet. Diese Eingänge sind mit einer Rufleitungsüberwachung ausgerüstet.

Zur Rufleitungsüberwachung wird jede Ruflinie am Ende durch einen Überwachungswiderstand R abgeschlossen (siehe Abbildung 7 auf Seite 31). Die am Messwiderstand  $R_m$  in der Zimmerelektronik festgestellte Spannung gestattet eine Aussage über den Zustand der Ruflinie (in Ordnung, Kurzschluss oder Leitungsbruch). Der Überwachungswiderstand ist in den peripheren Zimmerkomponenten EZ.127.xxxx bereits eingebaut und wird durch einen Jumper ein- oder ausgeschaltet.

Sind mehrere Komponenten an die gleiche Ruflinie anzuschließen, muss die Ruflinie von Komponente zu Komponente durchverbunden werden. Parallelschaltungen sind nicht zulässig. Nur in der letzten Komponente wird der Überwachungswiderstand eingeschaltet. In allen übrigen Komponenten wird der Überwachungswiderstand durch Entfernen des Jumpers ausgeschaltet (siehe Abbildung 7 auf Seite 31).



**Abb. 7:** Überwachungswiderstand für Überwachung der Ruflinie. Der Rufwiderstand wird mit einem Jumper J an der letzten Komponente der Ruflinie aktiviert.

Prinzipiell können Sie periphere Zimmerkomponenten EZ.127.xxxx sowohl mit als auch ohne Rufleitungsüberwachung betreiben. Die beiden Lösungen unterscheiden sich nur durch die Jumperstellungen und u.U. durch die Art der Leitungsverlegung.

Nach DIN VDE 0834 müssen jedoch alle Rufleitungen überwacht werden.

Ohne Rufleitungsüberwachung ist das Durchschleifen der Ruflinie nicht erforderlich, auch Sternverdrahtungen sind zulässig. Der Überwachungswiderstand wird in allen Komponenten durch Entfernen der Jumper ausgeschaltet.

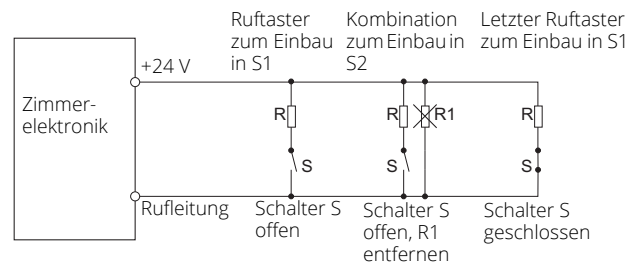
In beiden Fällen können an eine Ruflinie bis zu 10 periphere Zimmerkomponenten EZ.127.xxxx angeschlossen werden.

### 3.3 Ruftaster hintereinanderschalten

Bei Bedarf können an eine Ruflinie auch mehrere Ruftaster angeschlossen werden. Die Ruflinie muss in diesem Fall von Ruftaster zu Ruftaster durchverbunden werden. Ein sternförmiger Anschluss an die Zimmerelektronik ist unzulässig, da sonst die Rufleitungsüberwachung unwirksam wird.

Die Ruflinie wird an ihrem Ende durch einen Überwachungswiderstand abgeschlossen, der nur einmal pro Ruflinie vorhanden sein darf. Entfernen Sie deshalb in allen übrigen Komponenten diese Widerstände oder machen Sie sie durch Öffnen der Schalter S bzw. S1 unwirksam.

Siehe hierzu auch das Schaltungsbeispiel in Abbildung 8.



**Abb. 8:** Schaltungsbeispiel zur Rufleitungsüberwachung  
R, R1 – Überwachungswiderstände 56 oder 150 k $\Omega$ , je nach Komponente

Beachten Sie:

- Der Wert der Überwachungswiderstände kann 56 oder 150 k $\Omega$  betragen.
- Die Anzahl von Rufkomponenten, die Sie an eine Ruflinie anschließen können, ist wegen der Stromaufnahme der Beruhigungslampen auf 10 Komponenten begrenzt.
- Die Kabellänge von der Zimmerelektronik zur Zimmerkomponente darf nicht länger als 30 m sein.

## 3.4 Gebundene Komponenten

Für besondere Anforderungen können zwei Komponenten in der Konfigurationssoftware ZETLON „gebunden“ werden.

Anforderungen sind beispielsweise:

- Eine Signalleuchte und ein Display oder ein Kommunikationsterminal für ein Zimmer, in dem mehrere Ruflinien benötigt werden.

Bei gebundenen Knoten sind die Eingänge der einen Komponente logisch verknüpft mit den Tasten der anderen Komponente. Drahtverbindungen zwischen den beiden Komponenten können so entfallen. Beide Komponenten werden nur an den Systembus angeschlossen.

In der Regel ist durch das Binden die Ruflinie 4 der Signalleuchte intern belegt. Diese Ruflinie wird für die Ruftaste oder Anwesenheit der anderen Komponente verwendet. Diese Ruftaste bzw. Anwesenheit wird mit der Ruflinie konfiguriert.

Schließen Sie Peripheriekomponenten nur nach dem entsprechenden Anschlussplan an.

Die besonderen Eigenschaften der einzelnen Bindungen sind bei den aufgelisteten Produkten erklärt.

### Bindungen mit LED-Signalleuchte, EZ.138.4050S

Die LED-Signalleuchte, EZ.138.4050S kann mit diesen Komponenten gebunden werden:

- EZ.130.130x, RFID-Elektronik, Ruf, Anwesenheit  
Siehe EZ.130.1350, Anschlussplatine für RFID-Elektronik.  
„Anschluss bei Bindung zwischen LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S und RFID-Elektronik“ auf Seite 250
- EZ.130.3631, NCS Touch  
„Anschluss bei Bindung zwischen LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.130.4050S und NCS Touch“ auf Seite 256
- EZ.138.1601S, Zimmerdisplay  
„Anschluss, gebunden mit der LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S“ auf Seite 400
- EZ.138.3101S, Universaldisplay  
„Anschluss, ohne Sprechen, gebunden mit der LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S“ auf Seite 403

### Bindung EZ.130.7511, KT Touch LON und EZ.130.7511, KT Touch LON

Siehe EZ.130.7600, Anschlussplatine für KT Touch LON

„Anschluss bei Bindung zwischen KT Touch LON und KT Touch LON“ auf Seite 310



## 4 Installation und Montage der einzelnen Komponenten

### 4.1 EZ.015.0221, USV, 27.6 V / 6 A, im Installationsgehäuse

#### 4.1.1 Beschreibung

Die USV 27,6 V/6 A, im Installationsgehäuse dient der Stromversorgung einer Rufanlage. Sie erfüllt die Anforderungen der Schutzklasse I. Bei einem Ausfall des Versorgungsstromkreises übernimmt die USV die Notstromversorgung.

Mit drei grünen Leuchtdioden zeigt sie den korrekten Betrieb an: DC-Ausgang, AC-Eingang, Batterie OK.



#### **Nur für Rufanlagen ohne VDE 0834**

Diese Komponente erfüllt nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834. Daher darf sie nur in Rufanlagen verwendet werden, die nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834 erfüllen müssen.

---

#### **Bestandteile**

- Netzgerät, Batteriesteuerung, Sicherungsautomat, Installationsgehäuse  
Batterien nicht im Lieferumfang (zweimal Best.-Nr. PS-12120)
- 4 Kabelbinder
- Knetmasse für Temperaturfühler
- Bohrschablone
- Befestigungsmaterial
- Batteriesicherung 7,5 A

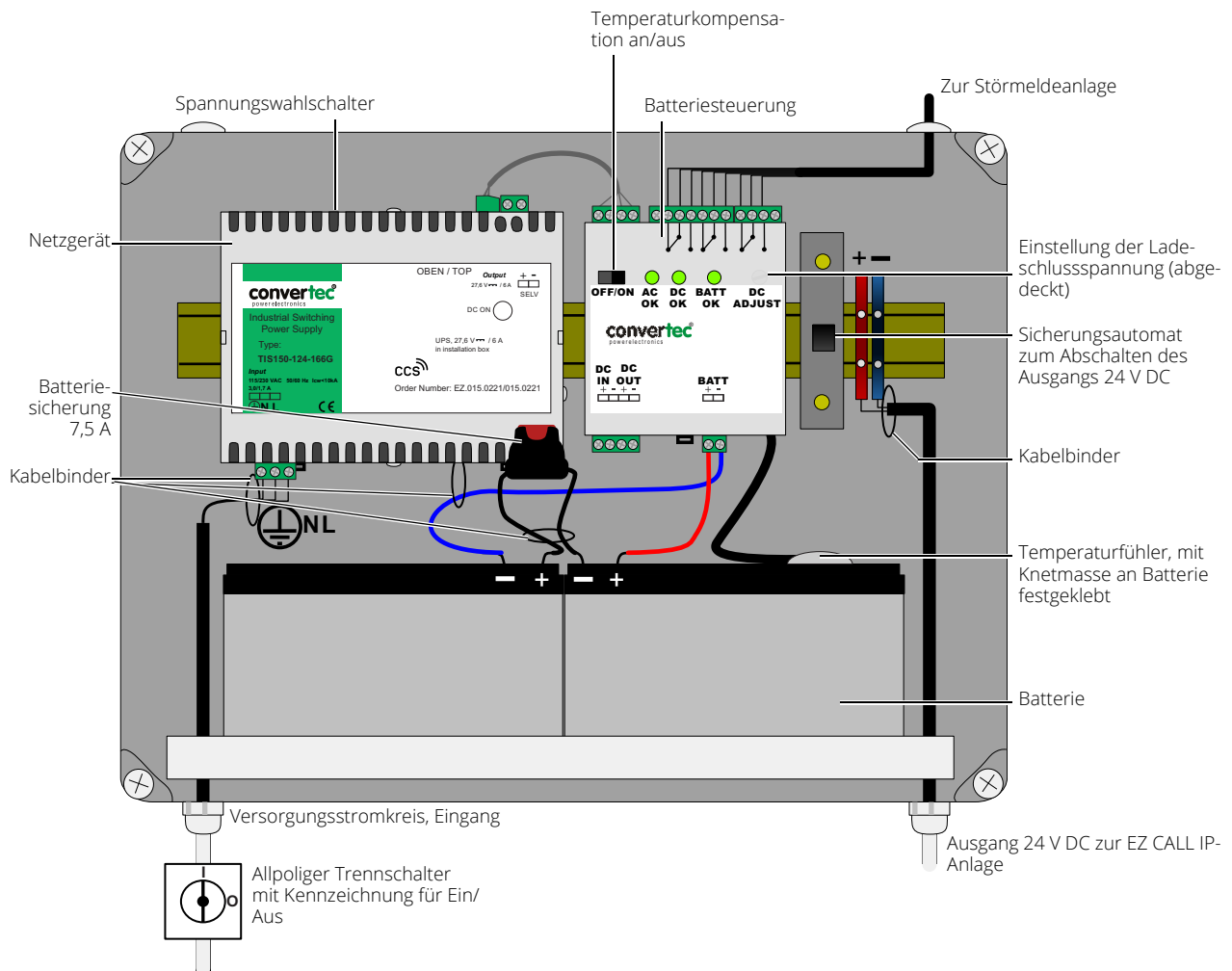


Abb. 9: USV, 27,6 V / 6 A, im Installationsgehäuse

## 4.1.2 Sicherheitshinweise

### WARNUNG: Beschädigung

Die Komponenten der USV dürfen nicht verändert werden und dürfen nicht geöffnet werden.

Wenn die USV elektrisch oder mechanisch beschädigt ist, trennen Sie die USV sofort vom Versorgungsnetz und den Verbrauchern. Nehmen Sie sie nicht in Betrieb.

Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.

### WARNUNG: Anschluss nur von Fachpersonal

Die USV darf nur von Fachpersonal angeschlossen, in Betrieb genommen und gewartet werden. Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften, z.B. VDE 0100, EN 50178 (VDE 0160), IEC EN 62368-1 (VDE 0868-1).

Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.

### WARNUNG: Arbeiten nur im spannungslosen Zustand

Arbeiten Sie an der USV nur im spannungslosen Zustand.

Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.

Beachten Sie, dass auch nach Abschalten des Versorgungsstromkreises die Batterien Strom liefern.

**WARNUNG: Batterien erst nach anderen Arbeiten einsetzen**

Setzen Sie die Batterien erst ein, wenn Sie alle anderen Arbeiten ausgeführt haben.

Andernfalls können Sie einen Kurzschluss mit hohen Stromstärken auslösen und sich Verbrennungen zuziehen oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.

**WARNUNG: Neue Batterien mit gleichem Typ**

Wenn Sie die Batterien austauschen, verwenden Sie nur den gleichen Typ mit den gleichen Eigenschaften.

Andernfalls kann die Batterie explodieren. Sie können sich Verbrennungen zuziehen oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.

**WARNUNG: Vorsorgemaßnahmen ergreifen, wenn Stromversorgung unterbrochen wird**

Bevor Sie für Wartungsarbeiten den Trennschalter ausschalten oder die Stromversorgung für die Rufanlage auf andere Weise unterbrechen, benachrichtigen Sie das betroffene Pflegepersonal, damit es Vorsorgemaßnahmen ergreifen kann.

Wenn die Stromversorgung der Rufanlage getrennt ist, können Patienten keine Rufe auslösen.

**WARNUNG: Isolierung der Kabel in der Nähe der Klemmen**

Entfernen Sie die Isolierung der Kabel in der Nähe der Klemmen, so dass keine blanken Drähte aus der Klemme ragen (siehe Abbildung 9 auf Seite 34). Verwenden Sie die Kabelbinder, um die Adern eines Kabels zusammenzubinden (Eingang, Ausgang 24 V, Batteriesicherung).

Andernfalls kann die USV und die Rufanlage unter Strom gesetzt werden und Patienten können gefährdet werden. Dabei kann auch die USV oder die Rufanlage beschädigt werden.

**WARNUNG: Ladeschlussspannung einstellen**

Wenn die Ladeschlussspannung zu hoch eingestellt ist, können die Batterien explodieren.

Wenn Sie die Ladeschlussspannung ändern, folgen Sie genau der Anweisung „So prüfen Sie die Ladeschlussspannung“ auf Seite 38.

**WARNUNG: Mehrere Netzgeräte oder USVs**

Wenn Sie mehrere Netzgeräte oder USVs benötigen, beachten Sie die Hinweise in der EZ CALL IP Systembeschreibung, Dok.-Nr. EZ.950.3002D, Abschnitt 7.7 „Stromversorgung“ auf Seite 78.

Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Brandgefahr. Sie können sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.

**WARNUNG: Leitungsquerschnitt beachten**

Bei einem Leitungsquerschnitt der Stromversorgung der EZ CALL IP-Anlage von  $1 \text{ mm}^2$  sind nur Netzgeräte mit maximal 6 A zugelassen. Bei größeren Querschnitten (mindestens  $1,5 \text{ mm}^2$ ) oder einer Absicherung können Sie auch eine USV mit 10 A verwenden.

Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Sie können sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.

### 4.1.3 Installation und Anschluss

#### Umgebungsbedingungen

- Die Umgebungstemperatur muss kleiner als 40 °C sein.
- Montieren Sie das Gehäuse der USV mit Hilfe der Bohrschablone in einem trockenen, staubfreien Raum. Nehmen Sie vor der Montage den vorderen Teil des Gehäuses ab.
- Montieren Sie die USV an der Wand so, dass die Kennzeichnung OBEN/TOP oben liegt (siehe Abbildung 9 auf Seite 34).
- Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung. Halten Sie bei mehreren Komponenten übereinander einen Mindestabstand von 40 cm ein. Decken Sie die Lüftungsschlitze oben und unten nicht ab.

#### Versorgungsstromkreis anschließen

Schließen Sie die USV an den Versorgungsstromkreis nach VDE 100, EN 50178 (VDE 0160) und IEC EN 62368-1 (VDE 0868-1) an. Beachten Sie dabei:

- Arbeiten Sie am Netzgerät nur im spannungslosen Zustand.
- Im Versorgungsstromkreis muss eine allpolige Trennvorrichtung mit Kennzeichnung Ein/Aus vorhanden sein.
- Die Zuleitung zur USV darf nicht steckbar sein.  
Verwenden Sie Kabel mit diesen Eigenschaften: Verstärkte Isolation, 3 Leiter, Kabeldurchmesser mindestens 7,6 mm, Querschnitt des Schutzleiters mindestens 1,5 mm<sup>2</sup>, Stromaufnahme 3,3 A (230 V) bzw. 5,4 A (115 V). Beispiel: H05VV-F3G1,5mm<sup>2</sup>
- Entfernen Sie die Isolierung des Kabels nur in der Nähe der Klemme (siehe Abbildung 9 auf Seite 34), Eingang.  
Binden Sie die Adern mit einem Kabelbinder zusammen.
- Prüfen Sie, ob der Spannungswahlschalter (230/115 V) oben am Netzgerät richtig eingestellt ist (Auslieferungszustand ist 230 V).

#### Verbraucher anschließen

Der Spannungsausgang liefert eine Schutzkleinspannung (ES1, SELV) gemäß IEC EN 62368-1 (VDE 0868-1).

- Arbeiten Sie an der USV nur im spannungslosen Zustand.
- Entfernen Sie die Isolierung des Kabels nur in der Nähe der Klemme (siehe Abbildung 9 auf Seite 34, Ausgang 24 V).  
Binden Sie die Adern mit einem Kabelbinder zusammen.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme der USV die Polarität der Ausgangsspannung: rote Klemme plus, blaue Klemme minus.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme, dass der Leitungsquerschnitt mindestens 1,0 mm<sup>2</sup> beträgt oder die Leitung zusätzlich abgesichert ist.

#### Störmeldekontakte anschließen

Die USV verfügt über drei potenzialfreie Störmeldekontakte. Mit diesen kann die USV folgende Störungsarten melden:

- DC-Ausgang gestört
- AC-Eingang gestört
- Batterie gestört

Wenn Sie die drei Meldekontakte parallel schalten, meldet die USV den höchsten Störgrad.

Schließen Sie an die Störmeldekontakte nur Komponenten mit Schutzkleinspannung (ES1, SELV) an.

## Batterien

Die USV ist für zwei Batterien ausgelegt, die die Rufanlage mindestens 1 Stunde mit Energie versorgen können. Die Batterieeigenschaften sind:

- Wiederaufladbarer, geschlossener Bleiakкумуляtor, Best.-Nr. PS-12120  
VORSICHT: Entsorgen Sie die Batterien nicht durch Verbrennen. Sie könnten explodieren.  
VORSICHT: Batterien dürfen nicht geöffnet oder mechanisch beschädigt werden. Ausgelaufener Elektrolyt schädigt die Augen und die Haut. Er kann giftig sein.
- 6 Zellen/Batterie
- Nennspannung: 12 V
- Kapazität: 12 Ah
- Abmessungen ohne Klemmen (BxHxT): 151 x 94 x 98 mm

Eine Batterie kann das Risiko eines elektrischen Schlages oder eines hohen Kurzschlussstroms darstellen. Halten Sie bei der Arbeit an Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- Legen Sie Uhren, Ringe und andere Metallgegenstände ab.
- Benutzen Sie Werkzeuge mit isolierten Handgriffen.
- Tragen Sie Gummihandschuhe und Gummistiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf die Batterien.
- Schalten Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterieanschlüsse die Ladestromquelle aus.
- Trennen Sie unbeabsichtigte Erdverbindungen der Batterien. Das Berühren eines Teils einer geerdeten Batterie kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## So schließen Sie die wiederaufladbaren Batterien an

- 1 Schalten Sie den Trennschalter zum Versorgungsstromkreis aus. Schalten Sie den Sicherungsautomaten aus. Nehmen Sie die Batteriesicherung heraus. Nehmen Sie die alten Batterien heraus.
- 2 Setzen Sie die neuen Batterien so ein, dass die Anschlüsse stirnseitig zueinander liegen.
- 3 Schließen Sie die rote Ader an den Pluspol der rechten Batterie an und die blaue Ader an den Minuspol der linken Batterie an.  
WARNUNG: Befestigen Sie die lange, blaue Leitung zur linken Batterie mit einem Kabelbinder am Netzgerät.
- 4 Kleben Sie den Temperaturfühler mit der mitgelieferten Knetmasse an der rechten Batterie fest. So misst der Temperaturfühler die tatsächliche Batterietemperatur. Die Temperaturkompensation kann dann die optimale Ladesschlussspannung einstellen.
- 5 Schließen Sie zuletzt die mitgelieferte Batteriesicherung in Serie der beiden Batterien an.  
Gehen Sie dabei vorsichtig vor, da eine Verpolung oder ein Kurzschluss am Ausgang die Batteriesicherung sofort zerstört. Setzen Sie nur Sicherungen des gleichen Typs (7,5 A) ein.  
Binden Sie die beiden Adern von den Batterien zur Batteriesicherung mit einem Kabelbinder zusammen.

## Wartung

Das Netzgerät und die Batteriesteuerung sind wartungsfrei. Sie dürfen nicht geöffnet werden.

Die wiederaufladbaren Batterien besitzen eine begrenzte Lebensdauer von ca. 4 Jahren bei 20 °C Umgebungstemperatur und optimaler Ladung. Eine Erhöhung der Umgebungstemperatur um jeweils 10 °C verringert die Lebensdauer um 50 %. Daher müssen die Batterien mindestens alle 4 Jahre ausgetauscht werden.

Wenn die USV defekt ist, informieren Sie das Pflegepersonal. Nehmen Sie die USV außer Betrieb und tauschen Sie sie aus.

## So prüfen Sie die Ladeschlussspannung

- 1 Die Ladeschlussspannung muss einmal im Jahr überprüft werden, um den Ladezustand und die Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten.
- 2 Benachrichtigen Sie das für Störungsmeldungen zuständige Personal, dass Sie Wartungsarbeiten durchführen und dass Störungsmeldungen ausgelöst werden.
- 3 Schalten Sie an der Batteriesteuerung die Temperaturkompensation mit dem Schiebeschalter aus (**OFF**). Siehe Abbildung 9 auf Seite 34.
- 4 Entfernen Sie die Batteriesicherung, um den Ladekreis der Batterie zu trennen.
- 5 Nachdem Sie die Temperaturkompensation ausgeschaltet und die Batteriesicherung entfernt haben, messen Sie mit einem Multimeter (Messfehler kleiner als 0,1 %) die Spannung am Ladekreis. Sie muss zwischen 27,15 und 27,3 V liegen.
- 6 *Nur wenn* die Ladeschlussspannung außerhalb von 27,15 und 27,3 V liegt, justieren Sie die Batteriespannung an der Batteriesteuerung nach (siehe Abbildung 9 auf Seite 34, DC ADJUST).  
Die Justierschraube ist mit dem Etikett gesichert. Entfernen Sie vor der ersten Änderung das Etikett über der Justierschraube.  
Wenn Sie die Ladeschlussspannung nicht auf diese Werte einstellen können, ist die USV defekt. Nehmen Sie diese USV nicht mehr in Betrieb. Tauschen Sie diese USV aus.
- 7 Schalten Sie die Temperaturkompensation wieder ein (**ON**).
- 8 Prüfen Sie nun die Funktion der *Temperaturkompensation*:
  - Nehmen Sie den Temperaturfühler aus der Knetmasse. Kühlen Sie den Temperaturfühler mit Kältespray.
  - Messen Sie die Ladeschlussspannung. Sie muss nun zwischen 27,7 und 28,3 V liegen. (Die Batteriesicherung muss entfernt sein.)  
Ändert sich die Ladeschlussspannung bei der Temperaturänderung nicht, ist die Temperaturkompensation defekt. Nehmen Sie diese USV nicht mehr in Betrieb. Tauschen Sie diese USV aus.
  - Kleben Sie den Temperaturfühler wieder mit der Knetmasse an der rechten Batterie fest.
- 9 Setzen Sie nun die Batteriesicherung wieder ein.
- 10 Kontrollieren Sie, ob die LEDs den korrekten Betrieb grün anzeigen. Dies kann ein paar Minuten dauern.

## Recycling

Diese USV enthält Bauteile (insbesondere die Batterien), die nach Gebrauch wiederverwertet werden können. Führen Sie das Netzgerät und die Batterien nach der Verwendung einem Recycling-System zu. Werfen Sie die USV mit den Batterien nicht in den Restmüll.

## 4.2 EZ.015.070, Netzgerät 27 V / 9 A

### 4.2.1 Beschreibung

Das Netzgerät 27 V/9 A ist ein Netzgerät ausschließlich für die Stromversorgung einer EZ CALL IP-Rufanlage.

#### Bestandteile

- 1 Netzgerät
- 1 Schutzleiter-Reihenklemme
- 3 Aderendhülsen, Phoenix 3203134 oder vergleichbar

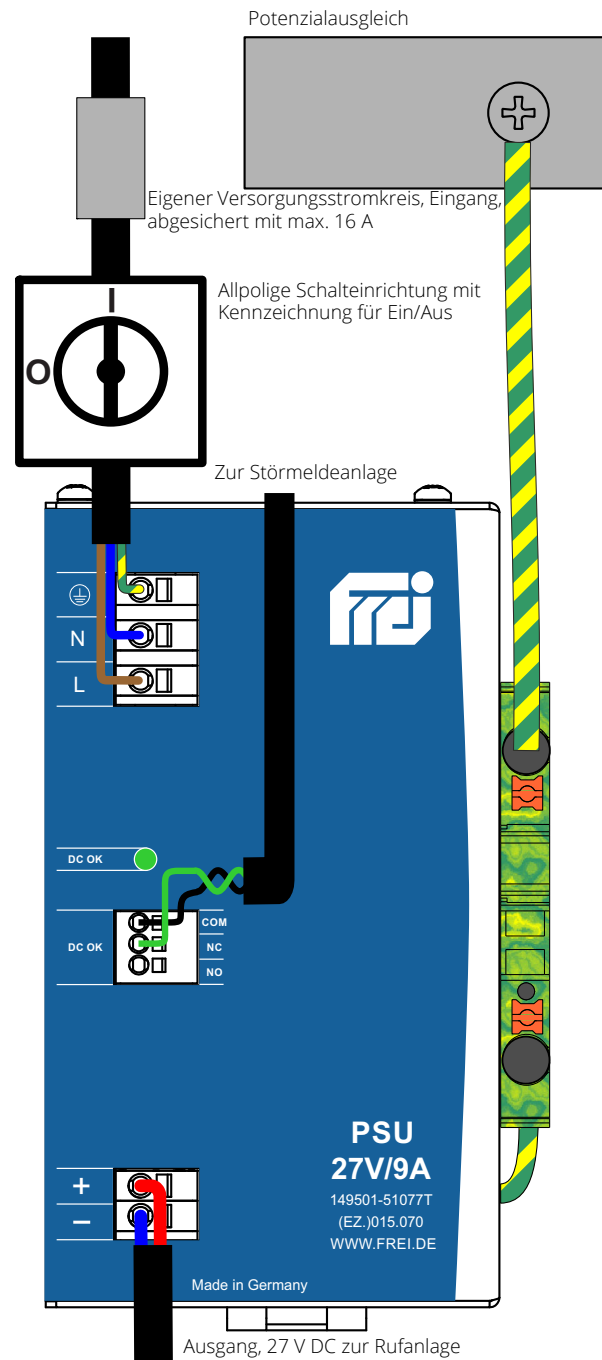


Abb. 10: Netzgerät 27 V / 9 A

## Technische Daten

- Eingang (AC)
  - Eingangsspannungsbereich: 230 V (195 - 264 V)
  - Stromaufnahme: 1,2 A
  - Netzfrequenz: 50 Hz  $\pm$  3 Hz
  - Anschlussklemmen: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Schutzleiter-Reihenklemme: 2,5 bis 6 mm<sup>2</sup>
- Ausgang (DC)
  - Ausgangsspannung: 27 V  $\pm$  1 %
  - Ausgangsstrom: max. 9 A
  - Kurzschlussstrom: < 10,7 A  $\pm$  5 %
  - Ausgangsstromkreis: ES1 (SELV) zum Anschluss an Rufanlage
  - Betriebsanzeige: mit LED
  - Anschlussklemmen: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Belastbarkeit der Störmeldekontakte: maximal 30 V/1 A AC oder DC
  - Anschlussklemmen: 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Allgemeines
  - Wirkungsgrad: 94 %
  - Abwärme: 18 W
  - Schutzklasse: I
  - Schutzart: IP 20
  - Umgebungstemperatur: 0 bis 50 °C
  - Lagertemperatur: -25 °C bis 85 °C
  - Luftfeuchtigkeit: < 95 % rel. Luftfeuchte, keine Betauung
  - Isolationsfestigkeit (nach DIN VDE 0834): bis max. 2000 m über Normalnull
  - Montage: auf Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7 mm
  - Abmessungen (BxHxT): 70x133x136 mm
  - Gewicht: 0,9 kg
- Normen
  - Norm für Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen DIN VDE 0834
  - Sicherheitsnormen: EN 62368-1
  - EMV-Normen: EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), EN 61000-6-3 (Störaussendung)



## 4.2.2 Sicherheitshinweise

### **WARNUNG: Beschädigung**

Das Netzgerät darf nicht verändert werden und darf nicht geöffnet werden.  
Wenn das Netzgerät beschädigt ist, trennen Sie das Netzgerät sofort vom Versorgungsstromkreis und den Verbrauchern. Nehmen Sie es nicht in Betrieb.  
Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder das Netzgerät oder die Rufanlage beschädigen.

### **WARNUNG: Anschluss nur von Fachpersonal**

Das Netzgerät darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften.  
Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.

### **WARNUNG: Arbeiten nur im spannungslosen Zustand**

Arbeiten Sie am Netzgerät nur im spannungslosen Zustand.  
Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder das Netzgerät oder die Rufanlage beschädigen.

### **WARNUNG: Vorsorgemaßnahmen ergreifen, wenn Stromversorgung unterbrochen wird**

Bevor Sie für Wartungsarbeiten die Stromversorgung mit der Schalteinrichtung trennen, benachrichtigen Sie das betroffene Pflegepersonal, damit es Vorsorgemaßnahmen ergreifen kann.  
Wenn die Stromversorgung der Rufanlage getrennt ist, können Patienten keine Rufe auslösen.

### **WARNUNG: Mehrere Netzgeräte**

Wenn Sie mehrere Netzgeräte benötigen, beachten Sie die Hinweise in der EZ CALL IP Systembeschreibung, Dok.-Nr. EZ.950.3002D, Abschnitt 7.7 „Stromversorgung“ auf Seite 78.  
Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Brandgefahr. Sie können sich und andere gefährden oder das Netzgerät oder die Rufanlage beschädigen.

### **WARNUNG: Leitungsquerschnitt beachten**

Beachten Sie sowohl den Leitungsquerschnitt des Versorgungsstromkreises (Zuleitung) des Netzgeräts als auch den Querschnitt der Versorgungsleitung der Rufanlage.  
Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Sie können sich und andere gefährden oder das Netzgerät oder die Rufanlage beschädigen.

### **WARNUNG: Gehäuse mit Potenzialausgleich verbinden**

Das Gehäuse des Netzgeräts muss über die Schutzleiter-Reihenklammer mit dem Potenzialausgleich verbunden werden.  
Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.

## 4.2.3 Installation und Anschluss

### Montage

- Montieren Sie das Netzgerät in einem trockenen, staubfreien Betriebsraum oder einem elektrischen Schaltschrank auf einer Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung. Die maximale Abwärme beträgt 18 W. Halten Sie bei mehreren Netzgeräten übereinander einen Mindestabstand von 40 cm ein. Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab.

### Versorgungsstromkreis anschließen

Schließen Sie das Netzgerät an den Versorgungsstromkreis nach Ihren nationalen Vorschriften an. Beachten Sie dabei:

- Schließen Sie das Netzgerät an wie in Abbildung 10 dargestellt.
- Schließen Sie das Netzgerät über eine allpolige Schalteinrichtung mit Kennzeichnung Ein/Aus an einen eigenen Versorgungsstromkreis an.
- Sichern Sie den Versorgungsstromkreis mit max. 16 A ab.
- Die Zuleitung zum Netzgerät darf nicht steckbar sein (ortsfest nach DIN VDE 0834).

Verwenden Sie Kabel mit diesen Eigenschaften: Verstärkte Isolation, 3 Leiter, Kabeldurchmesser mindestens 7,6 mm, Adernquerschnitt mindestens 1,5 mm<sup>2</sup>.

- **WARNUNG:** Entfernen Sie die äußere Isolierung des Kabels nur in der Nähe der Klemme des Eingangs.

*Starre und flexible Adern:* Entfernen Sie nicht mehr als 10 mm der Isolierung.

*Flexible Adern:* Crimpen Sie die beigelegten Aderendhülsen ordnungsgemäß auf die Adern und stecken Sie die Adern in die Klemme.

Andernfalls kann das Netzgerät und die Rufanlage gefährliche Spannungen (230 V) annehmen und Sie und Patienten können gefährdet werden. Dabei kann auch das Netzgerät oder die Rufanlage beschädigt werden.

### Potenzialausgleich anschließen

- 1 Montieren Sie die Schutzleiter-Reihenklemme auf der Hutschiene.
- 2 Schließen Sie das Gehäuse des Netzgeräts mit der am Gehäuse befestigten PE-Leitung an die Schutzleiter-Reihenklemme an.
- 3 Verbinden Sie die Schutzleiter-Reihenklemme mit dem Potenzialausgleich.  
Der Querschnitt der Leitung zum Potenzialausgleich muss zwischen 2,5 und 6 mm<sup>2</sup> betragen.

### Verbraucher anschließen

Beachten Sie beim Anschluss der Verbraucher (Ausgang 27 V DC zur Rufanlage):

- Für ein Netzgerät mit 9 A Absicherung muss der Adernquerschnitt mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> betragen.  
Bei einer Absicherung mit 6 A muss der Adernquerschnitt mindestens 1,0 mm<sup>2</sup> betragen.
- Sichern Sie die Anschlussdrähte mit einem Kabelbinder in der Nähe der Klemme so, dass die Drähte kein gefährliches Potenzial gegenüber dem Verbraucher annehmen können, auch wenn sich ein Draht aus der Klemme löst.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme des Netzgeräts die Polarität der Ausgangsspannung.

### Spannungsversorgung der Rufanlage trennen

Wird die Rufanlage nur mit Netzgeräten versorgt, kann die Rufanlage mit der allpoligen Schalteinrichtung von der Spannungsversorgung getrennt werden. Siehe Abbildung 10.

**Störmeldekontakte anschließen**

Mit einem potenzialfreien Störmeldekontakt kann das Netzgerät diese Störung melden:

- DC-Ausgang gestört

Schließen Sie an den Störmeldekontakt nur Komponenten mit Schutzkleinspannung (ES1, SELV) an.

Schließen Sie den Störmeldekontakt über eine nach DIN VDE 0834 (5.1, A - Systemtrennung) zugelassene Schnittstelle an ein Gebäudemanagementsystem an.

**Störungen anzeigen**

Netzgerät: Die LED DC OK zeigt den Betriebszustand an.

**Wartung**

Das Netzgerät ist wartungsfrei. Es darf nicht geöffnet werden.

Wenn das Netzgerät defekt ist, informieren Sie das Pflegepersonal. Nehmen Sie das Netzgerät außer Betrieb und tauschen Sie es aus.

**Recycling**

Dieses Netzgerät enthält Bauteile, die nach Gebrauch wiederverwertet werden können. Führen Sie das Netzgerät nach der Verwendung einem Recycling-System zu.

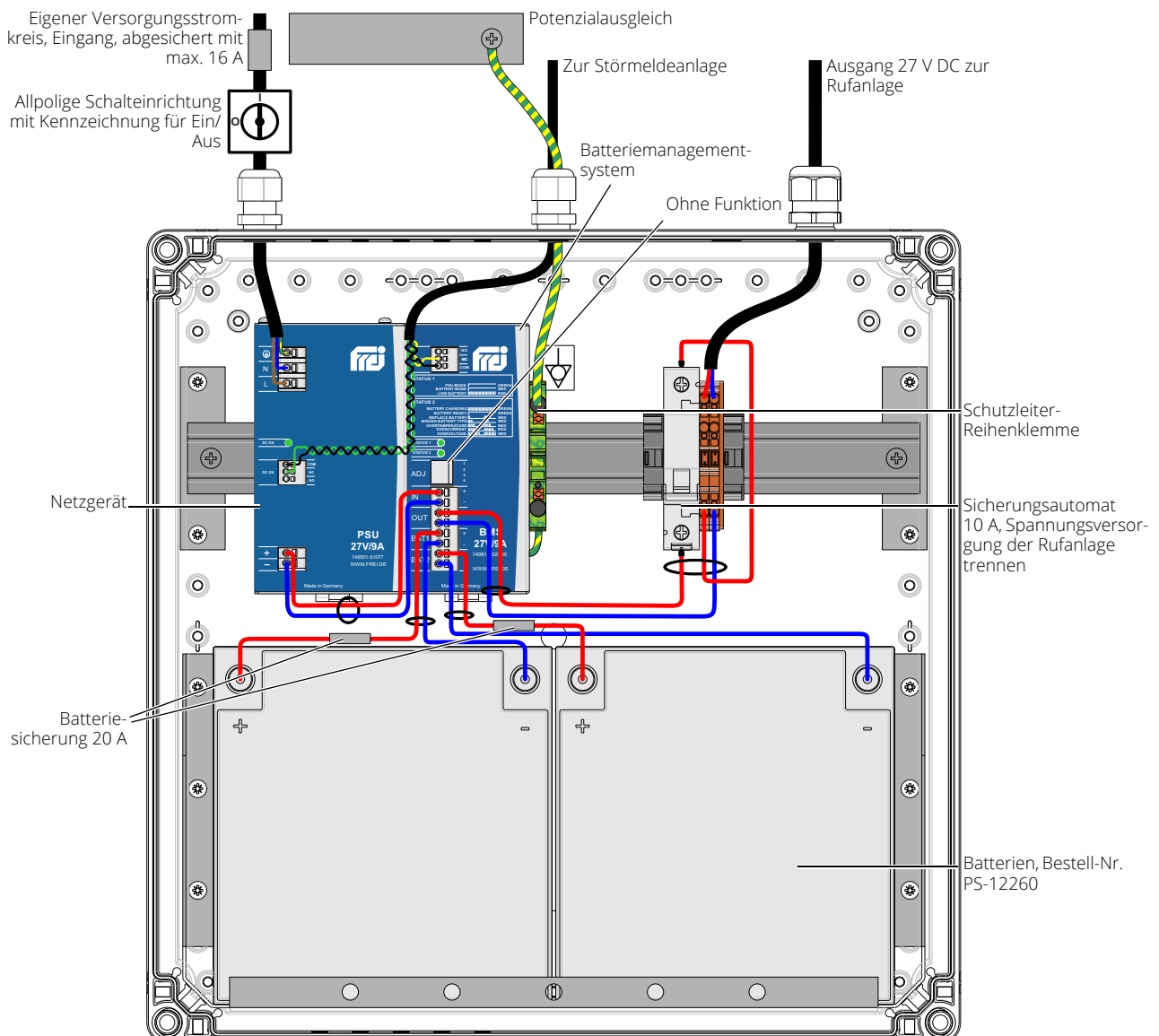
## 4.3 EZ.015.072, USV, 27 V / 9 A, im Installationsgehäuse

### 4.3.1 Beschreibung

Die USV, 27 V / 9 A dient ausschließlich der Stromversorgung einer EZ CALL IP-Rufanlage. Bei einem Ausfall des Versorgungsstromkreises übernimmt die USV die Notstromversorgung der Rufanlage.

#### Bestandteile

- 1 Netzgerät, Batteriemanagementsystem (BMS), Sicherungsautomat, Installationsgehäuse mit Adapter für Gehäuseschrauben  
Batterien nicht im Lieferumfang (zweimal Best.-Nr. PS-12260)
- 1 Schutzleiter-Reihenklemme
- 3 Aderendhülsen, Phoenix 3203134 oder vergleichbar
- 4 Schrauben mit Dübel für Mauerwerk und Beton
- 2 Batteriesicherungen 20 A



**Abb. 11:** USV, 27 V / 9 A, VDE, im Installationsgehäuse

## Technische Daten

- Eingang (AC)
  - Eingangsspannungsbereich: 230 V (195 - 264 V)
  - Stromaufnahme: 1,2 A
  - Netzfrequenz: 50 Hz  $\pm$  3 Hz
  - Anschlussklemmen: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Schutzleiter-Reihenklemme: 2,5 bis 6 mm<sup>2</sup>
- Ausgang (DC)
  - Ausgangsspannung: 27 V  $\pm$  1 %
  - Ausgangsstrom: max. 9 A
  - Kurzschlussstrom: < 10,7 A  $\pm$  5 %
  - Auslösung des Sicherungsautomaten (K-Auslösecharakteristik) bei mehr als 12 A
  - Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: < 10 kA
  - Ausgangsstromkreis: ES1 (SELV) zum Anschluss an Rufanlage
  - Betriebsanzeige mit mehreren LEDs
  - Anschlussklemmen: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Belastbarkeit der Störmeldekontakte: maximal 30 V/1 A AC oder DC
  - Anschlussklemmen: 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Allgemeines
  - Wirkungsgrad: 85 %
  - Abwärme: 44 W
  - Schutzklasse: I
  - Schutzart: IP 20
  - Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C
  - Lagertemperatur: -25 °C bis 85 °C (ohne Batterie)
  - Luftfeuchtigkeit: < 95 % rel. Luftfeuchte, keine Betauung
  - Isolationsfestigkeit (nach DIN VDE 0834): bis max. 2000 m über Normalnull
  - Montage: Wandmontage; nötig ist Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 2, Schlitzschraubendreher 9 mm; beiliegende Dübel nur für Mauerwerk und Beton
  - Abmessungen mit Kabelverschraubung (BxHxT): 400 x 430 x 189 mm
  - Gewicht ohne Batterie: 7,0 kg
- Normen
  - Norm für Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen DIN VDE 0834
  - Sicherheitsnormen: EN 62040-1, EN 62368-1
  - EMV-Normen: EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), EN 61000-6-3 (Störaussendung), EN 62040-2

### 4.3.2 Sicherheitshinweise

<b>WARNUNG: Beschädigung</b>	<p>Die Komponenten der USV dürfen nicht verändert werden und dürfen nicht geöffnet werden.</p> <p>Wenn die USV elektrisch oder mechanisch beschädigt ist, trennen Sie die USV sofort vom Versorgungsstromkreis und den Verbrauchern. Nehmen Sie die USV nicht in Betrieb.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Anschluss nur von Fachpersonal</b>	<p>Die USV darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.</p>
<b>WARNUNG: Arbeiten nur im spannungslosen Zustand</b>	<p>Arbeiten Sie an der USV nur im spannungslosen Zustand.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p> <p>Beachten Sie, dass auch nach dem Trennen des Versorgungsstromkreises mit der allpoligen Schalteinrichtung die Batterien Strom an die Rufanlage liefern.</p>
<b>WARNUNG: Batterien erst nach anderen Arbeiten einsetzen</b>	<p>Setzen Sie die Batterien erst ein, wenn Sie alle anderen Arbeiten ausgeführt haben.</p> <p>Andernfalls können Sie einen Kurzschluss mit hohen Stromstärken auslösen und sich Verbrennungen zuziehen oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Vorsorgemaßnahmen ergreifen, wenn Stromversorgung unterbrochen wird</b>	<p>Bevor Sie für Wartungsarbeiten die Stromversorgung mit der Schalteinrichtung trennen und die Sicherung manuell auslösen, benachrichtigen Sie das betroffene Pflegepersonal, damit es Vorsorgemaßnahmen ergreifen kann.</p> <p>Wenn die Stromversorgung der Rufanlage getrennt ist, können Patienten keine Rufe auslösen.</p>
<b>WARNUNG: Mehrere Netzgeräte oder USVs</b>	<p>Wenn Sie mehrere Netzgeräte oder USVs benötigen, beachten Sie die Hinweise in der EZ CALL IP Systembeschreibung, Dok.-Nr. EZ.950.3002D, Abschnitt 7.7 „Stromversorgung“ auf Seite 78.</p> <p>Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Brandgefahr. Sie können sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Leitungsquerschnitt beachten</b>	<p>Beachten Sie sowohl den Leitungsquerschnitt des Versorgungsstromkreises (Zuleitung) der USV als auch den Querschnitt der Versorgungsleitung der Rufanlage.</p> <p>Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Sie können sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Potenzialausgleichsklemme an Potenzialausgleich der Verteilung anschließen</b>	<p>Der Leiter der Potenzialausgleichsklemme muss an den Potenzialausgleich der Verteilung angeschlossen werden.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.</p>
<b>USV nicht verändern</b>	<p>Die USV darf nicht verändert werden.</p> <p>Sie dürfen nur diese Teile austauschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Batterien</li> <li>■ Batteriesicherungen</li> </ul>

### 4.3.3 Installation und Anschluss

#### Montage

- 1 Montieren Sie das Gehäuse der USV in einem trockenen, staubfreien Raum an der Wand.  
Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung. Die maximale Abwärme beträgt 44 W. Halten Sie bei mehreren Komponenten übereinander einen Mindestabstand von 40 cm ein. Decken Sie nicht die Lüftungsöffnungen ab.
- 2 Nehmen Sie vor der Montage den Deckel und den vorderen Teil des Gehäuserahmens ab. Schrauben Sie die Schrauben des Gehäuserahmens mit dem beiliegenden Adapter und einem Schlitzschraubendreher 9 mm ab.  
Verwenden Sie den vorderen Teil des Gehäuserahmens als Bohrschablone.
- 3 Setzen Sie nach der Montage an der Wand den vorderen Gehäuserahmen wieder auf und schrauben Sie ihn fest.  
Legen Sie nach der Montage den Adapter für die Gehäuseschrauben rechts unten im Gehäuse ab.

#### Versorgungsstromkreis anschließen

Schließen Sie die USV an den Versorgungsstromkreis nach Ihren nationalen Vorschriften an. Beachten Sie dabei:

- Schließen Sie die USV an wie in Abbildung 11 dargestellt.
- Schließen Sie das Netzgerät über eine allpolige Schalteinrichtung mit Kennzeichnung Ein/Aus an einen eigenen Versorgungsstromkreis an.
- Sichern Sie den Versorgungsstromkreis mit max. 16 A ab.
- Die Zuleitung zur USV darf nicht steckbar sein (ortsfest nach DIN VDE 0834).  
Verwenden Sie Kabel mit diesen Eigenschaften: Verstärkte Isolation, 3 Leiter, Kabeldurchmesser mindestens 7,6 mm, Adernquerschnitt mindestens 1,5 mm<sup>2</sup>.
- **WARNUNG:** Entfernen Sie die äußere Isolation des Kabels nur in der Nähe der Klemme des Eingangs.  
*Starre und flexible Adern:* Entfernen Sie nicht mehr als 10 mm der Isolation.  
*Flexible Adern:* Crimpen Sie die beigelegten Aderendhülsen ordnungsgemäß auf die Adern und stecken Sie die Adern in die Klemme.  
Andernfalls kann die USV und die Rufanlage gefährliche Spannungen (230 V) annehmen und Sie und Patienten können gefährdet werden. Dabei kann auch die USV oder die Rufanlage beschädigt werden.

#### Potenzialausgleich anschließen

Verbinden Sie die Schutzleiter-Reihenklemme mit dem Potenzialausgleich.  
Der Querschnitt der Leitung zum Potenzialausgleich muss zwischen 2,5 und 6 mm<sup>2</sup> betragen.

#### Verbraucher anschließen

Beachten Sie beim Anschluss der Verbraucher (Ausgang 27 V DC zur Rufanlage):

- Für ein Netzgerät mit 9 A Absicherung muss der Adernquerschnitt mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> betragen.  
Bei einer Absicherung mit 6 A muss der Adernquerschnitt mindestens 1,0 mm<sup>2</sup> betragen.
- Entfernen Sie die äußere Isolation des Kabels nur in der Nähe der Klemme.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme der USV die Polarität der Ausgangsspannung.

**Spannungsversorgung der Rufanlage trennen**

Wird die Rufanlage nur mit USV versorgt, kann die Rufanlage mit dem Sicherungsautomaten von der Spannungsversorgung getrennt werden. Siehe Abbildung 11.

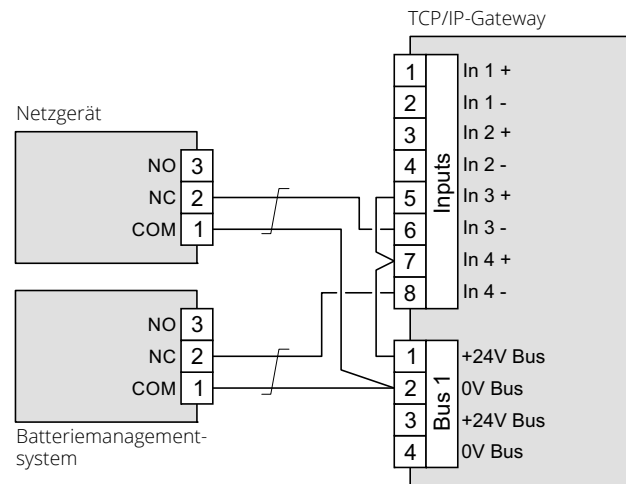
**Störmeldekontakte anschließen**

Mit einem potenzialfreien Störmeldekontakt kann das Netzgerät bzw. die USV diese Störungen melden:

- DC-Ausgang gestört
- Batteriemanagementsystem gestört

Schließen Sie an die Störmeldekontakte des Netzgeräts und des Batteriemanagementsystems nur Komponenten mit Schutzkleinspannung (ES1, SELV) an.

Schließen Sie die Störmeldekontakte an ein TCP/IP-Gateway (siehe Abbildung 12) an, das bei einer Störung der USV einen Ruf auslöst.



**Abb. 12:** Anschluss der Störmeldekontakte an das TCP/IP-Gateway  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

**Störungen anzeigen**

Netzgerät: Die LED DC OK zeigt den Betriebszustand an.

Batteriemanagementsystem: Die LEDs STATUS 1 und 2 zeigen den Zustand des Batteriemanagementsystems und der Batterien an.

LED STATUS 1		Erklärung
Grün		Netzgerät in Betrieb.
Rot		Netzgerät aus. Strom wird von Batterien geliefert.
Rot		Netzgerät aus. Strom wird von Batterien geliefert. Batterien fast leer.

**Tab. 12:** LED STATUS 1

LED STATUS 2		Erklärung
Grün		Batterien werden geladen.
Grün		Batterien sind geladen.
Rot		Batterien müssen ersetzt werden.

**Tab. 13:** LED STATUS 2



LED STATUS 2		Erklärung
Rot	■ ■    ■ ■	Falscher Batterietyp angeschlossen.
Rot	■ ■ ■    ■ ■ ■	USV zu heiß.
Rot	■ ■ ■ ■    ■ ■ ■ ■	Ausgangsstrom zu hoch.
Rot	■ ■ ■ ■ ■    ■ ■ ■ ■ ■	USV liefert zu hohe Spannung.

**Tab. 13:** LED STATUS 2 (Forts.)

### Batterien, Sicherheits- hinweise

Eine Batterie kann das Risiko eines elektrischen Schlages oder eines hohen Kurzschlussstroms darstellen. Halten Sie bei der Arbeit an Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- Legen Sie Uhren, Ringe und andere Metallgegenstände ab.
- Benutzen Sie Werkzeuge mit isolierten Handgriffen.
- Tragen Sie Gummihandschuhe und Gummistiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf die Batterien.
- Schalten Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterieanschlüsse die Ladestromquelle aus.
- Trennen Sie unbeabsichtigte Erdverbindungen der Batterien. Das Berühren eines Teils einer geerdeten Batterie kann zu einem elektrischen Schlag führen.

### Batterien, Eigen- schaften

Die USV ist für zwei Batterien ausgelegt, die die Rufanlage mindestens 1 Stunde mit Energie versorgen können. Die Batterieeigenschaften sind:

- Wiederaufladbarer, geschlossener Bleiakkumulator, Best.-Nr. PS-12260  
VORSICHT: Entsorgen Sie die Batterien nicht durch Verbrennen. Sie könnten explodieren. Entsorgen Sie die Batterien fachgerecht mit einem Recycling-System.  
VORSICHT: Batterien dürfen nicht geöffnet oder mechanisch beschädigt werden. Ausgelaufener Elektrolyt schädigt die Augen und die Haut. Er ist giftig.
- Nennspannung: 12 V
- Kapazität: 26 Ah
- Lebensdauer: 4 Jahre bei 20 °C Umgebungstemperatur und optimaler Ladung  
Eine Erhöhung der Umgebungstemperatur um jeweils 10 °C verringert die Lebensdauer um 50 %.
- Abmessungen (BxHxT): 167 x 125 x 177 mm

### So schließen Sie die wiederaufladbaren Batterien an

- 1 Trennen Sie das Netzgerät mit der Schalteinrichtung vom Versorgungsstromkreis (Stellung 0). Lösen Sie den Sicherungsautomaten am Ausgang 27 V manuell aus (Stellung 0).
- 2 Falls die beiden Batteriesicherungen bereits in den Batteriesicherungshaltern eingesteckt sind, nehmen Sie sie heraus.
- 3 Setzen Sie die Batterien so ein, dass die Anschlüsse nach vorne zeigen (siehe Abbildung 11 auf Seite 44).
- 4 Schließen Sie die blauen Adern an den Minuspol und die roten Adern an den Pluspol der Batterien an. Beachten Sie dabei die Adernpaare. Prüfen Sie den Sitz der Batterieanschlüsse.
- 5 Sichern Sie die Leitungen zu den Batterien, so dass die Leitungen nicht die Batteriepole berühren können (Kurzschluss).

### So nehmen Sie die USV in Betrieb

- 1 Überprüfen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- 2 Stecken Sie die beiden Batteriesicherungen (20 A, träge) in die Batteriesicherungshalter.  
Das Batteriemanagementsystem startet und nimmt Strom von den Batterien auf.
- 3 Verbinden Sie das Netzgerät mit der Schalteinrichtung mit dem Versorgungsstromkreis (Stellung 1).  
Das Netzgerät startet und liefert den Ladestrom für die Batterien.
- 4 Schalten Sie den Sicherungsautomat am Ausgang 27 V ein (Stellung 1).  
Die Rufanlage wird mit Strom versorgt.
- 5 Überprüfen Sie den Zustand der LEDs. Bei geladener Batterie müssen alle 3 LEDs grün leuchten.  
Das Laden der Batterien kann einige Stunden dauern (siehe Blinkmuster der LEDs STATUS 1 und 2).
- 6 Überprüfen Sie den Zustand der beiden Meldekontakte. Wenn die drei LEDs grün leuchten, arbeitet die USV korrekt.

### So tauschen Sie die Batterien aus

- 1 **WARNUNG:** Bevor Sie für Wartungsarbeiten die Stromversorgung mit der Schalteinrichtung trennen und den Sicherungsautomat manuell auslösen, benachrichtigen Sie das betroffene Pflegepersonal, damit es Vorsorgemaßnahmen ergreifen kann.  
Wenn die Stromversorgung der Rufanlage getrennt ist, können Patienten keine Rufe auslösen.
- 2 **WARNUNG:** Wenn Sie die Batterien austauschen, verwenden Sie nur den zugelassenen Typ.  
Tauschen Sie immer beide Batterien zusammen aus.  
Andernfalls kann die Batterie explodieren. Sie können sich Verbrennungen zuziehen oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.
- 3 Trennen Sie das Netzgerät mit der Schalteinrichtung vom Versorgungsstromkreis (Stellung 0). Lösen Sie den Sicherungsautomaten am Ausgang 27 V manuell aus (Stellung 0).
- 4 Nehmen Sie die beiden Batteriesicherungen aus den Batteriesicherungshaltern.
- 5 Schrauben Sie die beiden roten und dann die beiden blauen Batterieanschlüsse ab.
- 6 Nehmen Sie die alten Batterien heraus.
- 7 Setzen Sie die neuen Batterien so ein, dass die Anschlüsse nach vorne zeigen (siehe Abbildung 11 auf Seite 44).
- 8 Schließen Sie die blauen Adern an den Minuspol und die roten Adern an den Pluspol der Batterien an. Prüfen Sie den Sitz der Batterieanschlüsse.
- 9 Nehmen Sie nun die USV in Betrieb (siehe „So nehmen Sie die USV in Betrieb“ auf Seite 50).

### Wartung

Das Netzgerät und das Batteriemanagementsystem sind wartungsfrei. Sie dürfen nicht geöffnet werden.

Die wiederaufladbaren Batterien müssen mindestens alle 4 Jahre ausgetauscht werden.

Wenn die USV defekt ist, informieren Sie das Pflegepersonal. Nehmen Sie die USV außer Betrieb und tauschen Sie sie aus.

**Recycling**

Diese USV enthält Bauteile, die nach Gebrauch wiederverwertet werden können. Führen Sie das Netzgerät und die Batterien nach der Verwendung getrennt einem Recycling-System zu. Werfen Sie die USV und die Batterien nicht in den Restmüll.

## 4.4 EZ.015.073, USV, 27 V / 6 A, im Installationsgehäuse

### 4.4.1 Beschreibung

Die USV, 27 V / 6 A dient ausschließlich der Stromversorgung einer EZ CALL IP-Rufanlage. Bei einem Ausfall des Versorgungsstromkreises übernimmt die USV die Notstromversorgung der Rufanlage.

#### Bestandteile

- 1 Netzgerät, Batteriemanagementsystem (BMS), Sicherungsautomat, Installationsgehäuse mit Adapter für Gehäuseschrauben  
Batterien nicht im Lieferumfang (zweimal Best.-Nr. PS-12260)
- 1 Schutzleiter-Reihenklemme
- 3 Aderendhülsen, Phoenix 3203134 oder vergleichbar
- 4 Schrauben mit Dübel für Mauerwerk und Beton
- 2 Batteriesicherungen 20 A

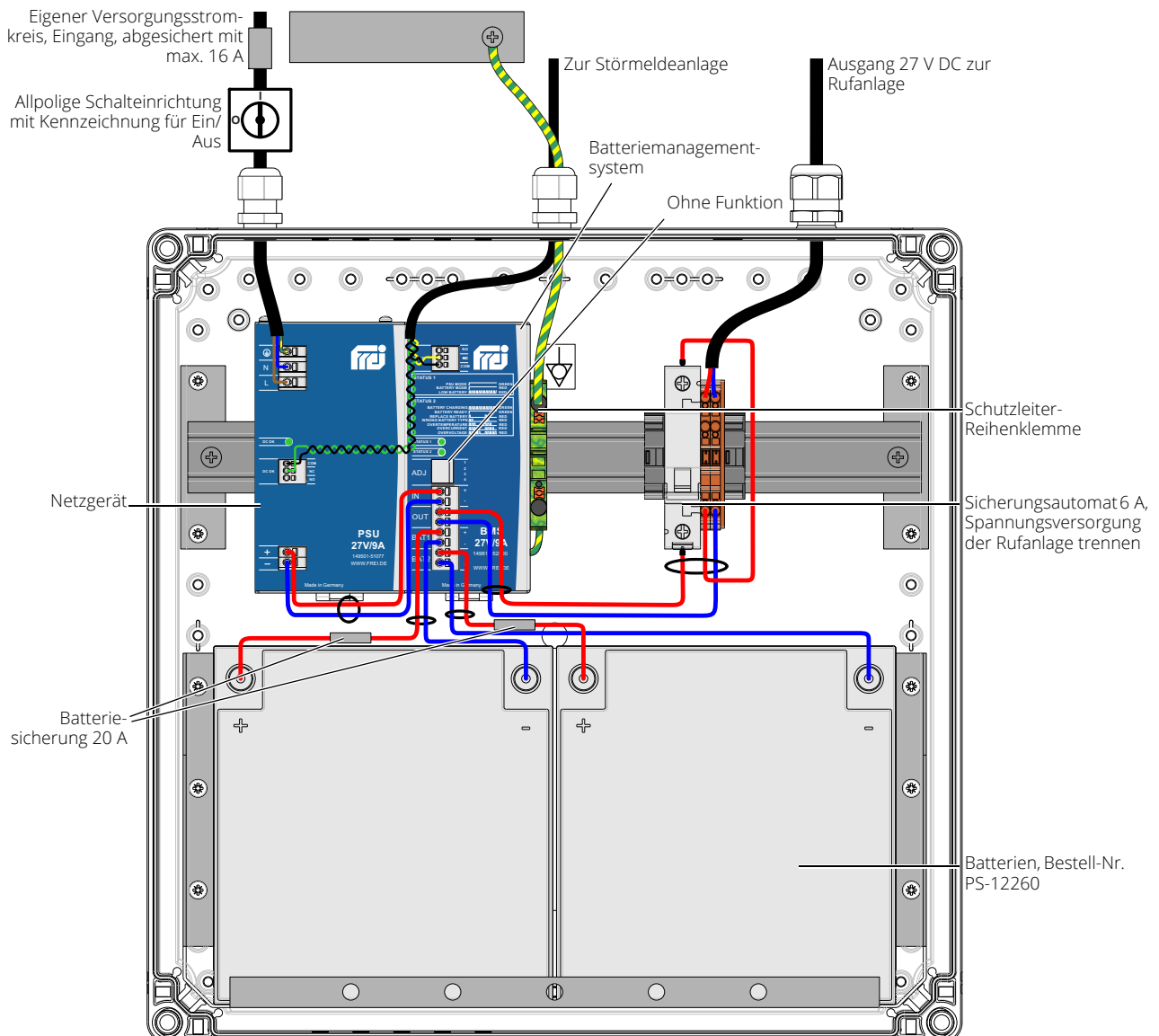


Abb. 13: USV, 27 V / 6 A, VDE, im Installationsgehäuse

## Technische Daten

- Eingang (AC)
  - Eingangsspannungsbereich: 230 V (195 - 264 V)
  - Stromaufnahme: max. 1,2 A
  - Netzfrequenz: 50 Hz  $\pm$  3 Hz
  - Anschlussklemmen: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Schutzleiter-Reihenklemme: 2,5 bis 6 mm<sup>2</sup>
- Ausgang (DC)
  - Ausgangsspannung: 27 V  $\pm$  1 %
  - Ausgangsstrom: max. 6 A
  - Kurzschlussstrom: < 10,7 A  $\pm$  5 %
  - Auslösung des Sicherungsautomaten (K-Auslösecharakteristik) bei mehr als 7,2 A
  - Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: < 10 kA
  - Ausgangsstromkreis: ES1 (SELV) zum Anschluss an Rufanlage
  - Betriebsanzeige mit mehreren LEDs
  - Anschlussklemmen: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Belastbarkeit der Störmeldekontakte: maximal 30 V/1 A AC oder DC
  - Anschlussklemmen: 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup> je Klemme
- Allgemeines
  - Wirkungsgrad: 85 %
  - Abwärme: 30 W
  - Schutzklasse: I
  - Schutzart: IP 20
  - Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C
  - Lagertemperatur: -25 °C bis 85 °C (ohne Batterie)
  - Luftfeuchtigkeit: < 95 % rel. Luftfeuchte, keine Betauung
  - Isolationsfestigkeit (nach DIN VDE 0834): bis max. 2000 m über Normalnull
  - Montage: Wandmontage; nötig ist Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 2, Schlitzschraubendreher 9 mm; beiliegende Dübel nur für Mauerwerk und Beton
  - Abmessungen mit Kabelverschraubung (BxHxT): 400 x 430 x 189 mm
  - Gewicht ohne Batterie: 7,0 kg
- Normen
  - Norm für Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen DIN VDE 0834
  - Sicherheitsnormen: EN 62040-1, EN 62368-1
  - EMV-Normen: EN 61000-6-1 (Störfestigkeit), EN 61000-6-3 (Störaussendung), EN 62040-2

## 4.4.2 Sicherheitshinweise

<b>WARNUNG: Beschädigung</b>	<p>Die Komponenten der USV dürfen nicht verändert werden und dürfen nicht geöffnet werden.</p> <p>Wenn die USV elektrisch oder mechanisch beschädigt ist, trennen Sie die USV sofort vom Versorgungsstromkreis und den Verbrauchern. Nehmen Sie die USV nicht in Betrieb.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Anschluss nur von Fachpersonal</b>	<p>Die USV darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.</p>
<b>WARNUNG: Arbeiten nur im spannungslosen Zustand</b>	<p>Arbeiten Sie an der USV nur im spannungslosen Zustand.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p> <p>Beachten Sie, dass auch nach dem Trennen des Versorgungsstromkreises mit der allpoligen Schalteinrichtung die Batterien Strom an die Rufanlage liefern.</p>
<b>WARNUNG: Batterien erst nach anderen Arbeiten einsetzen</b>	<p>Setzen Sie die Batterien erst ein, wenn Sie alle anderen Arbeiten ausgeführt haben.</p> <p>Andernfalls können Sie einen Kurzschluss mit hohen Stromstärken auslösen und sich Verbrennungen zuziehen oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Vorsorgemaßnahmen ergreifen, wenn Stromversorgung unterbrochen wird</b>	<p>Bevor Sie für Wartungsarbeiten die Stromversorgung mit der Schalteinrichtung trennen und die Sicherung manuell auslösen, benachrichtigen Sie das betroffene Pflegepersonal, damit es Vorsorgemaßnahmen ergreifen kann.</p> <p>Wenn die Stromversorgung der Rufanlage getrennt ist, können Patienten keine Rufe auslösen.</p>
<b>WARNUNG: Mehrere Netzgeräte oder USVs</b>	<p>Wenn Sie mehrere Netzgeräte oder USVs benötigen, beachten Sie die Hinweise in der EZ CALL IP Systembeschreibung, Dok.-Nr. EZ.950.3002D, Abschnitt 7.7 „Stromversorgung“ auf Seite 78.</p> <p>Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Brandgefahr. Sie können sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Leitungsquerschnitt beachten</b>	<p>Beachten Sie sowohl den Leitungsquerschnitt des Versorgungsstromkreises (Zuleitung) des Netzgerätes als auch den Querschnitt der Versorgungsleitung der Rufanlage.</p> <p>Andernfalls kann sich das Kabel entzünden. Sie können sich und andere gefährden oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.</p>
<b>WARNUNG: Potenzialausgleichsklemme an Potenzialausgleich der Verteilung anschließen</b>	<p>Der Leiter der Potenzialausgleichsklemme muss an den Potenzialausgleich der Verteilung angeschlossen werden.</p> <p>Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.</p>
<b>USV nicht verändern</b>	<p>Die USV darf nicht verändert werden.</p> <p>Sie dürfen nur diese Teile austauschen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Batterien</li><li>■ Batteriesicherungen</li></ul>

### 4.4.3 Installation und Anschluss

#### Montage

- 1 Montieren Sie das Gehäuse der USV in einem trockenen, staubfreien Raum an der Wand.  
Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung. Die maximale Abwärme beträgt 30 W. Halten Sie bei mehreren Komponenten übereinander einen Mindestabstand von 40 cm ein. Decken Sie nicht die Lüftungsöffnungen ab.
- 2 Nehmen Sie vor der Montage den Deckel und den vorderen Teil des Gehäuserahmens ab. Schrauben Sie die Schrauben des Gehäuserahmens mit dem beiliegenden Adapter und einem Schlitzschraubendreher 9 mm ab.  
Verwenden Sie den vorderen Teil des Gehäuserahmens als Bohrschablone.
- 3 Setzen Sie nach der Montage an der Wand den vorderen Gehäuserahmen wieder auf und schrauben Sie ihn fest.  
Legen Sie nach der Montage den Adapter für die Gehäuseschrauben rechts unten im Gehäuse ab.

#### Versorgungsstromkreis anschließen

Schließen Sie die USV an den Versorgungsstromkreis nach Ihren nationalen Vorschriften an. Beachten Sie dabei:

- Schließen Sie die USV an wie in Abbildung 13 dargestellt.
- Schließen Sie das Netzgerät über eine allpolige Schalteinrichtung mit Kennzeichnung Ein/Aus an einen eigenen Versorgungsstromkreis an.
- Sichern Sie den Versorgungsstromkreis mit max. 16 A ab.
- Die Zuleitung zur USV darf nicht steckbar sein (ortsfest nach DIN VDE 0834).  
Verwenden Sie Kabel mit diesen Eigenschaften: Verstärkte Isolation, 3 Leiter, Kabeldurchmesser mindestens 7,6 mm, Adernquerschnitt mindestens 1,5 mm<sup>2</sup>.
- **WARNUNG:** Entfernen Sie die äußere Isolation des Kabels nur in der Nähe der Klemme des Eingangs.  
*Starre und flexible* Adern: Entfernen Sie nicht mehr als 10 mm der Isolation.  
*Flexible* Adern: Crimpen Sie die beigelegten Aderendhülsen ordnungsgemäß auf die Adern und stecken Sie die Adern in die Klemme.  
Andernfalls kann die USV und die Rufanlage gefährliche Spannungen (230 V) annehmen und Sie und Patienten können gefährdet werden. Dabei kann auch die USV oder die Rufanlage beschädigt werden.

#### Potenzialausgleich anschließen

Verbinden Sie die Schutzleiter-Reihenklemme mit dem Potenzialausgleich.  
Der Querschnitt der Leitung zum Potenzialausgleich muss zwischen 2,5 und 6 mm<sup>2</sup> betragen.

#### Verbraucher anschließen

Beachten Sie beim Anschluss der Verbraucher (Ausgang 27 V DC zur Rufanlage):

- Der Adernquerschnitt muss mindestens 1,0 mm<sup>2</sup> betragen.
- Entfernen Sie die äußere Isolation des Kabels nur in der Nähe der Klemme.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme der USV die Polarität der Ausgangsspannung.

#### Spannungsversorgung der Rufanlage trennen

Wird die Rufanlage nur mit USV versorgt, kann die Rufanlage mit dem Sicherungsautomaten von der Spannungsversorgung getrennt werden. Siehe Abbildung 13.

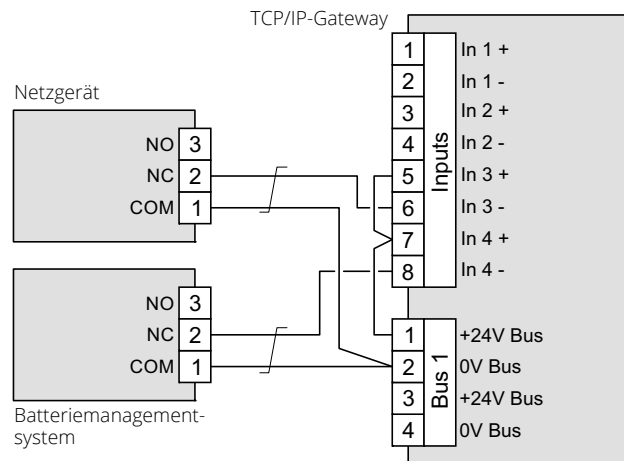
### Störmeldekontakte anschließen

Mit einem potenzialfreien Störmeldekontakt kann das Netzgerät bzw. die USV diese Störungen melden:

- DC-Ausgang gestört
- Batteriemanagementsystem gestört

Schließen Sie an die Störmeldekontakte des Netzgeräts und des Batteriemanagementsystems nur Komponenten mit Schutzkleinspannung (ES1, SELV) an.

Schließen Sie die Störmeldekontakte an ein TCP/IP-Gateway (siehe Abbildung 12) an, das bei einer Störung der USV einen Ruf auslöst.



**Abb. 14:** Anschluss der Störmeldekontakte an das TCP/IP-Gateway  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

### Störungen anzeigen

Netzgerät: Die LED DC OK zeigt den Betriebszustand an.

Batteriemanagementsystem: Die LEDs STATUS 1 und 2 zeigen den Zustand des Batteriemanagementsystems und der Batterien an.

LED STATUS 1		Erklärung
Grün		Netzgerät in Betrieb.
Rot		Netzgerät aus. Strom wird von Batterien geliefert.
Rot		Netzgerät aus. Strom wird von Batterien geliefert. Batterien fast leer.

**Tab. 14:** LED STATUS 1

LED STATUS 2		Erklärung
Grün		Batterien werden geladen.
Grün		Batterien sind geladen.
Rot		Batterien müssen ersetzt werden.
Rot		Falscher Batterietyp angeschlossen.
Rot		USV zu heiß.
Rot		Ausgangsstrom zu hoch.
Rot		USV liefert zu hohe Spannung.

**Tab. 15:** LED STATUS 2



### Batterien, Sicherheits- hinweise

Eine Batterie kann das Risiko eines elektrischen Schlages oder eines hohen Kurzschlussstroms darstellen. Halten Sie bei der Arbeit an Batterien die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- Legen Sie Uhren, Ringe und andere Metallgegenstände ab.
- Benutzen Sie Werkzeuge mit isolierten Handgriffen.
- Tragen Sie Gummihandschuhe und Gummistiefel.
- Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf die Batterien.
- Schalten Sie vor dem An- oder Abklemmen der Batterieanschlüsse die Ladestromquelle aus.
- Trennen Sie unbeabsichtigte Erdverbindungen der Batterien. Das Berühren eines Teils einer geerdeten Batterie kann zu einem elektrischen Schlag führen.

### Batterien, Eigen- schaften

Die USV ist für zwei Batterien ausgelegt, die die Rufanlage mindestens 1 Stunde mit Energie versorgen können. Die Batterieeigenschaften sind:

- Wiederaufladbarer, geschlossener Bleiakкумуляtor, Best.-Nr. PS-12260  
VORSICHT: Entsorgen Sie die Batterien nicht durch Verbrennen. Sie könnten explodieren. Entsorgen Sie die Batterien fachgerecht mit einem Recycling-System.  
VORSICHT: Batterien dürfen nicht geöffnet oder mechanisch beschädigt werden. Ausgelaufener Elektrolyt schädigt die Augen und die Haut. Er ist giftig.
- Nennspannung: 12 V
- Kapazität: 26 Ah
- Lebensdauer: 4 Jahre bei 20 °C Umgebungstemperatur und optimaler Ladung  
Eine Erhöhung der Umgebungstemperatur um jeweils 10 °C verringert die Lebensdauer um 50 %.
- Abmessungen (BxHxT): 167 x 125 x 177 mm

### So schließen Sie die wiederaufladbaren Batterien an

- 1 Trennen Sie das Netzgerät mit der Schalteinrichtung vom Versorgungsstromkreis (Stellung 0). Lösen Sie den Sicherungsautomaten am Ausgang 27 V manuell aus (Stellung 0).
- 2 Falls die beiden Batteriesicherungen bereits in den Batteriesicherungshaltern eingesteckt sind, nehmen Sie sie heraus.
- 3 Setzen Sie die Batterien so ein, dass die Anschlüsse nach vorne zeigen (siehe Abbildung 13 auf Seite 52).
- 4 Schließen Sie die blauen Adern an den Minuspol und die roten Adern an den Pluspol der Batterien an. Beachten Sie dabei die Adernpaare. Prüfen Sie den Sitz der Batterieanschlüsse.
- 5 Sichern Sie die Leitungen zu den Batterien, so dass die Leitungen nicht die Batteriepole berühren können (Kurzschluss).

### So nehmen Sie die USV in Betrieb

- 1 Überprüfen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- 2 Stecken Sie die beiden Batteriesicherungen (20 A, träge) in die Batteriesicherungshalter.  
Das Batteriemanagementsystem startet und nimmt Strom von den Batterien auf.
- 3 Verbinden Sie das Netzgerät mit der Schalteinrichtung mit dem Versorgungsstromkreis (Stellung 1).  
Das Netzgerät startet und liefert den Ladestrom für die Batterien.
- 4 Schalten Sie den Sicherungsautomat am Ausgang 27 V ein (Stellung 1).  
Die Rufanlage wird mit Strom versorgt.
- 5 Überprüfen Sie den Zustand der LEDs. Bei geladener Batterie müssen alle 3 LEDs grün leuchten.  
Das Laden der Batterien kann einige Stunden dauern (siehe Blinkmuster der LEDs STATUS 1 und 2).
- 6 Überprüfen Sie den Zustand der beiden Meldekontakte. Wenn die drei LEDs grün leuchten, arbeitet die USV korrekt.

### So tauschen Sie die Batterien aus

- 1 **WARNUNG:** Bevor Sie für Wartungsarbeiten die Stromversorgung mit der Schalteinrichtung trennen und den Sicherungsautomat manuell auslösen, benachrichtigen Sie das betroffene Pflegepersonal, damit es Vorsorgemaßnahmen ergreifen kann.  
Wenn die Stromversorgung der Rufanlage getrennt ist, können Patienten keine Rufe auslösen.
- 2 **WARNUNG:** Wenn Sie die Batterien austauschen, verwenden Sie nur den zugelassenen Typ.  
Tauschen Sie immer beide Batterien zusammen aus.  
Andernfalls kann die Batterie explodieren. Sie können sich Verbrennungen zuziehen oder die USV oder die Rufanlage beschädigen.
- 3 Trennen Sie das Netzgerät mit der Schalteinrichtung vom Versorgungsstromkreis (Stellung 0). Lösen Sie den Sicherungsautomaten am Ausgang 27 V manuell aus (Stellung 0).
- 4 Nehmen Sie die beiden Batteriesicherungen aus den Batteriesicherungshaltern.
- 5 Schrauben Sie die beiden roten und dann die beiden blauen Batterieanschlüsse ab.
- 6 Nehmen Sie die alten Batterien heraus.
- 7 Setzen Sie die neuen Batterien so ein, dass die Anschlüsse nach vorne zeigen (siehe Abbildung 13 auf Seite 52).
- 8 Schließen Sie die blauen Adern an den Minuspol und die roten Adern an den Pluspol der Batterien an. Prüfen Sie den Sitz der Batterieanschlüsse.
- 9 Nehmen Sie nun die USV in Betrieb (siehe „So nehmen Sie die USV in Betrieb“ auf Seite 58).

### Wartung

Das Netzgerät und das Batteriemanagementsystem sind wartungsfrei. Sie dürfen nicht geöffnet werden.

Die wiederaufladbaren Batterien müssen mindestens alle 4 Jahre ausgetauscht werden.

Wenn die USV defekt ist, informieren Sie das Pflegepersonal. Nehmen Sie die USV außer Betrieb und tauschen Sie sie aus.

**Recycling**

Diese USV enthält Bauteile, die nach Gebrauch wiederverwertet werden können. Führen Sie das Netzgerät und die Batterien nach der Verwendung getrennt einem Recycling-System zu. Werfen Sie die USV und die Batterien nicht in den Restmüll.

## 4.5 EZ.015.075, Leergehäuse für Netzgerät

### 4.5.1 Beschreibung

Leergehäuse mit Standard-DIN-Hutschiene 35 x 15 mm für die Montage beispielsweise dieser Komponenten:

- Netzgerät 27 V / 9 A EZ.015.070
- TCP/IP-Gateway EZ.130.8005
- Verteiler für Sternverdrahtung EZ.130.8100

### Bestandteile

- 1 Leergehäuse mit Adapter für Gehäuseschrauben
- 4 Schrauben mit Dübel für Mauerwerk und Beton
- 2 Standard-DIN-Hutschiene 35 x 15 mm, vormontiert

### Technische Daten

- Abmessungen mit Kabelverschraubung (BxHxT): 400 x 430 x 189 mm
- Gewicht: 3,1 kg
- Montage: Wandmontage; nötig ist Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 2, Schlitzschraubendreher 9 mm; beiliegende Dübel nur für Mauerwerk und Beton

### 4.5.2 Installation und Anschluss

#### Montage

- 1 Montieren Sie das Leergehäuse in einem trockenen, staubfreien Raum an der Wand.
- 2 Nehmen Sie vor der Montage den Deckel und den vorderen Teil des Gehäuserahmens ab. Schrauben Sie die Schrauben des Gehäuserahmens mit dem beiliegenden Adapter und einem Schlitzschraubendreher 9 mm ab. Verwenden Sie den vorderen Gehäuserahmen als Bohrschablone.
- 3 Setzen Sie nach der Montage an der Wand den vorderen Gehäuserahmen wieder auf und schrauben Sie ihn fest.
- 4 Montieren Sie im Leergehäuse die Komponenten.  
Achten Sie darauf, dass Sie beim Netzgerät auch die allpolige Schalteinrichtung und den Potenzialausgleich anschließen. Siehe Abschnitt 4.2 „EZ.015.070, Netzgerät 27 V / 9 A“ auf Seite 39.
- 5 Legen Sie nach der Montage den Adapter für die Gehäuseschrauben rechts unten im Gehäuse ab. Setzen Sie den Deckel auf.

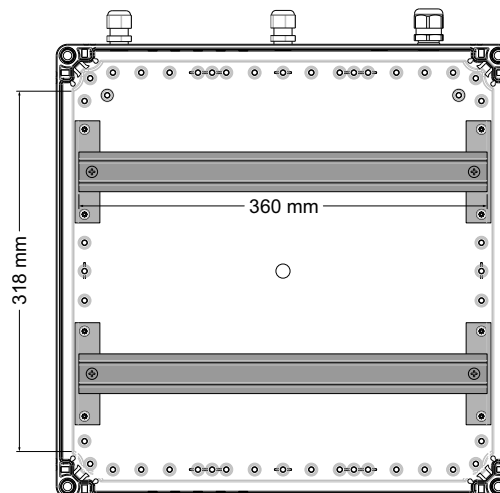


Abb. 15: EZ.015.075, Leergehäuse für Netzgerät

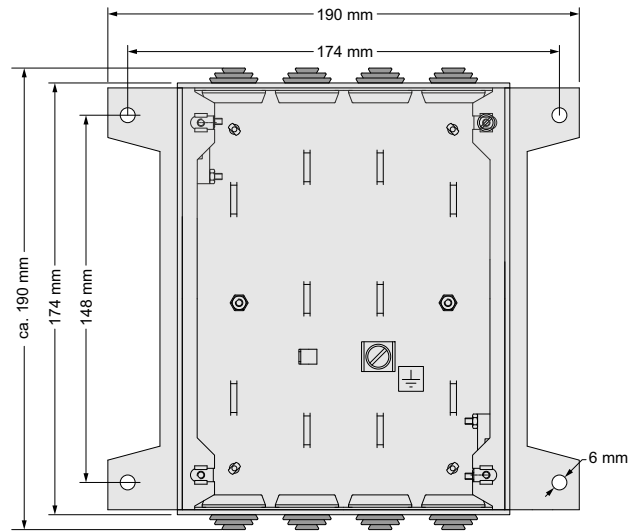
## 4.6 EZ.095.5560, UP-Dose Zellenterminal

### 4.6.1 Beschreibung

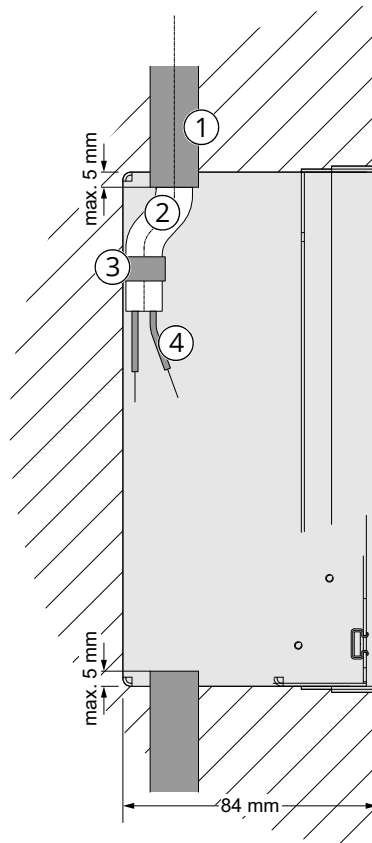
Unterputzdose für Einbau von:

- Zellenterminal, Ruf EZ.135.2012
- Zellenterminal, Ruf, Licht EZ.135.2022
- Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio EZ.135.2032

### 4.6.2 Installation und Anschluss



**Abb. 16:** Unterputzdose, Frontansicht



**Abb. 17:** Unterputzdose Seitenansicht

1 – Installationsrohr

2 – Kabel

3 – Kabelbinder

4 – Isolierte Ader

Montieren Sie die Unterputzdose so, dass die Markierung OBEN/TOP oben liegt.

## 4.7 EZ.125.0002, Basismodul Summer

### 4.7.1 Beschreibung

Summer für die Rufnachsendung.

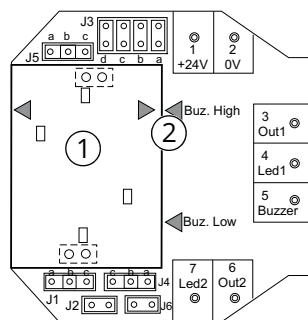
Zum Einsetzen in Basismodul Taster und Kommunikationsterminals.

#### Sets

Bestandteil dieser Sets:

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| ■ Summer                            | EZ.127.8000S |
| ■ Anwesenheitstaster mit Summer     | EZ.127.8110S |
| ■ Ruf-Anwesenheitstaster mit Summer | EZ.127.8230S |

### 4.7.2 Installation und Anschluss



**Abb. 18:** Einbau des Summers auf der Leiterplatte des Basismoduls Taster

1 – Summer

2 – Markierung Buz. High

Für den Einbau des Summers gibt es zwei Möglichkeiten:

- Lauter Summton: Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. High* auf der Leiterplatte des Basismoduls Taster.  
Setzen Sie in einer EZ CALL IP-Anlage den Summer immer auf die Position *Buz. High*, da die Lautstärke über die Elektronik geregelt wird.
- Leiser Summton: Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. Low* auf der Leiterplatte des Basismoduls Taster.

### 4.7.3 Konfiguration

#### Jumper

Die Einstellungen der Jumper sind ohne Einfluss.

## 4.8 EZ.125.4300, Infrarotsensor, große Reichweite

### 4.8.1 Beschreibung

Sensor für die Infrarotsignale dieser Sender:

- Infrarot-/Funksender EZ.125.4330, EZ.125.4341, EZ.125.4350, EZ.125.4360
- Gerätesender, Infrarot/Funk EZ.125.4370

### Zubehör

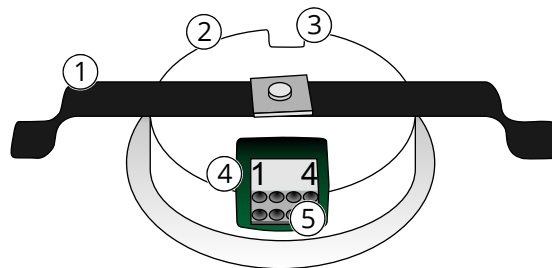
- Aufputzrahmen für Infrarot-/Funksensor EZ.125.4400
- Fokusring-Kit, große Reichweite EZ.125.4410

### 4.8.2 Installation und Anschluss

Schließen Sie den Infrarotsensor an die Zimmerelektronik an. Die maximale Entfernung von der Zimmerelektronik bis zum letzten Sensor ist 200 m.

Sie können diese Zimmerelektroniken verwenden:

- RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit EZ.130.1305
- KT Touch LON EZ.130.7511
- KT Touch IP EZ.130.7521
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig EZ.138.4150S
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle EZ.138.4300S



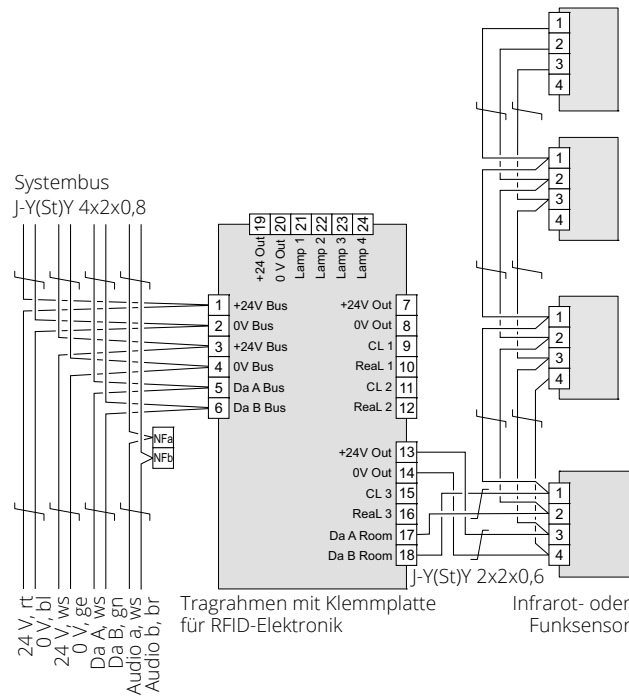
**Abb. 19:** Infrarotsensor

- 1 – Federklemme  
 2 – Infrarotsensor  
 3 – DIP-Schalter  
 4 – Jumper  
 5 – Klemmen zum Anschluss an die Zimmerelektronik  
 Klemme 1 links, Klemme 4 rechts.

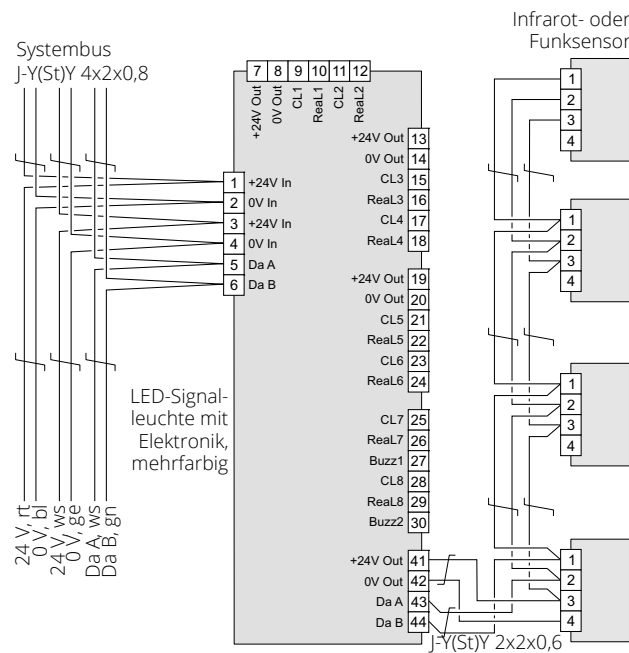
### So montieren Sie den Infrarotsensor

- 1 Bohren Sie in einer Deckenfliese ein Loch (60 mm).
- 2 Schließen Sie den Sensor an die Zimmerelektronik an (siehe Abbildungen 20, 21).  
 Schließen Sie mehrere Sensoren nur in Reihe an eine Zimmerelektronik an, nicht sternförmig. Setzen Sie beim letzten Sensor einer Reihe den Jumper.
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Biegen Sie die Federklemme an den Enden vorsichtig nach oben und setzen Sie den Sensor in das Loch ein.

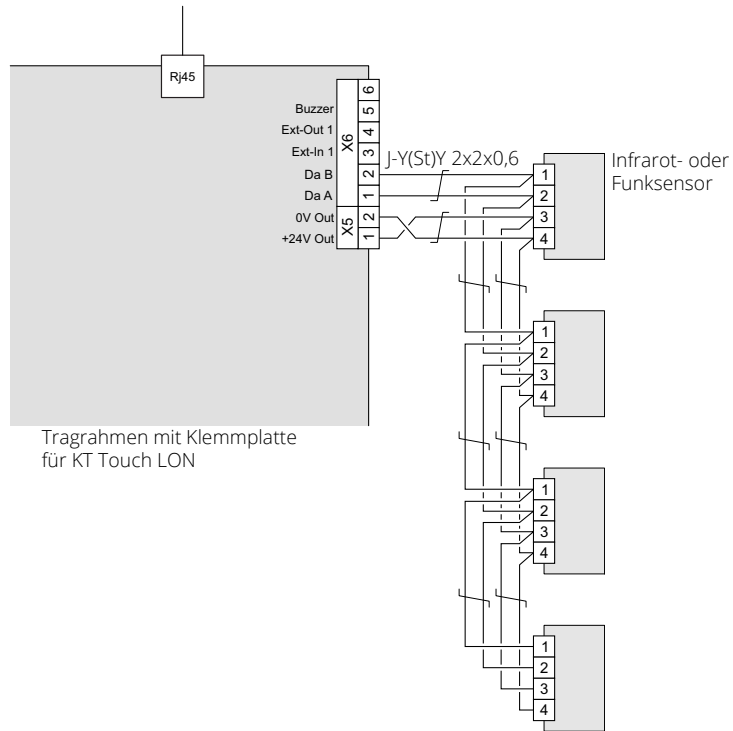




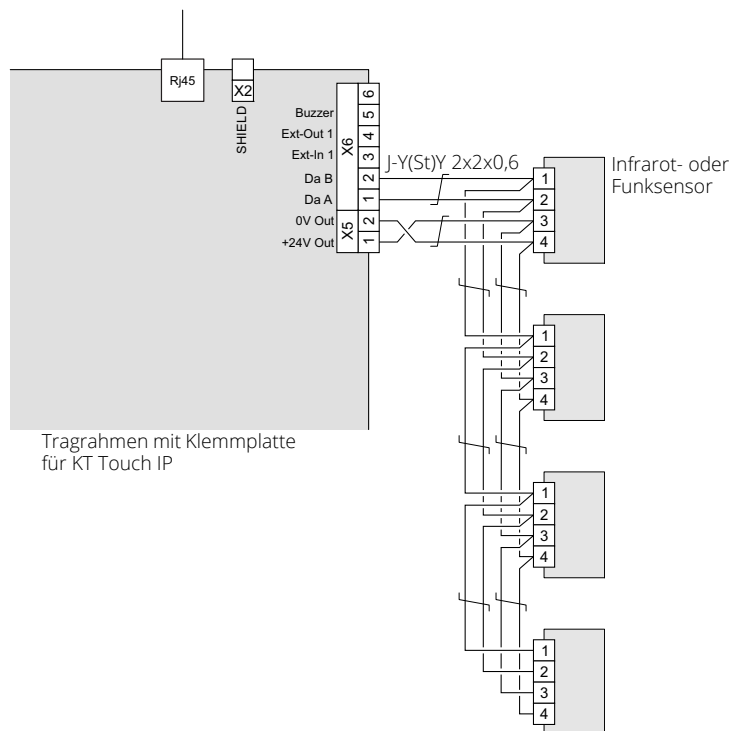
**Abb. 20:** Anschluss des Infrarotsensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für RFID-Elektronik, Bestellnummer EZ.130.1350



**Abb. 21:** Anschluss des Infrarotsensors an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, Bestellnummer EZ.138.4150S oder die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, Bestellnummer EZ.138.4300S

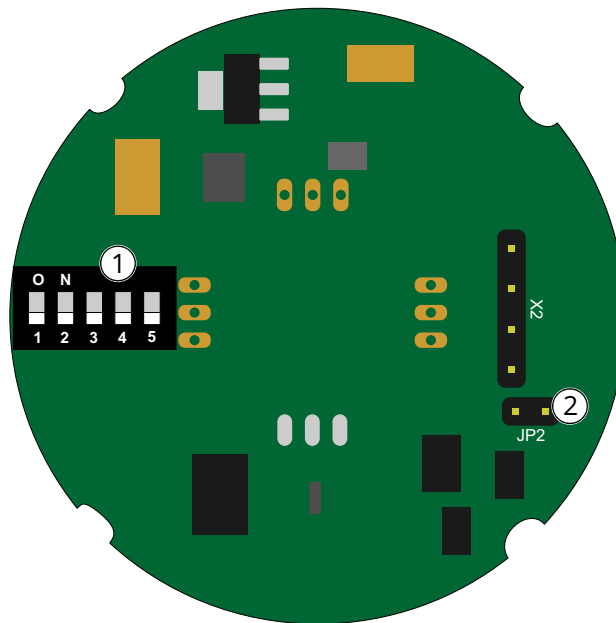


**Abb. 22:** Anschluss des Infrarotsensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für KT Touch LON, Bestellnummer EZ.130.7600



**Abb. 23:** Anschluss des Infrarotsensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für KT Touch IP, Bestellnummer EZ.130.7611

### 4.8.3 Konfiguration



**Abb. 24:** Leiterplatte des Funksensors mit Jumper und DIP-Schalter  
 1 – DIP-Schalter. Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2.  
 2 – Jumper JP2. Setzen Sie den Jumper beim letzten Sensor einer Reihe

#### DIP-Schalter

An eine Zimmerelektronik können bis zu 4 Infrarot- oder Funksensoren angeschlossen werden. Jeder dieser Sensoren benötigt eine eindeutige Adresse. Mit den DIP-Schaltern im Sensor können Sie Adressen von 1 bis 4 einstellen (siehe Tabelle 16). Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2 von den 5 Schaltern.

Adresse	DIP-Schalter 1	DIP-Schalter 2
1	Aus	Aus
2	Ein	Aus
3	Aus	Ein
4	Ein	Ein

**Tab. 16:** Adresse des Sensors und Stellung des DIP-Schalters. Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2 von den 5 Schaltern.

#### Jumper

Jumper	Bedeutung	Stellung
Jumper JP2	Abschlusswiderstand für RS-485. Setzen Sie den Jumper beim letzten Sensor einer Reihe.	Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 Ω aktiviert. Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert (voreingestellt).

**Tab. 17:** Bedeutung der Jumper des Funksensors

## 4.9 EZ.125.4305, Infrarotsensor, geringe Reichweite

### 4.9.1 Beschreibung

Sensor für die Infrarotsignale dieser Sender:

- Infrarot-/Funksender EZ.125.4330, EZ.125.4341, EZ.125.4350, EZ.125.4360
- Gerätesender, Infrarot/Funk EZ.125.4371

### Zubehör

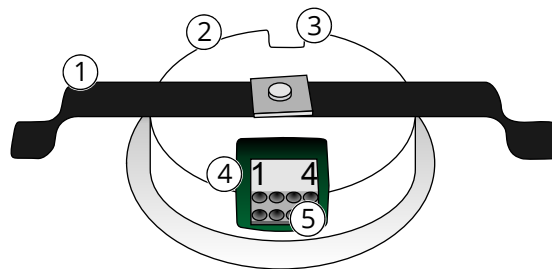
- Aufputzrahmen für Infrarot-/Funksensor EZ.125.4400

### 4.9.2 Installation und Anschluss

Schließen Sie den Infrarotsensor an die Zimmerelektronik an. Die maximale Entfernung von der Zimmerelektronik bis zum letzten Sensor ist 200 m.

Sie können diese Zimmerelektroniken verwenden:

- RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit EZ.130.1305
- KT Touch LON EZ.130.7511
- KT Touch IP EZ.130.7521
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig EZ.138.4150S
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle EZ.138.4300S



**Abb. 25:** Infrarotsensor

1 – Federklemme

2 – Infrarotsensor

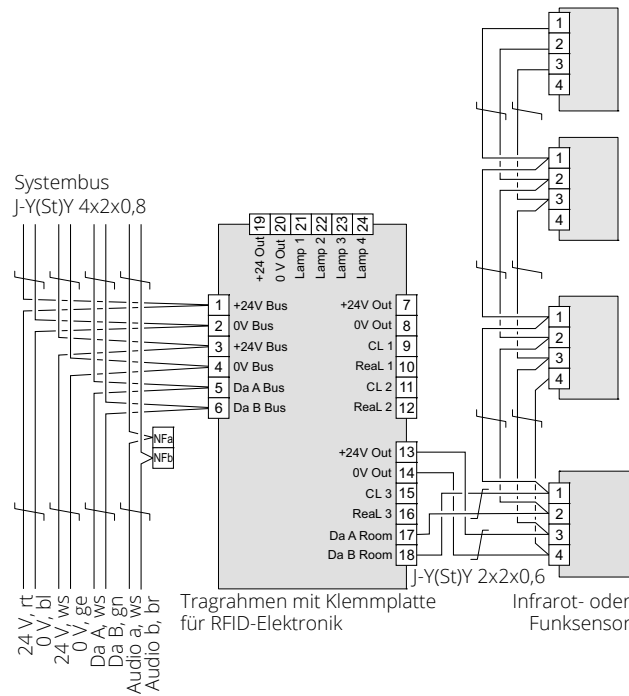
3 – DIP-Schalter

4 – Jumper

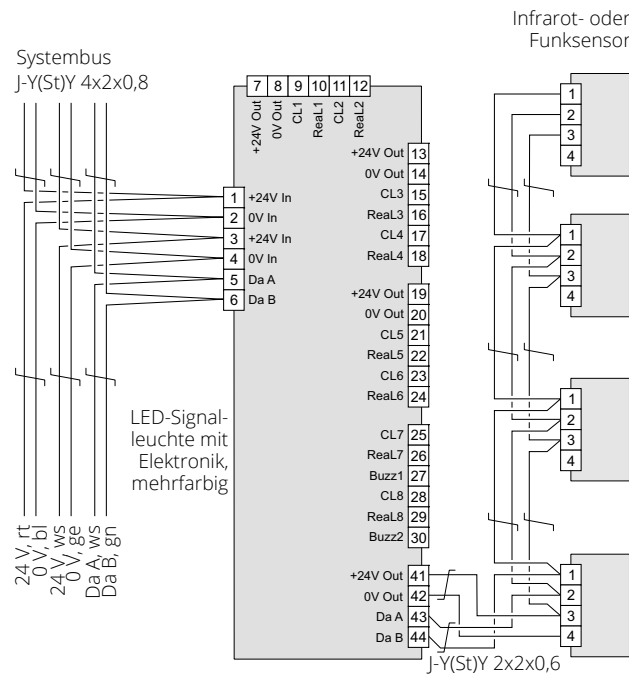
5 – Klemmen zum Anschluss an die Zimmerelektronik  
Klemme 1 links, Klemme 4 rechts.

### So montieren Sie den Infrarotsensor

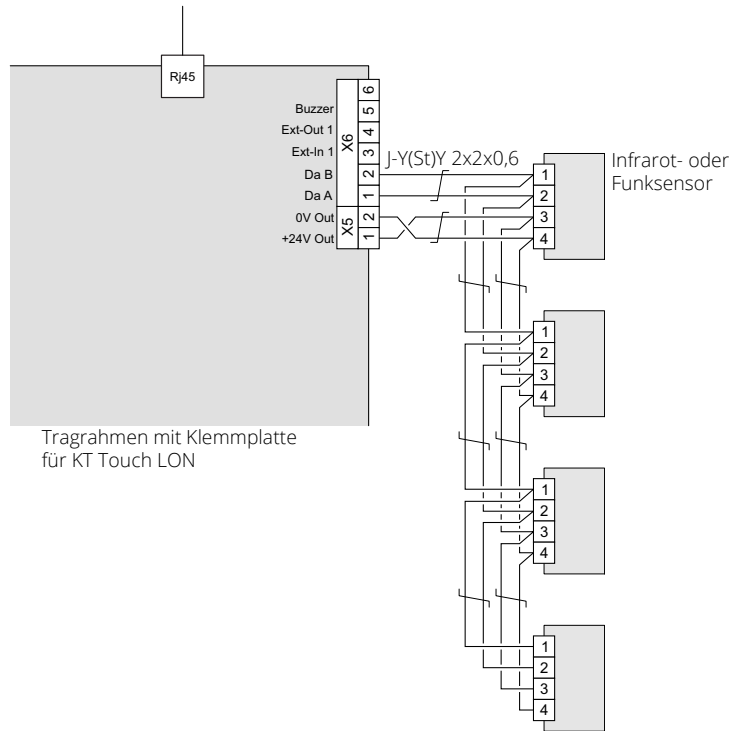
- 1 Bohren Sie in einer Deckenfliese ein Loch (60 mm).
- 2 Schließen Sie den Sensor an die Zimmerelektronik an (siehe Abbildungen 26, 27, 28, 29).  
Schließen Sie mehrere Sensoren nur in Reihe an eine Zimmerelektronik an, nicht sternförmig. Setzen Sie beim letzten Sensor einer Reihe den Jumper.
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Biegen Sie bei einer abgehängten Decke die Federklemme an den Enden vorsichtig nach oben und setzen Sie den Sensor in das Loch ein.



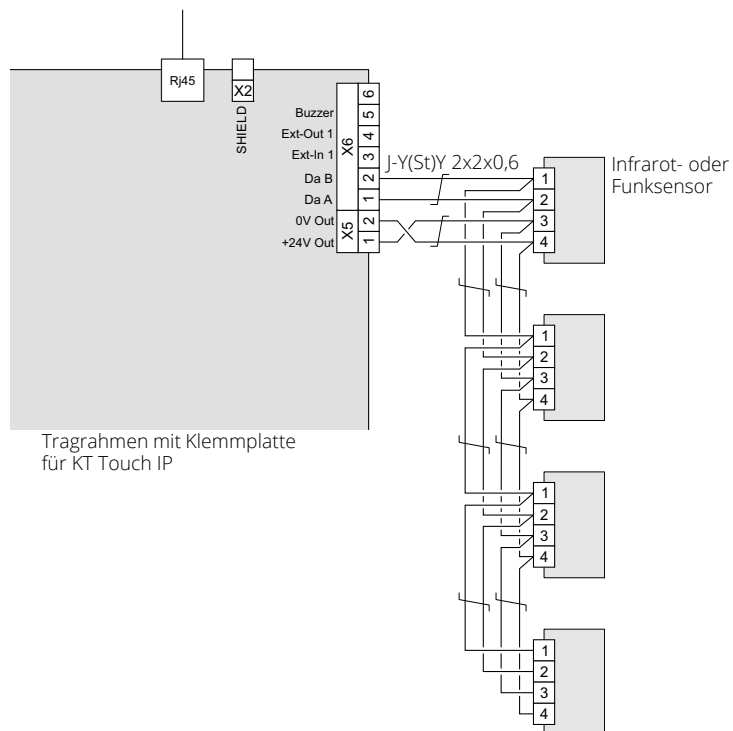
**Abb. 26:** Anschluss des Infrarotsensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für RFID-Elektronik, Bestellnummer EZ.130.1350  
 Setzen Sie beim letzten Sensor einer Reihe den Jumper.



**Abb. 27:** Anschluss des Infrarotsensors an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, Bestellnummer EZ.138.4150S oder die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, Bestellnummer EZ.138.4300S

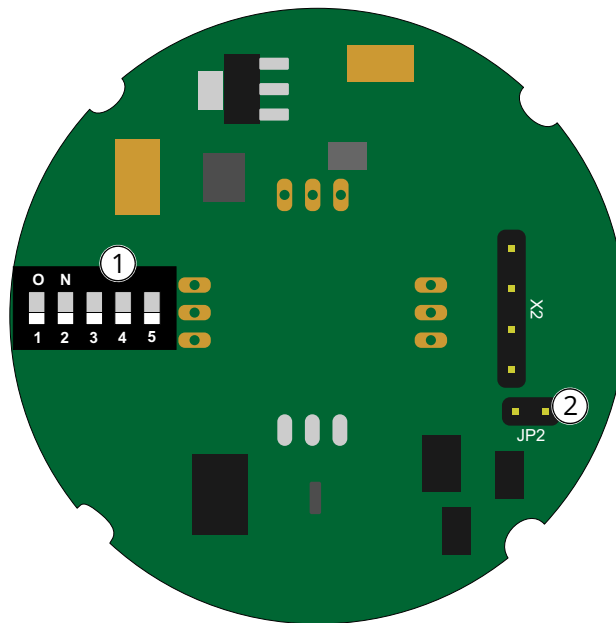


**Abb. 28:** Anschluss des Infrarotsensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für KT Touch LON, Bestellnummer EZ.130.7600



**Abb. 29:** Anschluss des Infrarotsensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für KT Touch IP, Bestellnummer EZ.130.7611

### 4.9.3 Konfiguration



**Abb. 30:** Leiterplatte des Funksensors mit Jumper und DIP-Schalter  
 1 – DIP-Schalter. Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2.  
 2 – Jumper JP2. Setzen Sie den Jumper beim letzten Sensor einer Reihe

#### DIP-Schalter

An eine Zimmerelektronik können bis zu 4 Infrarot- oder Funksensoren angeschlossen werden. Jeder dieser Sensoren benötigt eine eindeutige Adresse. Mit den DIP-Schaltern im Sensor können Sie Adressen von 1 bis 4 einstellen (siehe Tabelle 16). Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2 von den 5 Schaltern.

Adresse	DIP-Schalter 1	DIP-Schalter 2
1	Aus	Aus
2	Ein	Aus
3	Aus	Ein
4	Ein	Ein

**Tab. 18:** Adresse des Sensors und Stellung des DIP-Schalters. Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2 von den 5 Schaltern.

#### Jumper

Jumper	Bedeutung	Stellung
Jumper JP2	Abschlusswiderstand für RS-485. Setzen Sie den Jumper beim letzten Sensor einer Reihe.	Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 Ω aktiviert. Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert (voreingestellt).

**Tab. 19:** Bedeutung der Jumper des Funksensors

## 4.10 EZ.125.4310S, Funksensor

### 4.10.1 Beschreibung

Sensor für die Funksignale dieser Sender:

- Infrarot-/Funksender EZ.125.4330, EZ.125.4341, EZ.125.4350, EZ.125.4360
- Gerätesender, Infrarot/Funk EZ.125.4371

### Bestandteile

- |   |                             |             |
|---|-----------------------------|-------------|
| 1 | Funksensor ohne Ferrithülse | EZ.125.4310 |
| 2 | Ferrithülse für Funksensor  | EZ.125.4315 |

### Zubehör

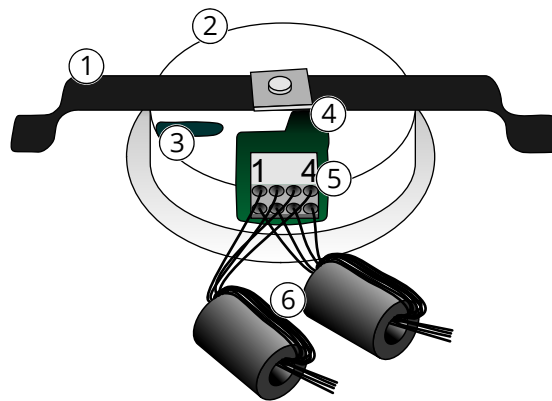
- Aufputzrahmen für Infrarot-/Funksensor EZ.125.4400

### 4.10.2 Installation und Anschluss

Schließen Sie den Funksensor an die Zimmerelektronik an. Die maximale Entfernung von der Zimmerelektronik bis zum letzten Sensor ist 200 m.

Sie können diese Zimmerelektroniken verwenden:

- RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit EZ.130.1305
- KT Touch LON EZ.130.7511
- KT Touch IP EZ.130.7521
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig EZ.138.4150S
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle EZ.138.4300S



**Abb. 31:** Funksensor

1– Federklemme

2– Funksensor

3– DIP-Schalter

4– Jumper

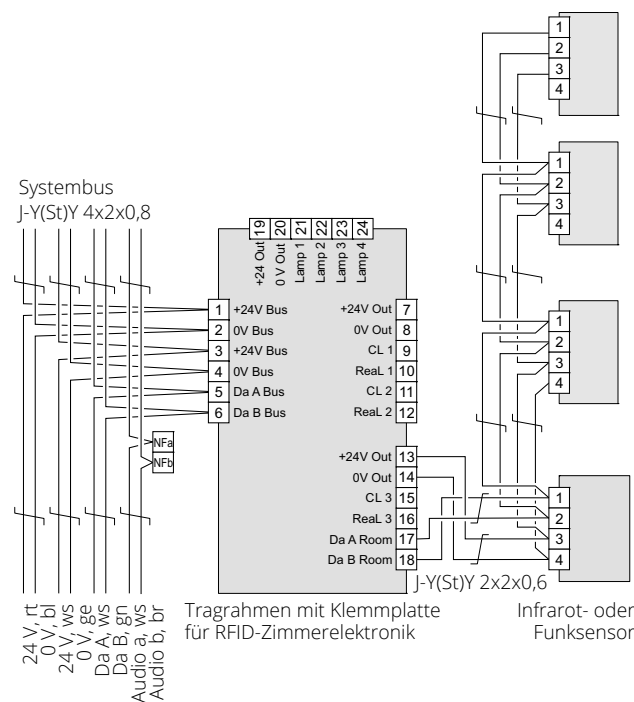
5– Klemmen zum Anschluss an die Zimmerelektronik und den nächsten Sensor  
Klemme 1 links, Klemme 4 rechts.

6– Ferrithülsen für die ankommenden und abgehenden Leitungen  
Manteln Sie die Leitungen mindestens 30 cm ab.  
Führen Sie die Leitungen dreimal durch die Ferrithülsen.

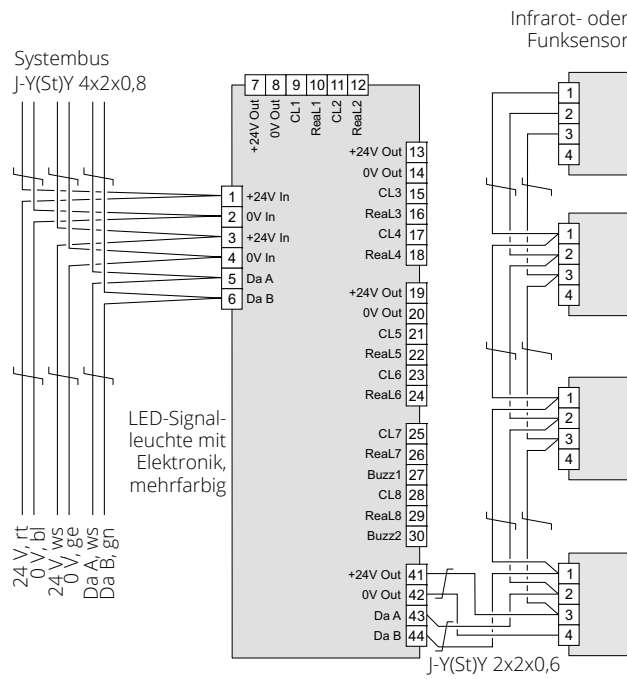


## So montieren Sie den Funksensor

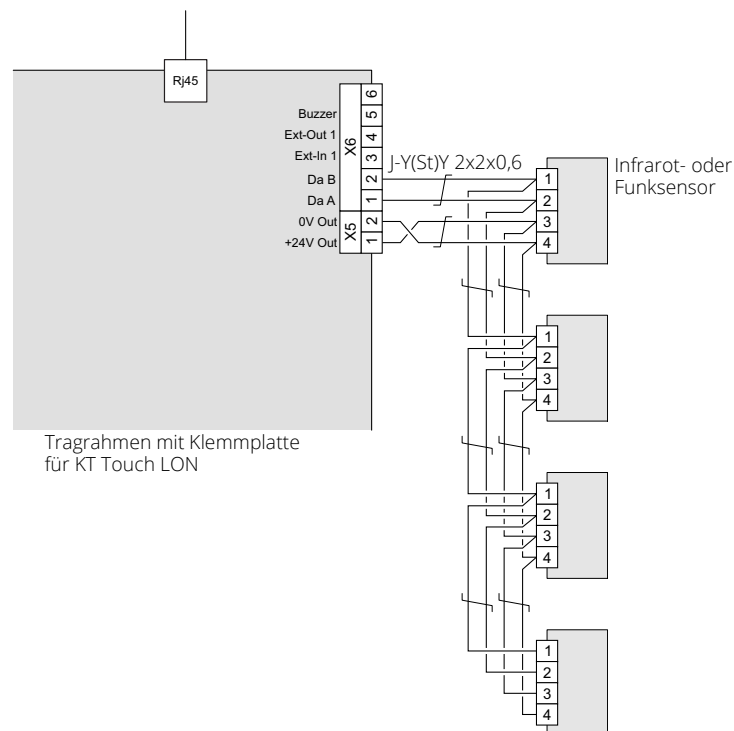
- 1 Bohren Sie in einer Deckenfliese ein Loch (60 mm).
- 2 Schließen Sie den Sensor an die Zimmerelektronik an (siehe Abbildungen 32, 33, 34, 35).  
Schließen Sie mehrere Sensoren nur in Reihe an eine Zimmerelektronik an, nicht sternförmig. Setzen Sie beim letzten Sensor einer Reihe den Jumper. Führen Sie die ankommenden und abgehenden Leitungen dreimal durch die Ferrithülsen. Isolieren Sie dazu das Kabel mindestens 30 cm ab.
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Biegen Sie die Federklemme an den Enden vorsichtig nach oben und setzen Sie den Sensor in das Loch ein.
- 5 Schrauben Sie die Antenne auf den Sensor auf.



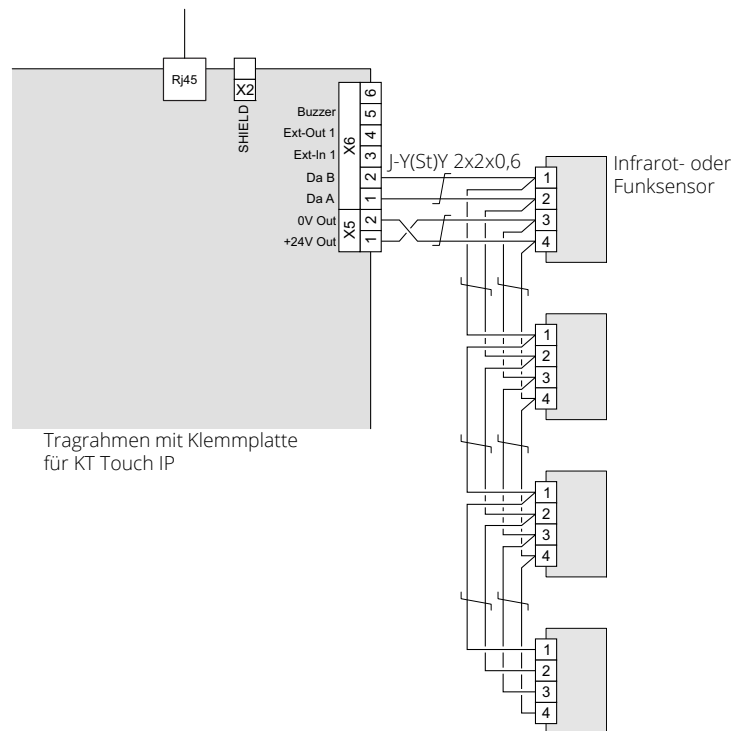
**Abb. 32:** Anschluss des Funksensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für RFID-Elektronik, Bestellnummer EZ.130.1350



**Abb. 33:** Anschluss des Infrarotsensors an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, Bestellnummer EZ.138.4150S oder die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, Bestellnummer EZ.138.4300S

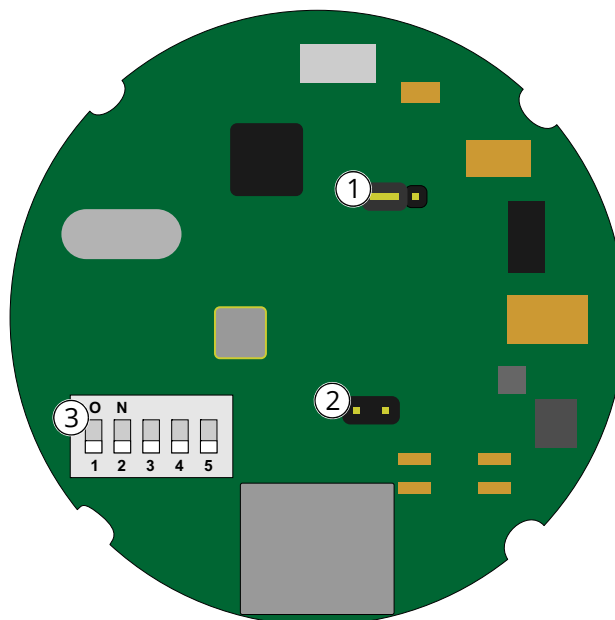


**Abb. 34:** Anschluss des Funksensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für KT Touch LON, Bestellnummer EZ.130.7600



**Abb. 35:** Anschluss des Funksensors an den Tragrahmen mit Klemmplatte für KT Touch IP, Bestellnummer EZ.130.7611

### 4.10.3 Konfiguration



**Abb. 36:** Leiterplatte des Funksensors mit Jumper und DIP-Schalter  
 1 – Jumper auf die linken beiden Pins gesteckt (voreingestellt). Nicht ändern.  
 2 – Jumper. Setzen Sie den Jumper beim letzten Sensor einer Reihe  
 3 – DIP-Schalter. Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2.

## DIP-Schalter

An eine Zimmerelektronik können bis zu 4 Infrarot- oder Funksensoren angeschlossen werden. Jeder dieser Sensoren benötigt eine eindeutige Adresse. Mit den DIP-Schaltern im Sensor können Sie Adressen von 1 bis 4 einstellen (siehe Abbildung 36 und Tabelle 20). Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2.

Adresse	DIP-Schalter 1	DIP-Schalter 2
1	Aus	Aus
2	Ein	Aus
3	Aus	Ein
4	Ein	Ein

**Tab. 20:** Adresse des Sensors und Stellung des DIP-Schalters. Sie benötigen nur die Schalter 1 und 2.

## Jumper

Jumper	Bedeutung	Stellung
Jumper in der oberen Hälfte	Nicht ändern.	Jumper auf die linken beiden Pins gesteckt (voreingestellt).
Jumper JP3 über den Klemmen	Abschlusswiderstand für RS-485. Setzen Sie den Jumper beim letzten Sensor einer Reihe.	Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 $\Omega$ aktiviert. Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert (voreingestellt).

**Tab. 21:** Bedeutung der Jumper des Funksensors

## 4.11 EZ.125.4330/41/50/60, Infrarot-/Funksender

### 4.11.1 Beschreibung

Sender mit Taste für die Lokalisierung von Personen und Geräten mit Infrarot/Funk.

Infrarotsignale können durch Kleidung oder Gegenstände blockiert werden. Damit die Sensoren die Infrarot-Signale empfangen können, tragen Sie den Sender daher so hoch wie möglich (Kragen). Verdecken Sie nicht das Infrarotfenster.



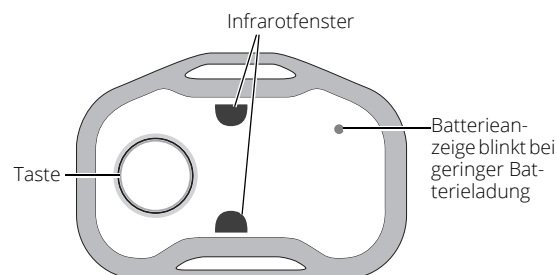
#### **Infrarot-/Funksender nicht überwacht**

Beachten Sie: Die Infrarot-/Funksender sind nicht nach DIN VDE 0834 überwacht.

### 4.11.2 Installation und Anschluss

#### **So setzen Sie die Batterie ein oder tauschen Sie aus**

- 1 Legen Sie den Sender so hin, dass der Gehäuseboden nach oben zeigt. Schieben Sie einen 5 mm-Schraubendreher in den rechten Schlitz an der Seite und drehen Sie ihn, um den Sender zu öffnen.
- 2 Schieben Sie den Schraubendreher in den linken Schlitz und drehen Sie ihn, bis der Sender vollständig geöffnet ist. Heben Sie vorsichtig den Deckel ab.
- 3 Setzen Sie eine Lithium-Batterie (CR2477) ein, so dass die Plus-Seite (+) nach oben zeigt.
- 4 Setzen Sie den Deckel auf. Drücken Sie leicht auf den Deckel, bis er einschnappt.



**Abb. 37:** Kennzeichnung auf der Kappe des Infrarot-/Funksenders

### 4.11.3 Reinigung und Desinfektion

#### **Reinigung**

Reinigen Sie den Sender nur mit chlorfreien Reinigungsmitteln, z.B. mit einer 50 %igen Alkohollösung.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in den Infrarot-/Funksender eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

#### **Desinfektion**

Der Sender kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in den Infrarot-/Funksender eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Tauchen Sie den Sender nicht unter und autoklavieren Sie ihn nicht.

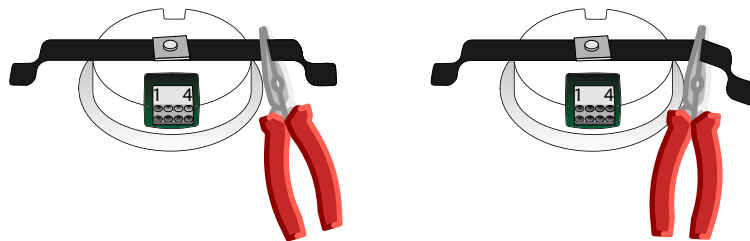
Der Sender kann nicht sterilisiert werden.

## 4.12 EZ.125.4400, Aufputzrahmen für Infrarot-/Funksensor

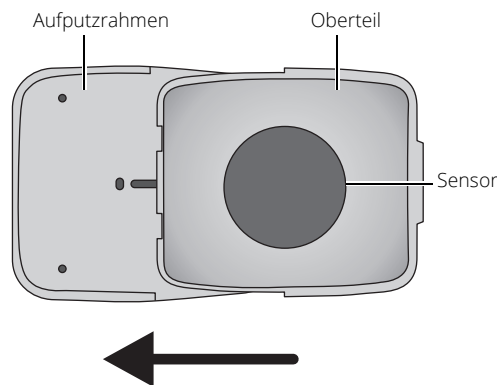
Mit diesem Aufputzrahmen können Sie Infrarot- und Funksensoren auf Putz montieren.

### So montieren Sie einen Infrarot- oder Funksensor mit dem Aufputzrahmen

- 1 Führen Sie das Kabel zum Sensor durch eine der Öffnungen des Aufputzrahmens. Montieren Sie den Aufputzrahmen an der Decke.
- 2 Biegen Sie die Federklemme mit einer Zange ca. 2 cm vor dem Knick um 45° nach unten (siehe Abbildung 38).
- 3 Schließen Sie den Sensor an.
- 4 Biegen Sie die Federklemme an den Enden vorsichtig nach oben und setzen Sie den Sensor in das Loch des Oberteils ein.
- 5 Schieben Sie das Oberteil mit dem Sensor auf den Aufputzrahmen, bis er einrastet (siehe Abbildung 39).



**Abb. 38:** Biegen Sie die Federklemme mit einer Zange ca. 2 cm vor dem Knick um 45° nach unten. Biegen Sie dann die Federklemme an den Enden vorsichtig nach oben



**Abb. 39:** Oberteil mit dem Sensor auf den Aufputzrahmen schieben

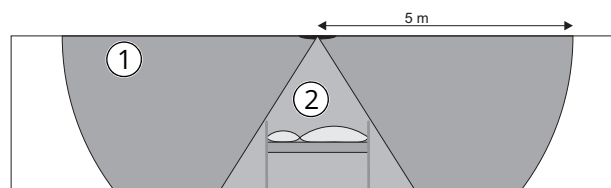
## 4.13 EZ.125.4410, Fokusring-Kit, große Reichweite

### 4.13.1 Beschreibung

Mit Fokusringen können Sie den Erfassungsbereich eines Infrarotsensors verkleinern (siehe Abschnitt 4.8 „EZ.125.4300, Infrarotsensor, große Reichweite“ auf Seite 64).

Wenn ein Sensor ohne Fokusringe in einer Höhe von ca. 2,8 m montiert ist und die Sender in einer Höhe von ca. 1,4 m angebracht sind, erfasst der Sensor einen Kreis mit einem Durchmesser von ca. 9 m. Mit einem Fokusring mit einer 6 mm-Öffnung erfasst er den Bereich eines Betts (siehe Abbildung 40). Wählen Sie den Fokusring abhängig von der nötigen Erfassung.

In dem Kit sind Fokusringe mit den Öffnungen 6 mm, 16 mm, 19 mm.



**Abb. 40:** Erfassung ohne und mit Fokusring  
 1 – Erfassung ohne Fokusring, Reichweite max. 5 m  
 2 – Erfassung mit Fokusring, 6 mm

#### Bestandteile

- 1 Schaumringe
- 1 Neopren-Fokusringe, 6 mm (1/4 Zoll)
- 1 Neopren-Fokusringe, 16 mm (5/8 Zoll)
- 1 Neopren-Fokusringe, 19 mm (3/4 Zoll)

### 4.13.2 Installation

#### So setzen Sie einen Fokusring ein

- 1 Entfernen Sie mit einem schmalen Schraubendreher die durchsichtige Sensorabdeckung.
- 2 Biegen Sie die Dioden etwas nach innen, so dass die Fokusringe darüber geschoben werden können.
- 3 Entfernen Sie bei dem dicken Schaumring die Schutzfolie über der Klebstoffschicht.
- 4 Schieben Sie den Schaumring vorsichtig über die Dioden und pressen Sie ihn auf den Sensor.
- 5 Falls Sie zusätzlich einen Neopren-Fokusring verwenden, entfernen Sie die Schutzfolie und kleben Sie ihn auf den dicken Schaumring.
- 6 Setzen Sie die Sensorabdeckung wieder auf und drücken Sie sie an, bis sie einrastet.

## 4.14 EZ.125.5570, Kabel mit Mini-DIN-Stecker, 10 Stück

### 4.14.1 Beschreibung

Kabel zum Anschluss eines rufauslösenden Geräts an eine Steckvorrichtung mit Mini-DIN-Buchse.

Ein rufauslösendes Geräts kann eine Trittmatte, ein Saug-Blassensor, ein Feuchtigkeitssensor o.ä. sein.

Steckvorrichtungen mit Mini-DIN-Buchse sind:

- Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN EZ.127.7410S
- Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter EZ.127.7901S

### Bestandteile

10 Anschlusskabel

### 4.14.2 Installation und Anschluss

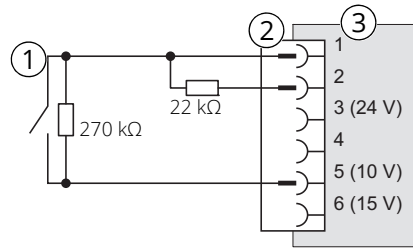
Die Bedeutung der Adern erklärt Tabelle 22. Beim Anschluss haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Mit Leitungsüberwachung und Steckerruf (siehe Abbildung 41 auf Seite 81)  
Die Leitungen der Pins der Buchse 3 (Ruf4), 5 (Ruf2) und 6 (Ruf3) können überwacht werden. Die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V).  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf ON gesetzt sein.  
Testen Sie die Leitungsüberwachung mit einem Testalarm.
- Ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf, entspricht *nicht* DIN VDE 0834 (siehe Abbildung 42 auf Seite 81)  
Die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V).  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf OFF gesetzt sein.
- Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht (siehe Abbildung 43 auf Seite 81)

Ader	Pin	Bedeutung
Rot	1	24 V
Schwarz	2	0 V
Grün	3	Eingang Ruflinie Ruf 4; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 24 V
Gelb	4	Ausgang LED1
Braun	5	Eingang Ruflinie Ruf 2; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 10 V
Orange	6	Eingang Ruflinie Ruf 3; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 15 V

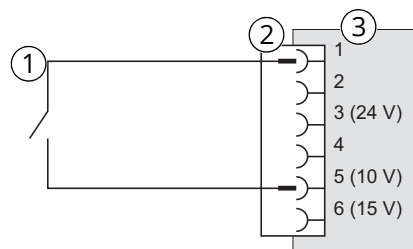
**Tab. 22:** Bedeutung der Adern des Anschlusskabels mit Mini-DIN-Stecker





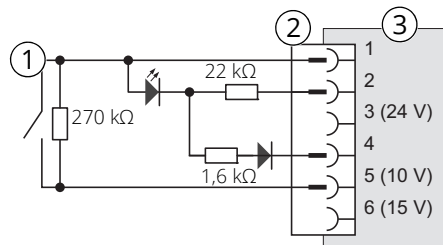
**Abb. 41:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse mit Leitungsüberwachung und Steckerruf; die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V)

- 1 – Rufauslösendes Gerät
- 2 – Mini-DIN-Buchse
- 3 – Basismodul Steckvorrichtung mit Mini-DIN-Buchse



**Abb. 42:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf (entspricht nicht DIN VDE 0834); die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V)

- 1 – Rufauslösendes Gerät
- 2 – Mini-DIN-Buchse
- 3 – Basismodul Steckvorrichtung mit Mini-DIN-Buchse



**Abb. 43:** Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht

- 1 – Rufauslösendes Gerät
- 2 – Mini-DIN-Buchse
- 3 – Basismodul Steckvorrichtung mit Mini-DIN-Buchse

## 4.15 EZ.125.6101, Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker

### 4.15.1 Beschreibung

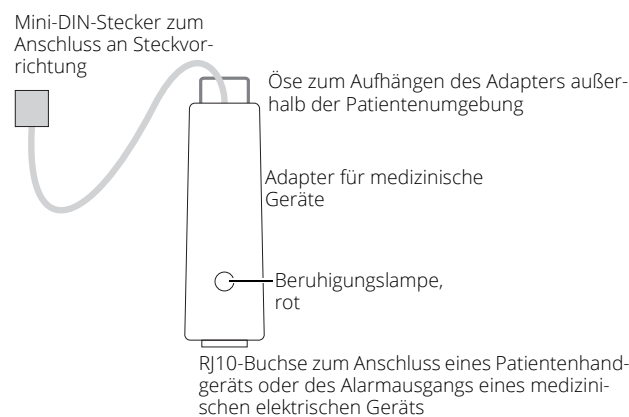
Adapter zur galvanischen Trennung der Patientenumgebung (medizinisches elektrisches Gerät bzw. Patientenhandgerät) von EZ CALL IP mit 2 x MOPP. Der Adapter verhindert, dass gefährliches Potenzial über den Patienten abgeleitet wird und ihn so gefährdet.

An den Adapter können diese Rufkomponenten angeschlossen werden:

- Alarmausgang eines medizinischen elektrischen Geräts
- Patientenhandgerät für Adapter für medizinische Geräte, Ruf, IP 67  
EZ.127.6120IP

Schließen Sie den Adapter nur an Steckvorrichtungen einer EZ CALL IP-Anlage an.

Der Adapter wird verwendet in Krankenhäusern, Kur- und Rehakliniken und in Alten- und Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen. Der Adapter muss von einer Fachkraft für Rufanlagen (Techniker mit Ausbildung zum Elektroniker o.ä. und Schulung zu EZ CALL IP) vorbereitet werden. Der Adapter, medizinische elektrische Geräte und das Patientenhandgerät können von eingewiesenen Personen an die Steckvorrichtung angeschlossen werden.



**Abb. 44:** Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker

### 4.15.2 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG: Alarm wird möglicherweise nicht bemerkt**

Die Benutzung des Adapters ersetzt nicht die Vorschriften für das Personal und die Aufsichtspflicht beim Betrieb von medizinischen elektrischen Geräten.

Der Adapter in Zusammenhang mit der Rufanlage dient nur zusätzlich der Beschleunigung der Ruf- oder Alarmbefolgung.

Beachten Sie auch die Hinweise für das medizinische elektrische Gerät.

#### **WARNUNG: Alarm eines weiteren Adapters im gleichen Zimmer wird möglicherweise nicht bemerkt**

Wenn das akustische Signal der Rufnachsendung einen zweiten Alarm im gleichen Zimmer anzeigt, prüfen Sie die Ursache. Wenn nötig versorgen Sie den anderen Patienten zuerst.

**WARNUNG: Adapter nicht selbst reparieren**

Gefahr, dass der Adapter nach einer Reparatur nicht funktioniert. Rufe oder Alarme von Patienten werden möglicherweise nicht weitergeleitet. Patienten können gefährdet werden.

Reparieren Sie den Adapter nicht selbst. Nehmen Sie den Adapter nicht in Betrieb.

Informieren Sie stattdessen den zuständigen Servicetechniker.

Nur das Anschlusskabel vom medizinischen elektrischen Gerät zum Adapter können Sie selbst anfertigen und austauschen.

**WARNUNG: Stolpergefahr über lose Kabel**

Stolpergefahr. Über lose am Boden liegende Kabel kann jemand stolpern und stürzen und sich verletzen.

Ordnen Sie das Verbindungskabel zum medizinischen elektrischen Gerät oder zum Patientenhandgerät so an, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Stellen Sie sicher, dass nichts auf das Kabel gestellt wird.

**WARNUNG: Funkgerät, Handy oder WLAN kann Adapter stören**

Gefahr, dass ein Funkgerät, Handy oder WLAN den Adapter stört und er nicht funktioniert.

Halten Sie mit einem Funkgerät, Handy oder einem Gerät mit WLAN den Schutzabstand zum Adapter ein.

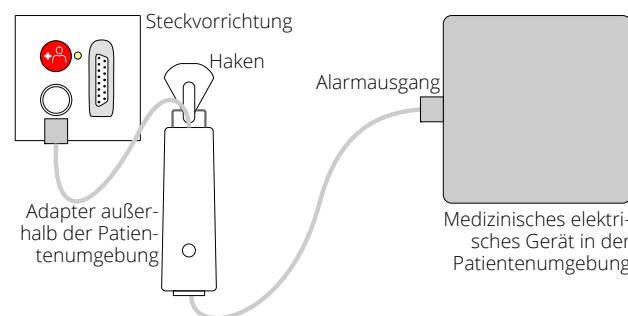
**ACHTUNG: Störung, wenn bei Steckvorrichtung mit zwei Adaptern nur an einem ein ME-Gerät angeschlossen ist**

Wenn Sie eine Steckvorrichtung mit zwei Buchsen und zwei Adaptern verwenden, müssen an beide Adapter ein ME-Gerät angeschlossen sein. Andernfalls löst EZ CALL IP eine Störung aus.

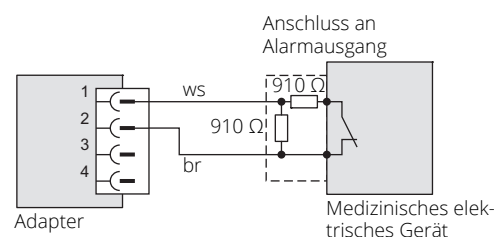
Wenn nur an einem Adapter ein ME-Gerät angeschlossen ist, stecken Sie den anderen Adapter ab.

**Bestandteile**

- 1 Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker
- 1 Anschlusskabel für medizinische Geräte mit 2 Widerständen, 910  $\Omega$

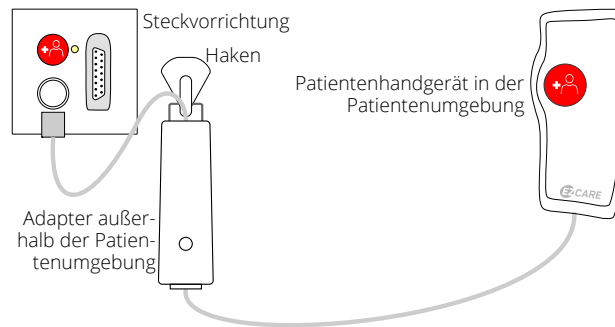
**4.15.3 Installation und Anschluss****Anschluss an medizinische elektrische Geräte**

**Abb. 45:** Blockschaltbild für den Anschluss eines medizinischen elektrischen Geräts

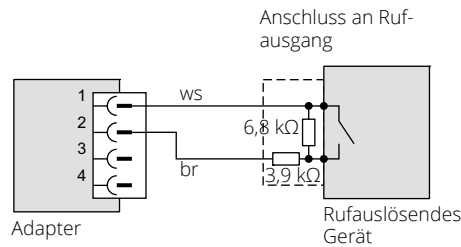


**Abb. 46:** Anschluss des Alarmausgangs (Öffner, Ruhekontakt) des medizinischen elektrischen Geräts an den Adapter, Rufspannung des Adapters 15 V

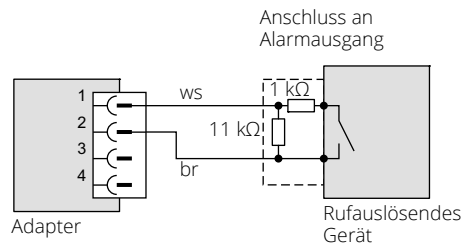
## Anschluss an andere rufauslösende Geräte



**Abb. 47:** Blockschaltbild für den Anschluss des Patientengeräts an den Adapter



**Abb. 48:** Anschluss des Rufausgangs (Schließer, Arbeitskontakt) des rufauslösenden Geräts an den Adapter, Rufspannung des Adapters 10 V, Kontakt des rufauslösenden Geräts dynamisch (> 200 ms)



**Abb. 49:** Anschluss des Rufausgangs (Schließer, Arbeitskontakt) des rufauslösenden Geräts an den Adapter, Rufspannung des Adapters 15 V, Kontakt des rufauslösenden Geräts dynamisch (> 200 ms)

## So bereiten Sie den Adapter vor

- 1 Befestigen Sie den Haken für den Adapter sicher in der Nähe einer Steckvorrichtung und außerhalb der Patientenumgebung.
- 2 Hängen Sie den Adapter an den Haken.  
So kann das Kabel zur Steckvorrichtung nicht aus der Buchse gezogen werden.
- 3 Erstellen Sie ein Anschlusskabel für den Anschluss des medizinischen elektrischen Geräts an den Adapter (siehe Abbildung 52).

### So schließen Sie den Adapter an

- 1 Prüfen Sie vor dem Anschließen die Kabel des Adapters und aller Komponenten auf Beschädigungen.  
Wenn ein Kabel beschädigt ist, stecken Sie das Kabel nicht an. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.
- 2 Damit die Zimmerelektronik keine Störung auslöst, schließen Sie zuerst das medizinische elektrische Gerät oder das Patientenhandgerät an die RJ10-Buchse des Adapters an.
- 3 Stecken Sie jetzt erst den Mini-DIN-Stecker des Adapters an die Steckvorrichtung an.
- 4 Prüfen Sie die Funktion des Adapters immer, wenn Sie den Adapter an eine Steckvorrichtung anschließen:
  - Lösen Sie an dem Patientenhandgerät einen Ruf aus. Der Ruf muss an der Beruhigungslampe des Patientenhandgeräts und des Adapters und an der Zimmer-Signalleuchte, an die die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.
  - Lösen Sie an dem medizinischen elektrischen Gerät einen Probealarm aus. Der Alarm muss an der Beruhigungslampe des Adapters und an der Zimmer-Signalleuchte, an die die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.
  - Prüfen Sie bei einem Steckerruf den Sitz der Steckverbindungen und versuchen Sie es noch einmal.

Wenn der Fehler weiter besteht, nehmen Sie den Adapter nicht in Betrieb. Ziehen Sie den Adapter von der Steckvorrichtung ab. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.

### So nehmen Sie den Adapter ab

- 1 Setzen Sie die Anwesenheit, damit beim Abstecken kein Steckerruf ausgelöst wird.
- 2 Stecken Sie zuerst den Adapter für medizinische elektrische Geräte ab.
- 3 Stecken Sie dann alle Komponenten und Geräte vom Adapter ab.

## 4.15.4 Reinigung und Desinfektion

### Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in den Adapter eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

### Desinfektion

Der Adapter für medizinische Geräte kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor oder Alkohol. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in den Adapter eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Der Adapter für medizinische Geräte kann nicht sterilisiert werden.

## 4.15.5 Entsorgung

Der Adapter enthält elektronische Bauteile. Werfen Sie den Adapter nicht in den Hausmüll.

Führen Sie den Adapter einer sachgerechten Entsorgung zu.

## 4.16 EZ.125.6111, Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker

### 4.16.1 Beschreibung

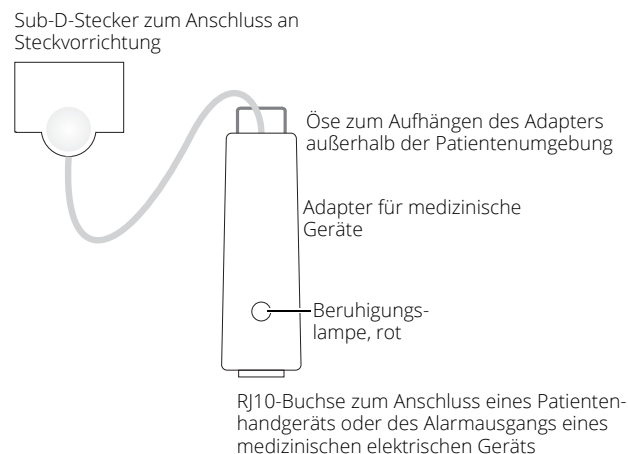
Adapter zur galvanischen Trennung der Patientenumgebung (medizinisches elektrisches Gerät bzw. Patientenhandgerät) von EZ CALL IP mit 2 x MOPP. Der Adapter verhindert, dass gefährliches Potenzial über den Patienten abgeleitet wird und ihn so gefährdet.

An den Adapter können diese Rufkomponenten angeschlossen werden:

- Alarmausgang eines medizinischen elektrischen Geräts
- Patientenhandgerät für Adapter für medizinische Geräte, Ruf, IP 67  
EZ.127.6120IP

Schließen Sie den Adapter nur an Steckvorrichtungen einer EZ CALL IP-Anlage an.

Der Adapter wird verwendet in Krankenhäusern, Kur- und Rehakliniken und in Alten- und Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen. Der Adapter muss von einer Fachkraft für Rufanlagen (Techniker mit Ausbildung zum Elektroniker o.ä. und Schulung zu EZ CALL IP) vorbereitet werden. Der Adapter, medizinische elektrische Geräte und das Patientenhandgerät können von eingewiesenen Personen an die Steckvorrichtung angeschlossen werden.



**Abb. 50:** Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker

### 4.16.2 Sicherheitshinweise

**WARNUNG: Alarm wird möglicherweise nicht bemerkt**

Die Benutzung des Adapters ersetzt nicht die Vorschriften für das Personal und die Aufsichtspflicht beim Betrieb von medizinischen elektrischen Geräten.

Der Adapter in Zusammenhang mit der Rufanlage dient nur zusätzlich der Beschleunigung der Ruf- oder Alarmbefolgung.

Beachten Sie auch die Hinweise für das medizinische elektrische Gerät.

**WARNUNG: Alarm eines weiteren Adapters im gleichen Zimmer wird möglicherweise nicht bemerkt**

Wenn das akustische Signal der Rufnachsendung einen zweiten Alarm im gleichen Zimmer anzeigt, prüfen Sie die Ursache. Wenn nötig versorgen Sie den anderen Patienten zuerst.

**WARNUNG: Adapter nicht selbst reparieren**

Gefahr, dass der Adapter nach einer Reparatur nicht funktioniert. Rufe oder Alarme von Patienten werden möglicherweise nicht weitergeleitet. Patienten können gefährdet werden.

Reparieren Sie den Adapter nicht selbst. Nehmen Sie den Adapter nicht in Betrieb.

Informieren Sie stattdessen den zuständigen Servicetechniker.

Nur das Anschlusskabel vom medizinischen elektrischen Gerät zum Adapter können Sie selbst anfertigen und austauschen.

**WARNUNG: Stolpergefahr über lose Kabel**

Stolpergefahr. Über lose am Boden liegende Kabel kann jemand stolpern und stürzen und sich verletzen.

Ordnen Sie das Verbindungskabel zum medizinischen elektrischen Gerät oder zum Patientenhandgerät so an, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Stellen Sie sicher, dass nichts auf das Kabel gestellt wird.

**WARNUNG: Funkgerät, Handy oder WLAN kann Adapter stören**

Gefahr, dass ein Funkgerät, Handy oder WLAN den Adapter stört und er nicht funktioniert.

Halten Sie mit einem Funkgerät oder Handy oder einem Gerät mit WLAN den Schutzabstand zum Adapter ein.

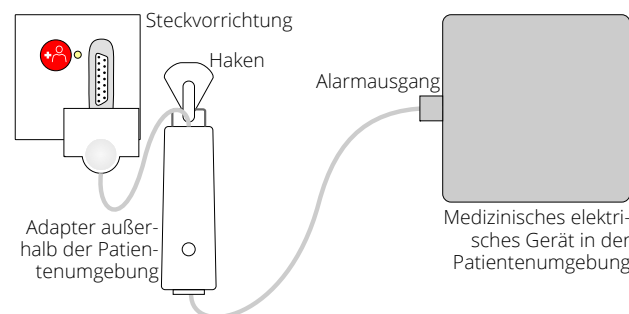
**ACHTUNG: Störung, wenn bei Steckvorrichtung mit zwei Adaptern nur an einem ein ME-Gerät angeschlossen ist**

Wenn Sie eine Steckvorrichtung mit zwei Buchsen und zwei Adaptern verwenden, müssen an beide Adapter ein ME-Gerät angeschlossen sein. Andernfalls löst EZ CALL IP eine Störung aus.

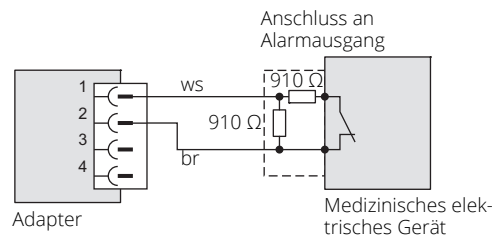
Wenn nur an einem Adapter ein ME-Gerät angeschlossen ist, stecken Sie den anderen Adapter ab.

**Bestandteile**

- 1 Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker
- 1 Anschlusskabel für medizinische Geräte mit 2 Widerständen, 910  $\Omega$
- 2 Haken nach außen für Sub-D-Stecker, 15-polig für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx

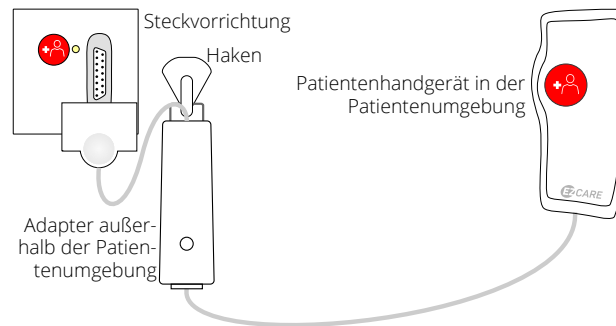
**4.16.3 Installation und Anschluss****Anschluss an medizinische elektrische Geräte**

**Abb. 51:** Blockschaltbild für den Anschluss eines medizinischen elektrischen Geräts

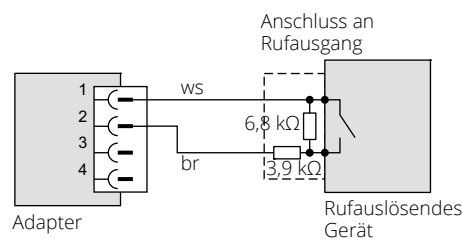


**Abb. 52:** Anschluss des Alarmausgangs (Öffner, Ruhekontakt) des medizinischen elektrischen Geräts an den Adapter, Rufspannung des Adapters 15 V

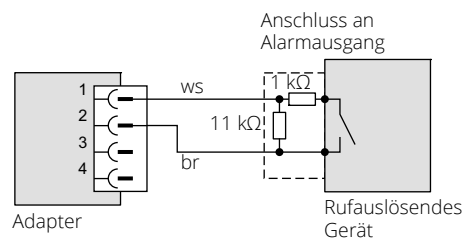
### Anschluss an andere rufauslösende Geräte



**Abb. 53:** Blockschaltbild für den Anschluss des Patientenhandgeräts an den Adapter



**Abb. 54:** Anschluss des Rufausgangs (Schließer, Arbeitskontakt) des rufauslösenden Geräts an den Adapter, Rufspannung des Adapters 10 V, Kontakt des rufauslösenden Geräts dynamisch (> 200 ms)



**Abb. 55:** Anschluss des Rufausgangs (Schließer, Arbeitskontakt) des rufauslösenden Geräts an den Adapter, Rufspannung des Adapters 15 V, Kontakt des rufauslösenden Geräts dynamisch (> 200 ms)

### So bereiten Sie den Adapter vor

- 1 Befestigen Sie den Haken für den Adapter sicher in der Nähe einer Steckvorrichtung und außerhalb der Patientenumgebung.
- 2 Hängen Sie den Adapter an den Haken.  
So kann das Kabel zur Steckvorrichtung nicht aus der Buchse gezogen werden.
- 3 Erstellen Sie ein Anschlusskabel für den Anschluss des medizinischen elektrischen Geräts an den Adapter (siehe Abbildung 52).



### So schließen Sie den Adapter an

- 1 Prüfen Sie vor dem Anschließen die Kabel des Adapters und aller Komponenten auf Beschädigungen.  
Wenn ein Kabel beschädigt ist, stecken Sie das Kabel nicht an. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.
- 2 Damit die Zimmerelektronik keine Störung auslöst, schließen Sie zuerst das medizinische elektrische Gerät oder das Patientenhandgerät an die RJ10-Buchse des Adapters an.
- 3 Stecken Sie jetzt erst den Sub-D-Stecker des Adapters an die Steckvorrichtung an.
- 4 Prüfen Sie die Funktion des Adapters immer, wenn Sie den Adapter an eine Steckvorrichtung anschließen:
  - Lösen Sie an dem Patientenhandgerät einen Ruf aus. Der Ruf muss an der Beruhigungslampe des Patientenhandgeräts und des Adapters und an der Zimmer-Signalleuchte, an die die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.
  - Lösen Sie an dem medizinischen elektrischen Gerät einen Probealarm aus. Der Alarm muss an der Beruhigungslampe des Adapters und an der Zimmer-Signalleuchte, an die die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.
  - Prüfen Sie bei einem Steckerruf den Sitz der Steckverbindungen und versuchen Sie es noch einmal.

Wenn der Fehler weiter besteht, nehmen Sie den Adapter nicht in Betrieb. Ziehen Sie den Adapter von der Steckvorrichtung ab. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.

### So nehmen Sie den Adapter ab

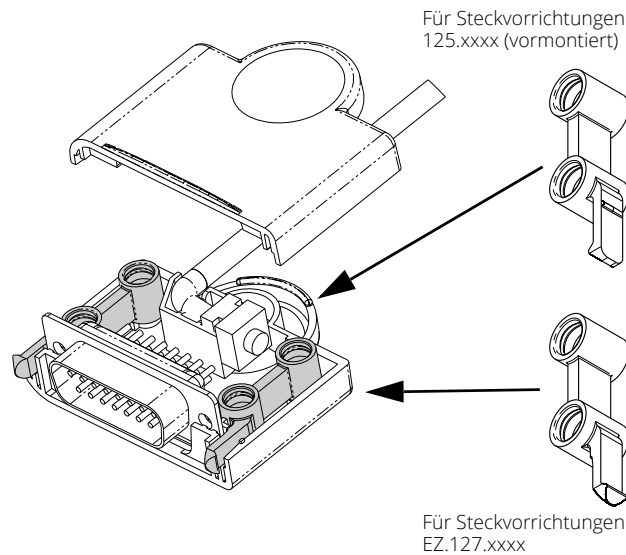
- 1 Setzen Sie die Anwesenheit, damit beim Abstecken kein Steckerruf ausgelöst wird.
- 2 Stecken Sie zuerst den Adapter für medizinische elektrische Geräte ab.
- 3 Stecken Sie dann alle Komponenten und Geräte vom Adapter ab.

Wenn Sie den Adapter für die Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx verwenden wollen, müssen Sie die Haken im Stecker austauschen:

- EZ.127.xxxx: Haken nach außen.
- 125.xxxx: Haken nach innen (vormontiert).

### So wechseln Sie im Sub-D-Stecker die Haken für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx

- 1 Öffnen Sie die Steckerhalbschalen des Sub-D-Steckers mit einem Schraubendreher.
- 2 Nehmen Sie die Haken für Steckvorrichtungen 125.xxxx heraus und setzen Sie die für EZ.127.xxxx ein (siehe Abbildung 56).
- 3 Setzen Sie die andere Steckerhalbschale auf.  
Klemmen Sie beim Zusammenbau des Steckers nicht die Adern im Steckergehäuse ein.



**Abb. 56:** Setzen Sie die Haken ein: Haken nach außen für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx, nach innen für 125.xxxx (vormontiert). Klemmen Sie die Adern nicht ein.

#### 4.16.4 Reinigung und Desinfektion

##### Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in den Adapter eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

##### Desinfektion

Der Adapter für medizinische Geräte kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor oder Alkohol. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in den Adapter eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Der Adapter für medizinische Geräte kann nicht sterilisiert werden.

#### 4.16.5 Entsorgung

Der Adapter enthält elektronische Bauteile. Werfen Sie den Adapter nicht in den Hausmüll.

Führen Sie den Adapter einer sachgerechten Entsorgung zu.

## 4.17 EZ.127.4100, Adapterrahmen S1, EZ.127.4200, Aufbaurahmen S1

### 4.17.1 Beschreibung

#### **EZ.127.4100, Adapter- rahmen S1**

Adapterrahmen zum Einbau eines Moduls EZ.127.xxxx mit den Außenmaßen 80 x 80 mm. Sie haben diese Möglichkeiten:

- Montage auf einen Aufbaurahmen S1, Bestellnummer EZ.127.4200.
- Montage auf eine Einbaudose E1.

Zum Abheben der Abdeckplatte des Moduls mit einem Schraubendreher hat der Adapterrahmen S1 eine Nut.

#### **EZ.127.4200, Aufbau- rahmen S1**

Aufbaurahmen S1 zur Montage eines Moduls mit einem Adapterrahmen S1 auf Putz.

Mit dem Adapterrahmen S1, Bestellnummer EZ.127.4100, kann ein Modul auf diesen Aufbaurahmen aufgesetzt werden.

Sie können den Aufbaurahmen S1 auch auf eine Einbaudose E1 montieren.

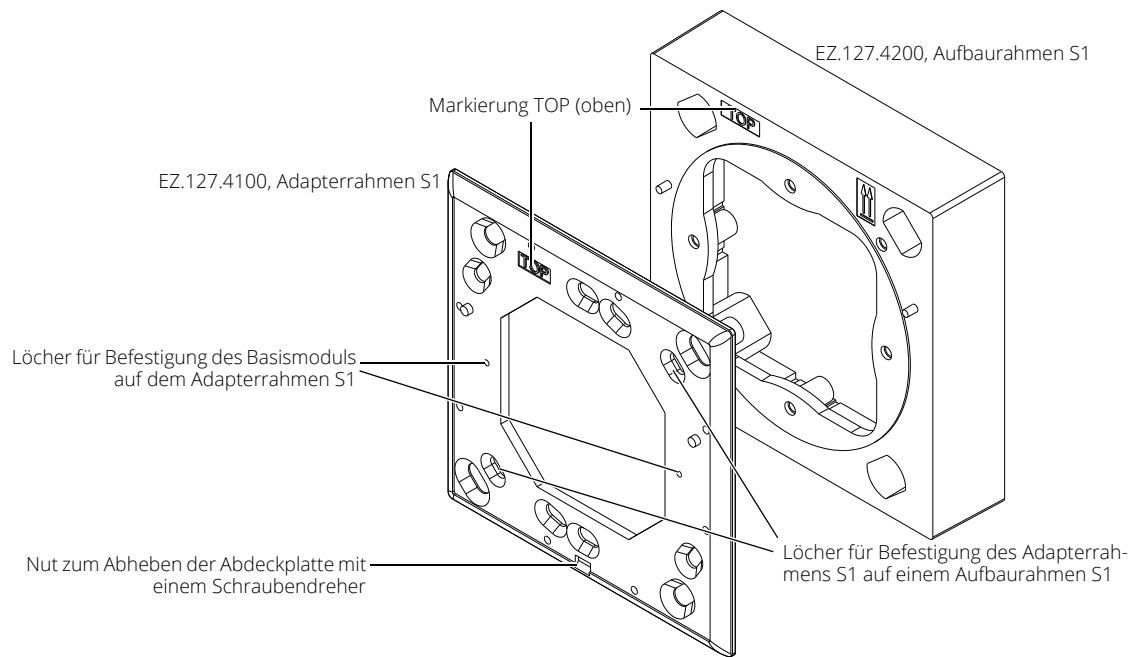
#### **Nötig sind außerdem**

- 2 Senkkopfschrauben 2,5 x 8 mm zur Befestigung des Basismoduls auf dem Adapterrahmen S1
- 2 Senkkopfschrauben 3,5 x 10 mm zur Befestigung des Adapterrahmens S1 auf einer Einbaudose E1 oder einem Aufputzrahmen S1

### 4.17.2 Montage

#### **So montieren Sie den Adapterrahmen S1**

- 1 Wenn vorhanden, setzen Sie den Aufbaurahmen S1 auf die Wand und schrauben Sie den Aufbaurahmen S1 fest.  
Beachten Sie dabei, dass die Markierung TOP oben liegt.
- 2 Setzen Sie den Adapterrahmen S1 auf den Aufbaurahmen S1 und schrauben Sie ihn fest (siehe Abbildung 57).  
Beachten Sie dabei, dass die Markierung TOP oben liegt.
- 3 Setzen Sie das Basismodul auf den Adapterrahmen S1 auf und schrauben Sie es fest.
- 4 Setzen Sie die Abdeckplatte auf das Basismodul auf und drücken Sie sie fest.  
Um die Abdeckplatte abzuheben, fahren Sie mit einem Schraubendreher in die Nut und heben Sie die Abdeckplatte ab.



**Abb. 57:** Montage des Adapterrahmens S1 auf dem Aufbaurahmen S1

## 4.18 EZ.127.4110, Adapterrahmen S2, EZ.127.4210, Aufbaurahmen S2

### 4.18.1 Beschreibung

#### **EZ.127.4110, Adapter- rahmen S2**

Adapterrahmen zum Einbau von zwei Modulen EZ.127.xxxx mit den Außenmaßen 80 x 80 mm. Sie haben diese Möglichkeiten:

- Montage auf einen Aufbaurahmen S2, Bestellnummer EZ.127.4210.
- Montage auf eine Einbaudose E2.

Zum Abheben der Abdeckplatte des Moduls mit einem Schraubendreher hat der Adapterrahmen S2 an den schmalen Seiten eine Nut.

#### **EZ.127.4210, Aufbau- rahmen S2**

Aufbaurahmen S2 zur Montage von zwei Modulen mit einem Adapterrahmen S2 auf Putz.

Mit dem Adapterrahmen S2, Bestellnummer EZ.127.4110, kann ein Modul auf diesen Aufbaurahmen aufgesetzt werden.

Der Aufbaurahmen S2 kann waagrecht und senkrecht montiert werden.

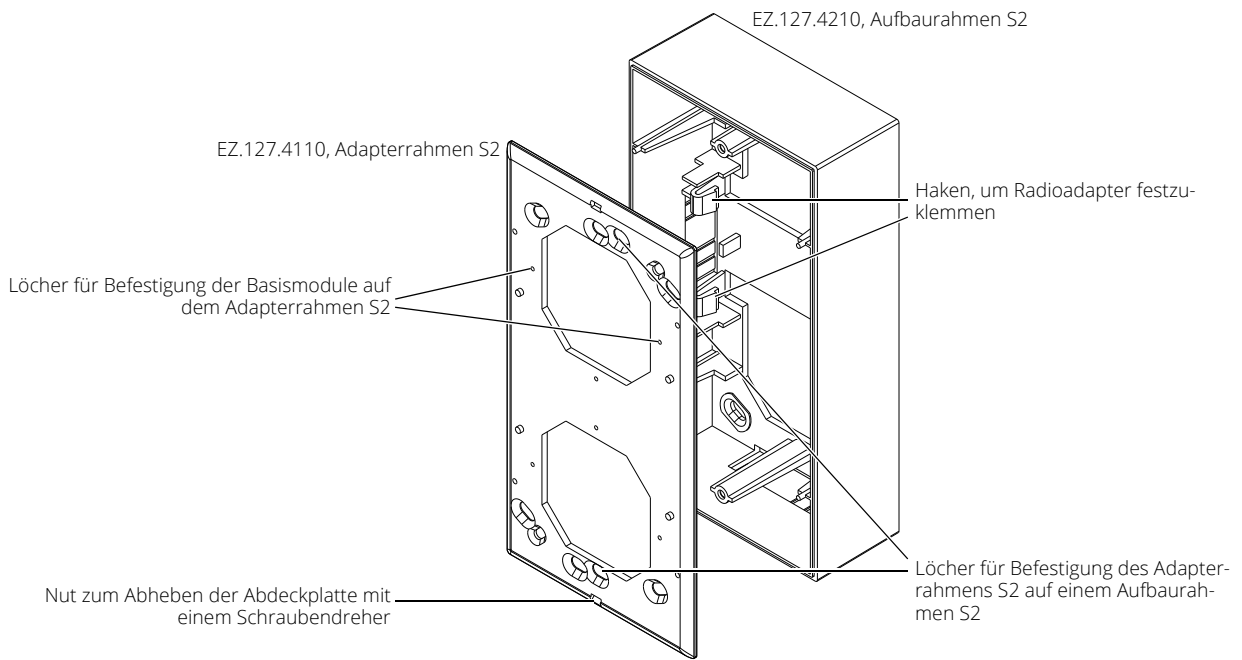
#### **Nötig sind außerdem**

- 4 Senkkopfschrauben 2,5 x 8 mm zur Befestigung der Basismodule auf dem Adapterrahmen S2
- 2 Senkkopfschrauben 3,5 x 10 mm zur Befestigung des Adapterrahmens S2 auf einem Aufbaurahmen S2

### 4.18.2 Montage

#### **So montieren Sie den Adapterrahmen S2**

- 1 Wenn nötig, setzen Sie den Radioadapter in den Aufbaurahmen S2 ein. Drücken Sie auf den Adapter neben den Haken, bis er einrastet.
- 2 Setzen Sie den Aufbaurahmen S2 auf die Wand und schrauben Sie den Aufbaurahmen S2 fest.
- 3 Setzen Sie den Adapterrahmen S2 auf den Aufbaurahmen S2 und schrauben Sie ihn fest (siehe Abbildung 57).
- 4 Setzen Sie das Basismodul auf den Adapterrahmen S2 auf und schrauben Sie es fest.
- 5 Setzen Sie die Abdeckplatte auf das Basismodul auf und drücken Sie sie fest.  
Um die Abdeckplatte abzuheben, fahren Sie mit einem Schraubendreher in die Nut und heben Sie die Abdeckplatte ab.



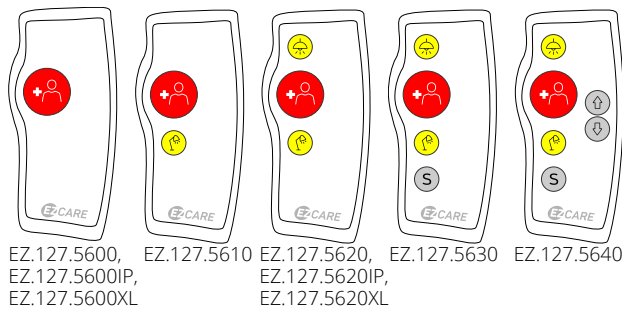
**Abb. 58:** Montage des Adapterrahmens S2 auf dem Aufbaurahmen S2

## 4.19 EZ.127.5600/EZ.127.5600IP/EZ.127.5600XL/EZ.127.5610/ EZ.127.5620/EZ.127.5620IP/EZ.127.5620XL/EZ.127.5630/ EZ.127.5640, Patientenhandgeräte ohne Sprechen

### 4.19.1 Beschreibung

#### Anwendung

Patientenhandgerät für den Anschluss an 15-polige Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx. Für alle Rufanlagen, bei denen diese Steckvorrichtungen verwendet werden können, zum Beispiel EZ CALL IP.



**Abb. 59:** Patientenhandgeräte ohne Sprechen

Das Patientenhandgerät wird verwendet in Krankenhäusern, Kur- und Rehakliniken und in Alten- und Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen. Das Patientenhandgerät kann von eingewiesenen Personen angeschlossen werden.

#### Ausstattung (abhängig vom Patientenhandgerät)

- Ruftaste. Mit VDE-Ruftasterüberwachung (Arbeitskontakt mit Überwachungswiderstand).
- Zwei Lichttasten. Potenzialfrei herausgeführt mit gemeinsamem Pol. Bettenlichttaste mit Findelicht, schwach gelb leuchtend.
- Serviceruftaste, beispielsweise für Serviceruf, Babyruf.
- Zwei Funktionstasten, grau, zur Steuerung von Zusatzfunktionen (Rolladen oder Kopfteil des Betts auf/ab)
- Folientastatur. Die Ruftaste hat einen fühlbaren, erhobenen Rand und kann daher sehr leicht ertastet werden. Die Ruftaste kann auf ihrer gesamten Fläche betätigt werden.
- 3 m langes flexibles Kabel (EZ.127.5600XL und EZ.127.5620XL: 5 m). Mit 15-poligem Stecker, passend für 15-polige Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx.
- Gehäuse, Folientastatur, Kabel und Stecker antibakteriell
- Normen
  - Lichtruffunktion erfüllt nach DIN VDE 0834, Teil 1
  - Umweltbedingungen und EMV erfüllt nach DIN VDE 0834, Teil 2, Umweltklasse 1

## 4.19.2 Sicherheitshinweise

### WARNUNG: Stolpergefahr über lose Kabel

Stolpergefahr. Über lose am Boden liegende Kabel kann jemand stolpern und stürzen und sich verletzen.

Ordnen Sie das Verbindungskabel des Patientenhandgeräts so an, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Stellen Sie sicher, dass nichts auf das Kabel gestellt wird.

### WARNUNG: Mit Anschlusskabel strangulieren

Gefahr, dass sich der Patient mit dem Anschlusskabel stranguliert und erstickt. Wenn der Patient schläft oder nicht bei Bewusstsein ist, stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher.

### Nur für Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx

Die Patientenhandgeräte der Serie EZ.127.xxxx sind nur geeignet für Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx.

Bei den Steckvorrichtungen der Serie 125.xxxx sitzt der Stecker nicht korrekt in der Steckvorrichtung.

Technische Daten	EZ.127.5600, EZ.127.5600IP, EZ.127.5600XL	EZ.127.5610, EZ.127.5620, EZ.127.5620IP, EZ.127.5620XL	EZ.127.5630	EZ.127.5640
Betriebsspannung	24 V	24 V	24 V	24 V
Stromverbrauch	Ruhelage max. 1,4 mA	Ruhelage max. 2,8 mA	Ruhelage max. 2,8 mA	Ruhelage max. 2,8 mA
Ausgangsspannung	Call (RT): 10 V bei Betätigen der Ruf- taste	Call (RT): 10 V bei Betätigen der Ruf- taste	Call (RT): 10 V bei Betätigen der Ruf- taste, 24 V bei Betä- tigen der Service- ruftaste	Call (RT): 10 V bei Betätigen der Ruf- taste, 24 V bei Betä- tigen der Service- ruftaste
Max. Belastung der Lichttasten (Pin 14, 7, 15)	-	24 V/25 mA, poten- zialfrei herausge- führt	24 V/25 mA, poten- zialfrei herausge- führt	24 V/25 mA, poten- zialfrei herausge- führt
Max. Belastung des FT 1/2-Ausgangs (Pin 3, 11)	-	-	-	Ausgangsspan- nung 24 V Belastung 20 mA (bei induktiver Last entstören)
Beruhigungslampe	15 mA	15 mA	15 mA	15 mA
Schutzart	IP 54 Bei „IP“ in der Bestellnummer: IP 67	IP 54 Bei „IP“ in der Bestellnummer: IP 67	IP 54	IP 54

**Tab. 23:** Technische Daten der Patientenhandgeräte ohne Sprechen



### 4.19.3 Installation und Anschluss

- In Köcher für Patientenhandgerät gesteckt, Bestellnummer EZ.127.5802

#### So schließen Sie das Patientenhandgerät an

- 1 Prüfen Sie, ob das Patientenhandgerät beschädigt ist. Nehmen Sie es nur in Betrieb, wenn Sie keine Beschädigung bemerken.  
Wenn das Patientenhandgerät beschädigt ist, stecken Sie es nicht in die Steckvorrichtung. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.
- 2 Stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher für Patientenhandgerät, Bestellnummer EZ.127.5802.
- 3 Stecken Sie den Stecker des Verbindungskabels des Patientenhandgeräts in die Buchse der Steckvorrichtung.
- 4 Prüfen Sie die Funktion des Patientenhandgeräts: Lösen Sie an dem Patientenhandgerät einen Ruf aus. Der Ruf muss an der Beruhigungslampe des Patientenhandgeräts und an der Zimmer-Signalleuchte, an der die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.

Wenn der Ruf bzw. Alarm nicht signalisiert wurde, prüfen Sie den Sitz der Steckverbindungen und versuchen Sie es noch einmal.

Wenn der Fehler weiter besteht, nehmen Sie das Patientenhandgerät nicht in Betrieb. Ziehen Sie das Patientenhandgerät von der Steckvorrichtung ab. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.







	EZ.127.560x	EZ.127.561x	EZ.127.562x, EZ.127.563x	EZ.127.564x
1	+24 V	+24 V	+24 V	+24 V
9	0 V	0 V	0 V	0 V
2				
10	Call (RT)	Call (RT)	Call (RT)	Call (RT)
3				FT1/Down
11				FT2/Up
4	Reas. LED (BL)	Reas. LED (BL)	Reas. LED (BL)	Reas. LED (BL)
12				
5				
13				
6				
14		Li. COM	Li. COM	Li. COM
7		Bed light	Bed light	Bed light
15			Room light	Room light
8				

**Abb. 60:** Steckerbelegung

FT1 - Funktionstaste 1 an Pin 3

FT2 - Funktionstaste 2 an Pin 11

## 4.19.4 Bedienung

Symbol	Bedeutung
	Pflegepersonal rufen <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED leuchtet rot – Beruhigungslampe, wenn Sie einen Ruf ausgelöst haben.</li> <li>■ LED blinkt – Pflegepersonal hat Ihren Ruf bemerkt.</li> <li>■ LED leuchtet schwach – Findelicht.</li> </ul>
	Raumlicht
	Bettenlicht LED leuchtet schwach – Findelicht.
	Serviceruf Beispielsweise für Serviceruf, Babyruf usw. Hängt von der Konfiguration der Rufanlage ab.
 	Auf-/Ab-Tasten Zusatzfunktionen steuern, z.B. Rolladen oder Kopfteil des Betts auf/ab.

**Tab. 24:** Bedeutung der Symbole

## 4.19.5 Reinigung und Desinfektion

### Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

### Desinfektion

Das Patientenhandgerät kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor oder Alkohol. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Das Patientenhandgerät kann nicht sterilisiert werden.

## 4.19.6 Entsorgung

Das Patientenhandgerät enthält elektronische Bauteile. Werfen Sie das Patientenhandgerät nicht in den Hausmüll.

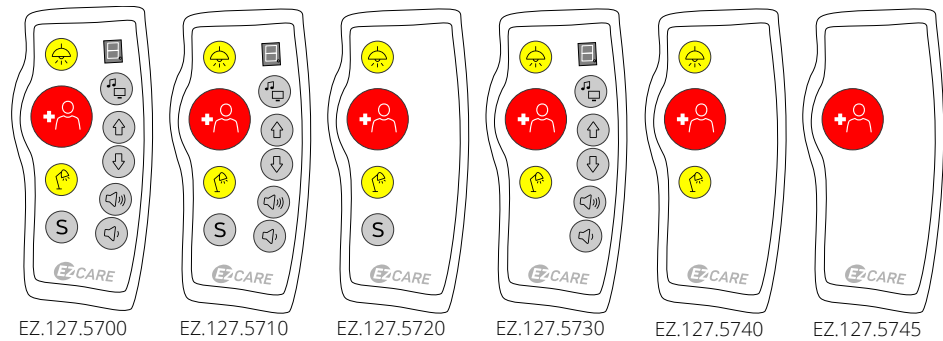
Führen Sie das Patientenhandgerät einer sachgerechten Entsorgung zu.

## 4.20 EZ.127.5700/EZ.127.5710/EZ.127.5720/EZ.127.5730/ EZ.127.5740/EZ.127.5745, Patientenhandgeräte mit Audio

### 4.20.1 Beschreibung

#### Anwendung

Patientenhandgerät für den Anschluss an 15-polige Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx. Für alle Rufanlagen, bei denen diese Steckvorrichtungen verwendet werden können, zum Beispiel EZ CALL IP.



**Abb. 61:** Patientenhandgeräte mit Audio

Das Patientenhandgerät wird verwendet in Krankenhäusern, Kur- und Rehakliniken und in Alten- und Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen. Das Patientenhandgerät kann von eingewiesenen Personen angeschlossen werden.

#### Ausstattung (abhängig vom Patientenhandgerät)

- Ruftaste. Mit VDE-Ruftasterüberwachung (Arbeitskontakt mit Überwachungswiderstand).
- Zwei Lichttasten. Potenzialfrei herausgeführt mit gemeinsamem Pol. Bettenlichttaste mit Findelicht, schwach gelb leuchtend.
- Serviceruftaste, beispielsweise für Serviceruf, Babyruf.
- Fünf Tasten für Radio/TV-Steuerung und Steuerung von anderen angeschlossenen Geräten (z.B. Rolladen oder Kopfteil des Betts).  
Für den Anschluss und die Steuerung eines TV-Geräts oder anderer Geräte ist zusätzliche Hardware nötig. Weitere Informationen auf Anfrage.
- Folientastatur. Die Ruftaste hat einen fühlbaren, erhobenen Rand und kann daher sehr leicht ertastet werden. Die Ruftaste kann auf ihrer gesamten Fläche betätigt werden.
- 3 m langes flexibles Kabel. Mit 15-poligem Stecker, passend für 15-polige Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx.
- Kopfhöreranschluss. Gegen Berührung geschützt, für Standard-Stereokopfhörer (32 Ω).
- Sprechausstattung. Lautsprecher auf der Rückseite für freie und diskrete Sprach- und Radioübertragung.  
Mikrofon auf der Unterseite für freies und diskretes Sprechen.
- Gehäuse, Folientastatur, Kabel und Stecker antibakteriell
- Konfigurationsänderungen. Mit dem Konfigurationsadapter Patientenhandgerät können Sie Konfigurationsparameter im Patientenhandgerät einstellen. Siehe Abschnitt „Konfiguration“ auf Seite 102.
- Normen
  - Lichtruffunktion erfüllt nach DIN VDE 0834, Teil 1
  - Umweltbedingungen und EMV erfüllt nach DIN VDE 0834, Teil 2, Umweltklasse 1

## 4.20.2 Sicherheitshinweise

### WARNUNG: Stolpergefahr über lose Kabel

Stolpergefahr. Über lose am Boden liegende Kabel kann jemand stolpern und stürzen und sich verletzen.

Ordnen Sie das Verbindungskabel des Patientenhandgeräts so an, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Stellen Sie sicher, dass nichts auf das Kabel gestellt wird.

### WARNUNG: Mit Anschlusskabel strangulieren

Gefahr, dass sich der Patient mit dem Anschlusskabel stranguliert und erstickt. Wenn der Patient schläft oder nicht bei Bewusstsein ist, stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher.

### Nur für Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx

Die Patientenhandgeräte der Serie EZ.127.xxxx sind nur geeignet für Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx.

Bei den Steckvorrichtungen der Serie 125.xxxx sitzt der Stecker nicht korrekt in der Steckvorrichtung.

Technische Daten	EZ.127.5700	EZ.127.5710, EZ.127.5730	EZ.127.5720, EZ.127.5740	EZ.127.5745
Betriebsspannung	24 V	24 V	24 V	24 V
Stromverbrauch	Ruhestrom max. 15 mA Radio/TV aktiv mit Kopfhörer max. 80 mA	Ruhestrom max. 15 mA Bei Sprechverbindung max. 80 mA	Ruhestrom max. 15 mA Bei Sprechverbindung max. 80 mA	Ruhestrom max. 15 mA Bei Sprechverbindung max. 80 mA
Ausgangsspannung	Call (RT) (Pin 10): 10 V bei Betätigen der Ruftaste, 24 V bei Betätigen der Serviceruftaste Select (Pin 13): Spannungsreihe des Radioadapters	Call (RT) (Pin 10): 6,8 V bei Betätigen der Ruftaste, 24 V bei Betätigen der Serviceruftaste Select (Pin 13): Spannungsreihe des Radioadapters	Call (RT) (Pin 10): 6,8 V bei Betätigen der Ruftaste, 24 V bei Betätigen der Serviceruftaste	Call (RT) (Pin 10): 6,8 V bei Betätigen der Ruftaste
Pulsdauer bei TV-Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausgangsspannung: 24 V</li> <li>■ Tastensteuerung: Programm auf: 100 ms, Programm ab: 200 ms, Grundlautstärkepegel auf: 300 ms, Grundlautstärkepegel ab: 400 ms</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausgangsspannung: 24 V</li> <li>■ Tastensteuerung: Programm auf: 100 ms, Programm ab: 200 ms, Grundlautstärkepegel auf: 300 ms, Grundlautstärkepegel ab: 400 ms</li> </ul>	-	-
Max. Belastung der Lichttasten (Pin 14, 7, 15)	24 V/25 mA, potenzialfrei herausgeführt	24 V/25 mA, potenzialfrei herausgeführt	24 V/25 mA, potenzialfrei herausgeführt	-

**Tab. 25:** Technische Daten der Patientenhandgeräte mit Audio

Technische Daten	EZ.127.5700	EZ.127.5710, EZ.127.5730	EZ.127.5720, EZ.127.5740	EZ.127.5745
Max. Belastung des FT 1/2-Ausgangs (Pin 3, 11)	Ausgangsspannung maximal 17 V bei 20 mA. Beachten Sie die Ausgangsspannung bei der Auswahl der Relais. Maximale Belastung 20 mA (bei induktiver Last entstehen).	Ausgangsspannung maximal 17 V bei 20 mA. Beachten Sie die Ausgangsspannung bei der Auswahl der Relais. Maximale Belastung 20 mA (bei induktiver Last entstehen).	-	-
Beruhigungslampe	15 mA	15 mA	15 mA	15 mA
Sprechausstattung	-	Maximale magnetische Abstrahlung des Lautsprechers 0,7 mT.	Maximale magnetische Abstrahlung des Lautsprechers 0,7 mT.	Maximale magnetische Abstrahlung des Lautsprechers 0,7 mT.
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

**Tab. 25:** Technische Daten der Patientenhandgeräte mit Audio (Forts.)

### 4.20.3 Installation und Anschluss

- In Köcher für Patientenhandgerät gesteckt, Bestellnummer EZ.127.5802

#### So schließen Sie das Patientenhandgerät an

- 1 Prüfen Sie, ob das Patientenhandgerät beschädigt ist. Nehmen Sie es nur in Betrieb, wenn Sie keine Beschädigung bemerken.  
Wenn das Patientenhandgerät beschädigt ist, stecken Sie es nicht in die Steckvorrichtung. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.
- 2 Stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher für Patientenhandgerät, Bestellnummer EZ.127.5802.
- 3 Stecken Sie den Stecker des Verbindungskabels des Patientenhandgeräts in die Buchse der Steckvorrichtung.
- 4 Prüfen Sie die Funktion des Patientenhandgeräts: Lösen Sie an dem Patientenhandgerät einen Ruf aus. Der Ruf muss an der Beruhigungslampe des Patientenhandgeräts und an der Zimmer-Signalleuchte, an der die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.  
Wenn der Ruf bzw. Alarm nicht signalisiert wurde, prüfen Sie den Sitz der Steckverbindungen und versuchen Sie es noch einmal.  
Wenn der Fehler weiter besteht, nehmen Sie das Patientenhandgerät nicht in Betrieb. Ziehen Sie das Patientenhandgerät von der Steckvorrichtung ab. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.

	<b>EZ.127.570x</b>	<b>EZ.127.571x, EZ.127.573x</b>	<b>EZ.127.572x, EZ.127.574x</b>
1	+24 V	+24 V	+24 V
9	0 V	0 V	0 V
2	0 V 2/MCLR	0 V 2/MCLR	0 V 2/MCLR
10	Call (RT)	Call (RT)	Call (RT)
3	CLK/FT1/Down	CLK/FT1/Down	
11	Data/FT2/Up	Data/FT2/Up	
4	Reas. LED (BL)	Reas. LED (BL)	Reas. LED (BL)
12		NF Be 0 V	NF Be 0 V
5		NF Be -> CT	NF Be -> CT
13	Select	Select	Select
6		NF CT -> Be	NF CT -> Be
14	Li. COM	Li. COM	Li. COM
7	Bed light	Bed light	Bed light
15	Room light	Room light	Room light
8	NF radio	NF radio	

**Abb. 62:** Steckerbelegung

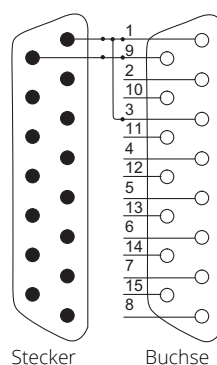
FT1 - Funktionstaste 1 an Pin 3

FT2 - Funktionstaste 2 an Pin 11

#### 4.20.4 Konfiguration

##### So konfigurieren Sie ein Patientenhandgerät mit Radio/TV-Steuerung mit dem Konfigurationsadapter

- Schließen Sie das Patientenhandgerät über den Konfigurationsadapter Patientenhandgerät (Bestellnummer EZ.125.6060, siehe Abbildung 63) an eine vorhandene Steckvorrichtung an.
- Schalten Sie die einzelnen Funktionen ein oder aus.  
Der Dezimalpunkt zeigt an, dass eine Funktion eingeschaltet ist (siehe Tabelle 26).  
Zwischen Funktionen wechseln: Drücken Sie die Funktionstaste.  
Funktion ein-/ausschalten: Drücken Sie die Auf-/Ab-Tasten.
- Ziehen Sie das Patientenhandgerät nach der Konfiguration vom Konfigurationsadapter ab. Die Änderungen sind sofort gespeichert.

**Abb. 63:** Konfigurationsadapter Patientenhandgerät, Bestellnummer EZ.125.6060






Nr. in Anzeige	Funktion	Beschreibung
1	Radio	Radiofunktion ein-/ausschalten.
2	Fernseher	Fernsehfunktion ein-/ausschalten.
3	Funktion	Funktion (Rolladensteuerung, Bettenlift usw.) ein-/ausschalten.
4	Lautsprecher für Fernseher	Lautsprecher für Fernsehbetrieb ein-/ausschalten. So kann der Patient den Fernsehton nur noch mit dem Kopfhörer hören.
5	TV-Steuerung	Tastensteuerung. Nötig für TV an/aus und Programm umschalten.

**Tab. 26:** Patientenhandgerät mit Audio mit dem Konfigurationsadapter konfigurieren

### So ändern Sie mit dem Patientenhandgerät mit Radio/TV-Steuerung den Grundlautstärkepegel des Fernsehgeräts

- 1 Wenn die Lautstärke des Fernsehgeräts zu leise oder zu laut ist, können Sie auch den Grundlautstärkepegel des Fernsehgeräts ändern.
- 2 Drücken Sie die Funktionstaste, bis Sie im TV-Modus sind.
- 3 Drücken Sie die beiden Auf-/Ab-Tasten gleichzeitig.  
Die Anzeige zeigt „L“ an.
- 4 Stellen Sie jetzt mit den beiden Auf-/Ab-Tasten den Lautstärke-Pegel ein.
- 5 Drücken Sie dann die Funktionstaste, um den Konfigurationsmodus zu verlassen.

## 4.20.5 Bedienung

Symbol	Bedeutung
	Raumlicht
	Pflegeruf rufen <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED leuchtet rot – Beruhigungslampe, wenn Sie einen Ruf ausgelöst haben.</li> <li>■ LED blinkt – Pflegepersonal hat Ihren Ruf bemerkt.</li> <li>■ LED leuchtet schwach – Findelicht.</li> </ul>
	Bettenlicht LED leuchtet schwach – Findelicht.
	Serviceruf Beispielsweise für Serviceruf, Babyruf usw. Hängt von der Konfiguration der Rufanlage ab.
	Auf-/Ab-Tasten Zusatzfunktionen steuern, z.B. Rolladen oder Kopfteil des Betts auf/ab.

**Tab. 27:** Bedeutung der Symbole

## Sprechen/Hören

Wenn Ihr Gerät eine Sprechverbindung unterstützt, kann das Pflegepersonal Sie bei einem Ruf zurückrufen, und Sie können antworten. Nur Patientenhandgeräte mit den Bestellnummern EZ.127.5710, EZ.127.5720, EZ.127.5730, EZ.127.5740.

Funktion	Bedeutung
Sprechen	<p>Sprechen nach Anruf durch Pflegepersonal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Freisprechen: Patientenhandgerät im Köcher.</li> <li>■ Wie mit Telefonhörer: Patientenhandgerät in die Hand nehmen.</li> </ul>
Hören (auch Fernseher/Radio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kopfhörer angeschlossen: Kopfhörer ein, Lautsprecher aus</li> <li>■ Kopfhörer ausgesteckt: Lautsprecher ein.</li> <li>■ Patientenhandgerät im Köcher: Lautsprecher laut.</li> <li>■ Patientenhandgerät in der Hand wie mit Telefonhörer: Lautsprecher leise.</li> </ul>

**Tab. 28:** Sprechen und Hören bei Patientenhandgeräten mit Sprechen






## Fernseher/Radio/ Funktion



### TV-Steuerung nur bei ausgewählten Fernsehern und mit zusätzlicher TV-Schnittstelle (Hardware)

Mit dem Patientenhandgerät können Sie nur ausgewählte Fernseher steuern. Zusätzlich benötigen Sie eine spezielle TV-Schnittstelle (Hardware).

Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Vertriebspartner.

Taste	Bedeutung
	<p>Funktionen wechseln</p> <p>Wechseln Sie mit dieser Taste zwischen den einzelnen Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Radio: Zahlen 1 bis 5</li> <li>■ Fernseher: Minus –</li> </ul> <p>Nur Fernseher mit Datenschnittstelle zu EZ CALL IP und zusätzlichem Adapter: Fernseher ein- oder ausschalten: Funktionstaste länger als vier Sekunden drücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funktion: F</li> <li>■ Aus: Punkt .</li> </ul>
 	<p>Auf-/Ab-Tasten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Im Radio-Modus (1 bis 5): Programm umschalten.</li> <li>■ Im TV-Modus (Minus „–“, nur Fernseher mit Datenschnittstelle zu EZ CALL IP und zusätzlichem Adapter): Programm umschalten.</li> <li>■ Im Funktionsmodus (F): Zusatzfunktionen steuern, z.B. Rolläden oder Kopfteil des Betts auf/ab.</li> </ul>
 	Lautstärke

**Tab. 29:** Bedeutung der Tasten der Patientenhandgeräte für Fernseher, Radio und weitere Funktionen



## 4.20.6 Reinigung und Desinfektion

### Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

### Desinfektion

Das Patientenhandgerät kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor oder Alkohol. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Das Patientenhandgerät kann nicht sterilisiert werden.

## 4.20.7 Entsorgung

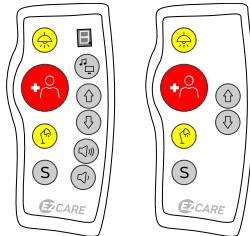
Das Patientenhandgerät enthält elektronische Bauteile. Werfen Sie das Patientenhandgerät nicht in den Hausmüll.

Führen Sie das Patientenhandgerät einer sachgerechten Entsorgung zu.

## 4.21 EZ.127.5750/127.5765, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service, Lageschalter

### 4.21.1 Beschreibung

Patientenhandgerät für den Anschluss an 15-polige Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx. Für alle Rufanlagen, bei denen diese Steckvorrichtungen verwendet werden können, zum Beispiel EZ CALL IP.



EZ.127.5750 EZ.127.5765

**Abb. 64:** Patientenhandgeräte mit Lageschalter

Das Patientenhandgerät wird verwendet in Krankenhäusern, Kur- und Rehakliniken und in Alten- und Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen. Das Patientenhandgerät kann von eingewiesenen Personen angeschlossen werden.

#### Ausstattung (abhängig vom Patientenhandgerät)

- Ruftaste. Mit VDE-Ruftasterüberwachung (Arbeitskontakt mit Überwachungswiderstand).
- Zwei Lichttasten. Potenzialfrei herausgeführt mit gemeinsamem Pol. Bettenlichttaste mit Findelicht, schwach gelb leuchtend.
- Serviceruftaste, beispielsweise für Serviceruf, Babyruf.
- Fünf Tasten für Radio/TV-Steuerung und Steuerung von anderen angeschlossenen Geräten (z.B. Rolladen oder Kopfteil des Betts).  
Für den Anschluss und die Steuerung eines TV-Geräts oder anderer Geräte ist zusätzliche Hardware nötig. Weitere Informationen auf Anfrage.
- Folientastatur. Die Ruftaste hat einen fühlbaren, erhobenen Rand und kann daher sehr leicht ertastet werden. Die Ruftaste kann auf ihrer gesamten Fläche betätigt werden.
- 3 m langes flexibles Kabel. Mit 15-poligem Stecker, passend für 15-polige Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx.
- Kopfhöreranschluss. Gegen Berührung geschützt, für Standard-Stereokopfhörer (32 Ω).
- Sprechausstattung. Lautsprecher auf der Rückseite für freie und diskrete Sprach- und Radioübertragung.  
Mikrofon auf der Unterseite für freies und diskretes Sprechen.  
Freisprechen wird aktiviert, wenn Patientenhandgerät im Köcher ist oder wenn es senkrecht nach unten hängt (Lageschalter).
- Konfigurationsänderungen. Mit dem Konfigurationsadapter Patientenhandgerät können Sie Konfigurationsparameter im Patientenhandgerät einstellen. Siehe Abschnitt „Konfiguration“ auf Seite 109.
- Gehäuse, Folientastatur, Kabel und Stecker antibakteriell
- Normen
  - Lichtruffunktion erfüllt nach DIN VDE 0834, Teil 1
  - Umweltbedingungen und EMV erfüllt nach DIN VDE 0834, Teil 2, Umweltklasse 1

## 4.21.2 Sicherheitshinweise

### WARNUNG: Stolpergefahr über lose Kabel

Stolpergefahr. Über lose am Boden liegende Kabel kann jemand stolpern und stürzen und sich verletzen.

Ordnen Sie das Verbindungskabel des Patientenhandgeräts so an, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Stellen Sie sicher, dass nichts auf das Kabel gestellt wird.

### WARNUNG: Mit Anschlusskabel strangulieren

Gefahr, dass sich der Patient mit dem Anschlusskabel stranguliert und erstickt. Wenn der Patient schläft oder nicht bei Bewusstsein ist, stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher.

### Nur für Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx

Die Patientenhandgeräte der Serie EZ.127.xxxx sind nur geeignet für Steckvorrichtungen der Serie EZ.127.xxxx.

Bei den Steckvorrichtungen der Serie 125.xxxx sitzt der Stecker nicht korrekt in der Steckvorrichtung.

## Technische Daten

Technische Daten	EZ.127.5750	EZ.127.5765
Betriebsspannung	24 V	24 V
Stromverbrauch	Ruhestrom max. 15 mA Bei Sprechverbindung max. 80 mA	Ruhestrom max. 15 mA Bei Sprechverbindung max. 80 mA
Ausgangsspannung	Call (RT) (Pin 10): 6,8 V bei Betätigen der Ruftaste, 24 V bei Betätigen der Servicerruftaste Select (Pin 13): Spannungsreihe des Radioadapters	Call (RT) (Pin 10): 6,8 V bei Betätigen der Ruftaste, 24 V bei Betätigen der Servicerruftaste
Pulsdauer bei TV-Steuerung	Ausgangsspannung: 24 V Tastensteuerung: Programm auf: 100 ms, Programm ab: 200 ms, Grundlautstärkepegel auf: 300 ms, Grundlautstärkepegel ab: 400 ms	-
Max. Belastung der Lichttasten (Pin 14, 7, 15)	24 V/25 mA, potenzialfrei herausgeführt	24 V/25 mA, potenzialfrei herausgeführt
Max. Belastung des FT 1/2-Ausgangs (Pin 3, 11)	Ausgangsspannung maximal 17 V bei 20 mA. Beachten Sie die Ausgangsspannung bei der Auswahl der Relais. Maximale Belastung 20 mA (bei induktiver Last entstören).	Ausgangsspannung maximal 17 V bei 20 mA. Beachten Sie die Ausgangsspannung bei der Auswahl der Relais. Maximale Belastung 20 mA (bei induktiver Last entstören).
Beruhigungslampe	15 mA	15 mA

**Tab. 30:** Technische Daten der Patientenhandgeräte mit lageabhängigem Sprechen

Technische Daten	EZ.127.5750	EZ.127.5765
Sprechausstattung	Maximale magnetische Abstrahlung des Lautsprechers 0,7 mT.	Maximale magnetische Abstrahlung des Lautsprechers 0,7 mT.
Schutzart	IP 54	IP 54

**Tab. 30:** Technische Daten der Patientenhandgeräte mit lageabhängigem Sprechen (Forts.)

### 4.21.3 Installation und Anschluss

- In Köcher für Patientenhandgerät gesteckt, Bestellnummer EZ.127.5802

#### So schließen Sie das Patientenhandgerät an

- 1 Prüfen Sie, ob das Patientenhandgerät beschädigt ist. Nehmen Sie es nur in Betrieb, wenn Sie keine Beschädigung bemerken.  
Wenn das Patientenhandgerät beschädigt ist, stecken Sie es nicht in die Steckvorrichtung. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.
- 2 Stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher für Patientenhandgerät, Bestellnummer EZ.127.5802.
- 3 Stecken Sie den Stecker des Verbindungskabels des Patientenhandgeräts in die Buchse der Steckvorrichtung.
- 4 Prüfen Sie die Funktion des Patientenhandgeräts: Lösen Sie an dem Patientenhandgerät einen Ruf aus. Der Ruf muss an der Beruhigungslampe des Patientenhandgeräts und an der Zimmer-Signalleuchte, an der die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.

Wenn der Ruf bzw. Alarm nicht signalisiert wurde, prüfen Sie den Sitz der Steckverbindungen und versuchen Sie es noch einmal.

Wenn der Fehler weiter besteht, nehmen Sie das Patientenhandgerät nicht in Betrieb. Ziehen Sie das Patientenhandgerät von der Steckvorrichtung ab. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.

	EZ.127.575x	EZ.127.576x
1	+24 V	+24 V
9	0 V	0 V
2	0 V 2/MCLR	0 V 2/MCLR
10	Call (RT)	Call (RT)
3	CLK/FT1/Down	
11	Data/FT2/Up	
4	Reas. LED (BL)	Reas. LED (BL)
12	NF Be 0 V	NF Be 0 V
5	NF Be -> CT	NF Be -> CT
13	Select	Select
6	NF CT -> Be	NF CT -> Be
14	Li. COM	Li. COM
7	Bed light	Bed light
15	Room light	Room light
8	NF radio	

**Abb. 65:** Steckerbelegung

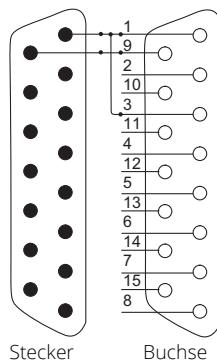
FT1 - Funktionstaste 1 an Pin 3

FT2 - Funktionstaste 2 an Pin 11

## 4.21.4 Konfiguration

### So konfigurieren Sie ein Patientenhandgerät mit Radio/TV-Steuerung mit dem Konfigurationsadapter

- Schließen Sie das Patientenhandgerät über den Konfigurationsadapter Patientenhandgerät (Bestellnummer EZ.125.6060, siehe Abbildung 66) an eine vorhandene Steckvorrichtung an.
- Schalten Sie die einzelnen Funktionen ein oder aus.  
Der Dezimalpunkt zeigt an, dass eine Funktion eingeschaltet ist (siehe Tabelle 31).  
Zwischen Funktionen wechseln: Drücken Sie die Funktionstaste.  
Funktion ein-/ausschalten: Drücken Sie die Auf-/Ab-Tasten.
- Ziehen Sie das Patientenhandgerät nach der Konfiguration vom Konfigurationsadapter ab. Die Änderungen sind sofort gespeichert.



**Abb. 66:** Konfigurationsadapter Patientenhandgerät, Bestellnummer EZ.125.6060






Nr. in Anzeige	Funktion	Beschreibung
1	Radio	Radiofunktion ein-/ausschalten.
2	Fernseher	Fernsehfunktion ein-/ausschalten.
3	Funktion	Funktion (Rolladensteuerung, Bettenlift usw.) ein-/ausschalten.
4	Lautsprecher für Fernseher	Lautsprecher für Fernsehbetrieb ein-/ausschalten. So kann der Patient den Fernsehton nur noch mit dem Kopfhörer hören.
5	TV-Steuerung	Tastensteuerung. Nötig für TV an/aus und Programm umschalten.

**Tab. 31:** Patientenhandgerät mit Audio mit dem Konfigurationsadapter konfigurieren

### So ändern Sie mit dem Patientenhandgerät mit Radio/TV-Steuerung den Grundlautstärkepegel des Fernsehgeräts

- Wenn die Lautstärke des Fernsehgeräts zu leise oder zu laut ist, können Sie auch den Grundlautstärkepegel des Fernsehgeräts ändern.
- Drücken Sie die Funktionstaste, bis Sie im TV-Modus sind.
- Drücken Sie die beiden Auf-/Ab-Tasten gleichzeitig.  
Die Anzeige zeigt „L“ an.
- Stellen Sie jetzt mit den beiden Auf-/Ab-Tasten den Lautstärke-Pegel ein.
- Drücken Sie dann die Funktionstaste, um den Konfigurationsmodus zu verlassen.

## 4.21.5 Bedienung

Symbol	Bedeutung
	Raumlicht
	Pflegepersonal rufen <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED leuchtet rot – Beruhigungslampe, wenn Sie einen Ruf ausgelöst haben.</li> <li>■ LED blinkt – Pflegepersonal hat Ihren Ruf bemerkt.</li> <li>■ LED leuchtet schwach – Findelicht.</li> </ul>
	Bettenlicht LED leuchtet schwach – Findelicht.
	Serviceruf Beispielsweise für Serviceruf, Babyruf usw. Hängt von der Konfiguration der Rufanlage ab.
	Auf-/Ab-Tasten Zusatzfunktionen steuern, z.B. Rolladen oder Kopfteil des Betts auf/ab.

**Tab. 32:** Bedeutung der Symbole

## Sprechen/Hören

Das Pflegepersonal kann Sie bei einem Ruf zurückrufen, und Sie können antworten.

Funktion	Bedeutung
Sprechen	Sprechen nach Anruf durch das Pflegepersonal. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Freisprechen: Patientenhandgerät im Köcher oder es hängt senkrecht nach unten.</li> <li>■ Wie mit Telefonhörer: Patientenhandgerät in die Hand nehmen.</li> </ul>
Hören (auch Fernseher/Radio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kopfhörer angeschlossen: Kopfhörer ein, Lautsprecher aus</li> <li>■ Kopfhörer ausgesteckt: Lautsprecher ein.</li> <li>■ Patientenhandgerät im Köcher: Lautsprecher laut.</li> <li>■ Patientenhandgerät in der Hand wie mit Telefonhörer: Lautsprecher leise.</li> </ul>

**Tab. 33:** Sprechen und Hören bei Patientenhandgeräten mit lageabhängigem Sprechen






## Fernseher/Radio/ Funktion



### TV-Steuerung nur bei ausgewählten Fernsehern und mit zusätzlicher TV-Schnittstelle (Hardware)

Mit dem Patientenhandgerät können Sie nur ausgewählte Fernseher steuern. Zusätzlich benötigen Sie eine spezielle TV-Schnittstelle (Hardware).

Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Vertriebspartner.

Taste	Bedeutung
	<p>Funktionen wechseln</p> <p>Wechseln Sie mit dieser Taste zwischen den einzelnen Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Radio: Zahlen 1 bis 5</li> <li>■ Fernseher: Minus -</li> </ul> <p>Nur Fernseher mit Datenschnittstelle zu EZ CALL IP und zusätzlichem Adapter: Fernseher ein- oder ausschalten: Funktionstaste länger als vier Sekunden drücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funktion: F</li> <li>■ Aus: Punkt .</li> </ul>
 	<p>Auf-/Ab-Tasten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Im Radio-Modus (1 bis 5): Programm umschalten.</li> <li>■ Im TV-Modus (Minus „-“, nur Fernseher mit Datenschnittstelle zu EZ CALL IP und zusätzlichem Adapter): Programm umschalten.</li> <li>■ Im Funktionsmodus (F): Zusatzfunktionen steuern, z.B. Rollen oder Kopfteil des Betts auf/ab.</li> </ul>
 	Lautstärke

**Tab. 34:** Bedeutung der Tasten der Patientenhandgeräte für Fernseher, Radio und weitere Funktionen

## 4.21.6 Reinigung und Desinfektion

### Reinigung

Verwenden Sie für die Reinigung handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

### Desinfektion

Das Patientenhandgerät kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor oder Alkohol. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Das Patientenhandgerät kann nicht sterilisiert werden.

### **4.21.7 Entsorgung**

Das Patientenhandgerät enthält elektronische Bauteile. Werfen Sie das Patientenhandgerät nicht in den Hausmüll.

Führen Sie das Patientenhandgerät einer sachgerechten Entsorgung zu.



## 4.22 EZ.127.5802, Köcher für Patientenhandgerät

### 4.22.1 Beschreibung

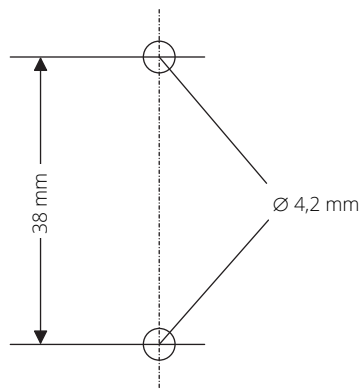
- Geeignet für Patientenhandgeräte der Serien mit Bestellnummern EZ.127.56xx und EZ.127.57xx.
- Mit Befestigungsmaterial.
- Bei Patientenhandgeräten mit Sprechen: Magnet im Köcher schaltet Patientenhandgerät auf Freisprechen.

#### Bestandteile

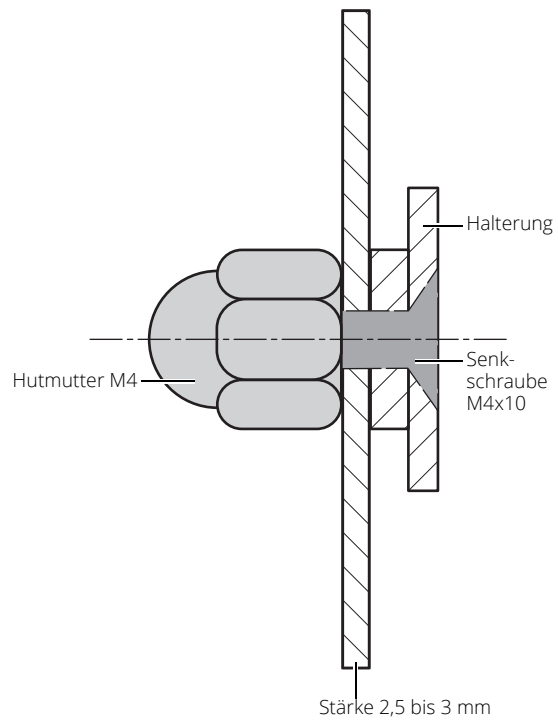
- 1 Köcher mit Magnet
- 2 Halterungen
- 2 Senkschrauben M4x10
- 2 Hutmuttern M4

### 4.22.2 Montage des Köchers

Sie können den Köcher an einer Wand, einer Metallfläche (z.B. Nachttisch) oder einer beliebigen anderen Fläche montieren.



**Abb. 67:** Bohrschablone



**Abb. 68:** Montage der Schrauben auf Platte

## 4.23 EZ.127.5860, Verlängerungskabel, 3 m, für Patientenhandgeräte

### 4.23.1 Beschreibung

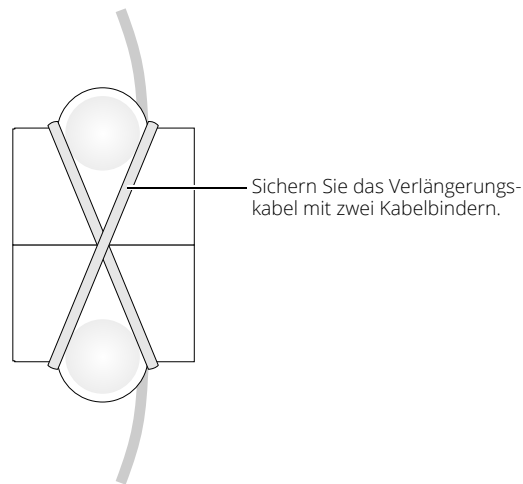
Verlängerungskabel für Patientenhandgeräte.

Die beigelegten, zusätzlichen Haken benötigen Sie für EZ CALL IP nicht. Diese sind nur nötig für die Serie 125.xxxx von Medical 800.

### 4.23.2 Installation und Anschluss

#### So installieren Sie das Verlängerungskabel

- 1 Stecken Sie die Buchse des Verlängerungskabels auf den Stecker des Patientenhandgeräts. Sichern Sie sie mit zwei Kabelbindern (siehe Abbildung 69).



**Abb. 69:** Kabel des Patientenhandgeräts angesteckt an das Verlängerungskabel.

## 4.24 EZ.127.6000S, Steckerhalbschalen, 5 Stück

### 4.24.1 Beschreibung

Steckerhalbschalen für 5 Patientenhandgeräte.

Sie können die Steckerhalbschalen für die Patientenhandgeräte der Serien EZ.127.xxxx und 125.xxxx verwenden. Verwenden Sie dazu die entsprechenden Haken:

- EZ.127.xxxx: Haken nach außen.
- 125.xxxx: Haken, nach innen.

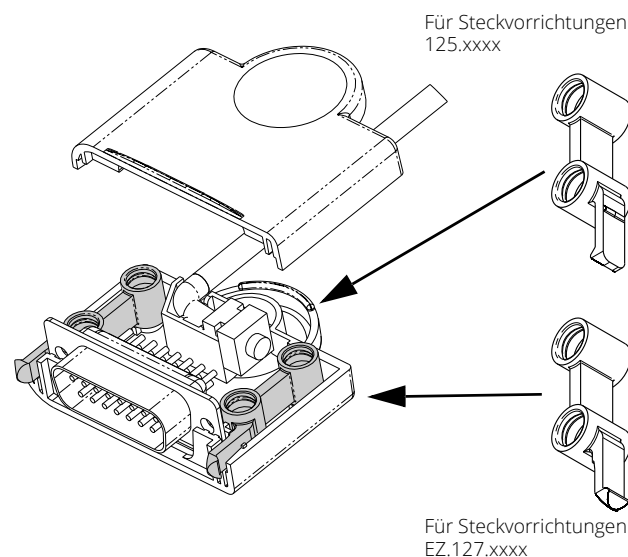
#### Bestandteile

- 5 Steckerhalbschalen für eine Seite
- 5 Steckerhalbschalen für andere Seite
- 10 Haken nach außen für Sub-D-Stecker, 15-polig für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx
- 10 Haken nach innen für Sub-D-Stecker, 15-polig für Steckvorrichtungen 125.xxxx

### 4.24.2 Installation und Anschluss

#### So installieren Sie den Stecker

- 1 Setzen Sie den Sub-D-Stecker und die Haken in die Steckerhalbschale ein (siehe Abbildung 70).
- 2 Setzen Sie die andere Steckerhalbschale auf.  
Klemmen Sie beim Zusammenbau des Steckers nicht die Adern im Steckergehäuse ein.



**Abb. 70:** Setzen Sie die Haken ein: Haken nach außen für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx, nach innen für 125.xxxx. Klemmen Sie die Adern nicht ein.

## 4.25 EZ.127.6041, Notruf-Zugschalter, EZ.127.6045, Herzalarm-Zugschalter

### 4.25.1 Beschreibung

Zugschalter für Notruf bzw. Herzalarm.

### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.25.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie den Zugschalter

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.25.3 „Konfiguration“ auf Seite 117).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Zugschalter anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Zugschalter auf der Dose.
- 6 Kontrollieren Sie die Funktion des Zugschalters.

#### Klemmen des Zugschalters

Klemme des Zugschalters	Beschreibung
+24V 0V	Stromversorgung des Zugschalters
OUT	Ausgang des Zugschalters zur Ruflinie der Zimmerelektronik
LED	Beruhigungslampe von OUT

Tab. 35: Klemmen des Zugschalters

### 4.25.3 Konfiguration

#### Jumper

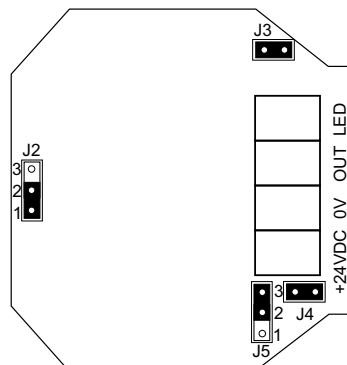






Abb. 71: Klemmen und Jumper des Zugschalters

In Tabelle 36 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Zugschalters.

Jumper		Bedeutung	Stellung
J2		Überwachungswiderstand für die Rufleitung OUT. Nur bei letztem Schalter der Ruflinie setzen.	1-2 gesteckt: 150 kΩ gegen 24 V (für EZ CALL IP) (Voreinstellung) 2-3 gesteckt: 56 kΩ gegen 24 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J3		Findelicht	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus
J4		Höhe der Ausgangsspannung an der Klemme OUT, wenn der Schalter betätigt wird.	Gesteckt: +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: +15 V
J5		Ausgang aktivieren beim Drücken oder beim Ziehen.	1-2 gesteckt: Ausgang aktiviert, wenn Schalter <i>gedrückt</i> 2-3 gesteckt: Ausgang aktiviert, wenn Schalter <i>gezogen</i> (Voreinstellung)

**Tab. 36:** Funktionen der Jumper des Zugschalters

## 4.26 EZ.127.6120IP, Patientenhandgerät für Adapter für medizinische Geräte, Ruf, IP 67

### 4.26.1 Beschreibung

Patientenhandgerät für den Anschluss an den Adapter für medizinische Geräte, galvanisch getrennt. Der Adapter trennt galvanisch die Patientenumgebung (Patientenhandgerät) von EZ CALL IP. Der Adapter verhindert, dass gefährliches Potenzial über den Patienten abgeleitet wird und ihn so gefährdet.

Ausstattung:

- Ruftaste. Mit VDE-Ruftasterüberwachung (Arbeitskontakt mit Überwachungswiderstand).
- Folientastatur. Die Ruftaste hat einen fühlbaren, erhobenen Rand und kann daher sehr leicht ertastet werden. Die Ruftaste kann auf ihrer gesamten Fläche betätigt werden.
- 3 m langes flexibles Kabel mit RJ10-Stecker für Anschluss an Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, EZ.125.6101 bzw. EZ.125.6111.

Geeignet für:

- Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.6101
- Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker EZ.125.6111

Das Patientenhandgerät wird verwendet in Krankenhäusern, vor allem in der Intensivpflege. Das Patientenhandgerät kann von ausgewiesenen Personen an den Adapter angeschlossen werden.

### 4.26.2 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG: Patientenhandgerät nicht selbst reparieren**

Gefahr, dass das Patientenhandgerät nach einer Reparatur nicht funktioniert. Rufe von Patienten werden möglicherweise nicht weitergeleitet. Patienten können gefährdet werden.

Reparieren Sie das Patientenhandgerät nicht selbst. Nehmen Sie das Patientenhandgerät nicht in Betrieb.

Informieren Sie stattdessen den zuständigen Servicetechniker.

#### **WARNUNG: Stolpergefahr über lose Kabel**

Stolpergefahr. Über lose am Boden liegende Kabel kann jemand stolpern und stürzen und sich verletzen.

Ordnen Sie das Verbindungskabel des Patientenhandgeräts so an, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Stellen Sie sicher, dass nichts auf das Kabel gestellt wird.

#### **WARNUNG: Mit Anschlusskabel strangulieren**

Gefahr, dass sich der Patient mit dem Anschlusskabel stranguliert und erstickt. Wenn der Patient schläft oder nicht bei Bewusstsein ist, stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher.

#### **WARNUNG: Funkgerät, Handy oder WLAN kann Adapter stören**

Gefahr, dass ein Funkgerät, Handy oder WLAN das Patientenhandgerät stört und es nicht funktioniert.

Halten Sie mit einem Funkgerät oder Handy oder einem Gerät mit WLAN den Schutzabstand zum Patientenhandgerät ein (siehe „Technische Daten“).

**Technische Daten**

- Betriebsspannung: 5 V
- Stromverbrauch:
  - Ruhestrom max. 0,5 mA, bei Betätigen der Ruftaste ca. 0,7 mA
  - Findelicht: 1 mA, Beruhigungslampe 15 mA
- Defibrillationsgeschützt, Typ CF
- Schutzart: IP 67

**4.26.3 Installation und Anschluss****So schließen Sie das Patientenhandgerät an**

- 1 Prüfen Sie, ob das Patientenhandgerät beschädigt ist. Nehmen Sie es nur in Betrieb, wenn Sie keine Beschädigung bemerken.  
Wenn das Patientenhandgerät beschädigt ist, stecken Sie es nicht in die Steckvorrichtung. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.
- 2 Stecken Sie das Patientenhandgerät in den Köcher für Patientenhandgerät, Bestellnummer EZ.127.5802.
- 3 Stecken Sie den Stecker des Verbindungskabels des Patientenhandgeräts in die RJ10-Buchse des Adapters für medizinische Geräte, galvanisch getrennt.
- 4 Prüfen Sie die Funktion des Patientenhandgeräts: Lösen Sie an dem Patientenhandgerät einen Ruf aus. Der Ruf muss an der Beruhigungslampe des Patientenhandgeräts und des Adapters und an der Zimmer-Signalleuchte, an die die Steckvorrichtung angeschlossen ist, signalisiert werden.  
Wenn der Ruf bzw. Alarm nicht signalisiert wurde, prüfen Sie den Sitz der Steckverbindungen und versuchen Sie es noch einmal.  
Wenn der Fehler weiter besteht, nehmen Sie das Patientenhandgerät nicht in Betrieb. Ziehen Sie das Patientenhandgerät von der Steckvorrichtung ab. Informieren Sie den zuständigen Servicetechniker.

**So lösen Sie einen Ruf aus**

- 1 Drücken Sie auf die rote Taste des Patientenhandgeräts, um einen Ruf auszulösen.

**4.26.4 Reinigung und Desinfektion****Reinigung**

Verwenden Sie für die Reinigung handelsübliche Haushaltsreiniger. Beachten Sie dabei die vom Hersteller empfohlene Verdünnung. Verwenden Sie keine mechanisch wirkenden, rauen Reinigungsmittel.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

**Desinfektion**

Das Patientenhandgerät kann mit Wischdesinfektion desinfiziert werden. Verwenden Sie dabei die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen. Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel mit aktivem Chlor oder Alkohol. Verwenden Sie z.B. Terralin protect.

Flüssigkeiten und Dampf dürfen nicht in das Patientenhandgerät eindringen. Verwenden Sie daher nur leicht feuchte Wischtücher.

Das Patientenhandgerät kann nicht sterilisiert werden.

**4.26.5 Entsorgung**

Das Patientenhandgerät enthält elektronische Bauteile. Werfen Sie das Patientenhandgerät nicht in den Hausmüll.

Führen Sie das Patientenhandgerät einer sachgerechten Entsorgung zu.



## 4.27 EZ.127.6850, EZ.127.6860, EZ.127.6870, EZ.127.6880, EZ.127.6900, Kabel (EZ.)127.5xxx, 10 Stück

### 4.27.1 Beschreibung

Ersatzkabel mit Sub-D-Stecker für Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx:

- Kabel, 3 m, mit Sub-D-Stecker für (EZ.)127.5600 EZ.127.6850
- Kabel, 3 m, mit Sub-D-Stecker für (EZ.)127.5610, 127.5620, 127.5630 EZ.127.6860
- Kabel, 3 m, mit Sub-D-Stecker für (EZ.)127.5640, 127.5700, 127.5710, 127.5720, 127.5730, 127.5740 EZ.127.6870
- Kabel, 10 m, mit Sub-D-Stecker für (EZ.)127.5600 EZ.127.6880
- Kabel, 10 m, mit Sub-D-Stecker für (EZ.)127.5640, 127.5700, 127.5710, 127.5720, 127.5730, 127.5740 EZ.127.6900

Wenn Sie die Ersatzkabel für die Patientenhandgeräte der Serie 125.xxxx verwenden wollen, müssen Sie die Haken im Stecker austauschen:

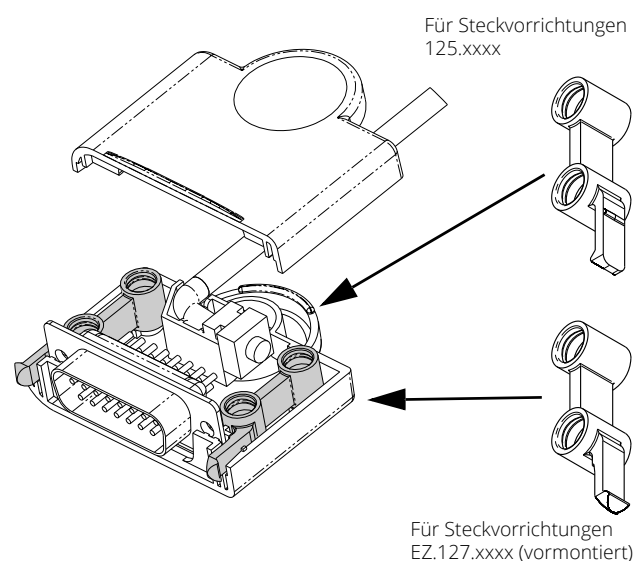
- EZ.127.xxxx: Haken nach außen (vormontiert).
- 125.xxxx: Haken nach innen.

### 4.27.2 Installation und Anschluss

#### So installieren Sie das Ersatzkabel

- 1 Tauschen Sie bei Patientenhandgeräten der Serie 125.xxxx die Haken im Stecker aus (siehe Abbildung 72).
- 2 Öffnen Sie die Steckerhalbschalen des Sub-D-Steckers mit einem Schraubendreher.
- 3 Nehmen Sie die Haken für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx heraus und setzen Sie die für 125.xxxx ein.
- 4 Setzen Sie die andere Steckerhalbschale auf.

Klemmen Sie beim Zusammenbau des Steckers nicht die Adern im Steckergehäuse ein.



**Abb. 72:** Setzen Sie die Haken ein: Haken nach außen für Steckvorrichtungen EZ.127.xxxx (vormontiert), nach innen für 125.xxxx. Klemmen Sie die Adern nicht ein.

## 4.28 EZ.127.7300S, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.28.1 Beschreibung

Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieser Ruf-Abstelltaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
- Adapter für medizinische Geräte EZ.125.6101 oder EZ.125.6111

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

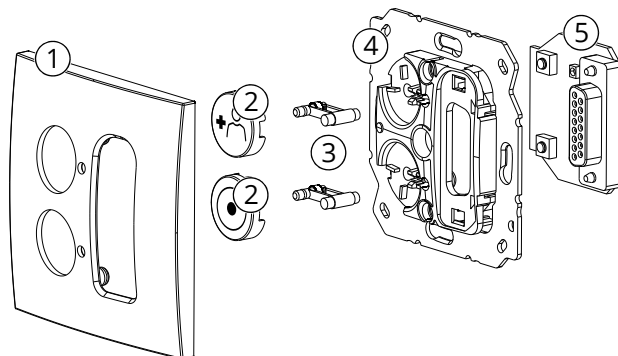
### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenkappe Abstellen, grau
- 2 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.28.2 Installation und Anschluss



**Abb. 73:** Zusammenbau Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 4 – Tragrahmen
- 5 – Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Die Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper bei Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, Sub-D 15-polig“ auf Seite 126).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).

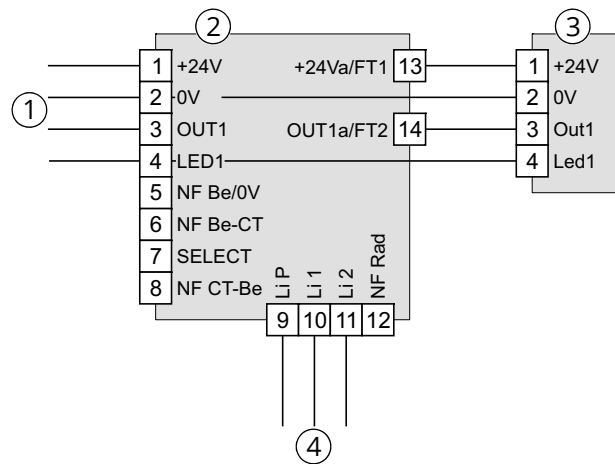
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.

### Klemmen des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

Klemme des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der unteren Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 124.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 124.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 124.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 124 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 125.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 124 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 125.

**Tab. 37:** Klemmen des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

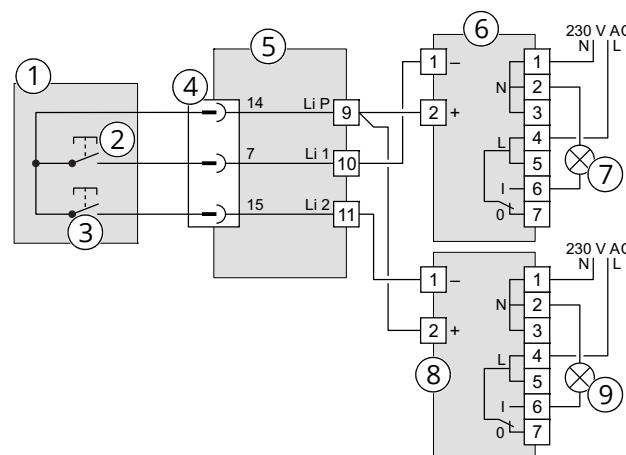
## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 74:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Zimmerelektronik oder LED-Signalleuchte mit Elektronik
- 2 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung
- 4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 75:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

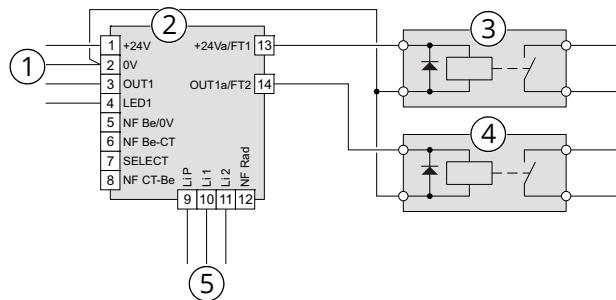
- 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA
- 2 – Taste für Bettenlicht
- 3 – Taste für Raumlicht
- 4 – 15-polige Sub-D-Buchse
- 5 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930
- 7 – Bettenlicht
- 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930
- 9 – Raumlicht

### Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 76:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

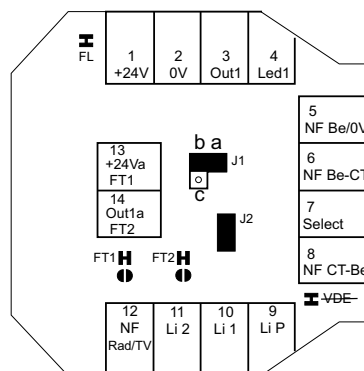
2 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

### 4.28.3 Konfiguration




**Abb. 77:** Klemmen und Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

### Jumper bei Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, Sub-D 15-polig

Tabelle 38 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 126 und „Lötbrücken“ auf Seite 126 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.730xS, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig		 (L)



**Tab. 38:** Jumper beim Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, Sub-D 15-polig

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 39 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 39:** Funktionen der Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

### Lötbrücken

Tabelle 40 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.



#### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der oberen Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuering“ auf Seite 125.

**Tab. 40:** Funktionen der Lötbrücken des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## 4.29 EZ.127.7400M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400

### 4.29.1 Beschreibung

Ruftaster mit Steckvorrichtung für den Anschluss des Relais, 24 V, Bestellnummer CR.7400. Die Lötbrücken FT1 und FT2 sind aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken sind verbunden.

Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte mit Auf-/Ab-Tasten EZ.127.xxxx  
 Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, Klemmen  
 Bei dem Basismodul sind Lötbrücken aufgetrennt bzw. verbunden,
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 1 Taste
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

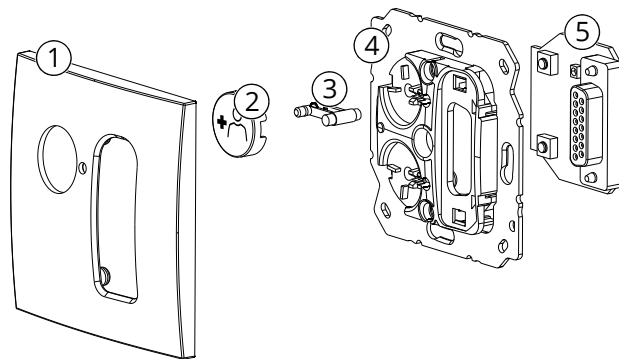
### Nötig ist außerdem

- Für die Konfiguration eines angeschlossenen Patientenhandgeräts:  
 Konfigurationsadapter Patientenhandgerät EZ.125.6060

### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.29.2 Installation und Anschluss



**Abb. 78:** Zusammenbau des Ruftasters, Sub-D 15-polig VDE, für CR.7400, Relais, 24 V

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 4 – Tragrahmen
- 5 – Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für den Ruftaster und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400“ auf Seite 130).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400.

### Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

Klemme des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der unteren Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 130.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 130.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 130.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss für Sonderfunktionen. Siehe „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 129.
14, Out1a/FT2	Anschluss für Sonderfunktionen. Siehe „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 129.

**Tab. 41:** Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

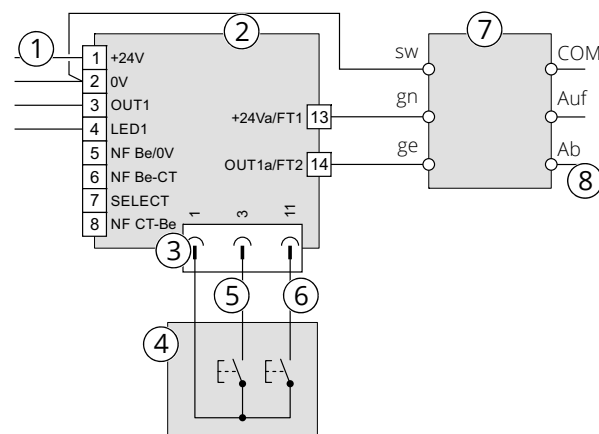


## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

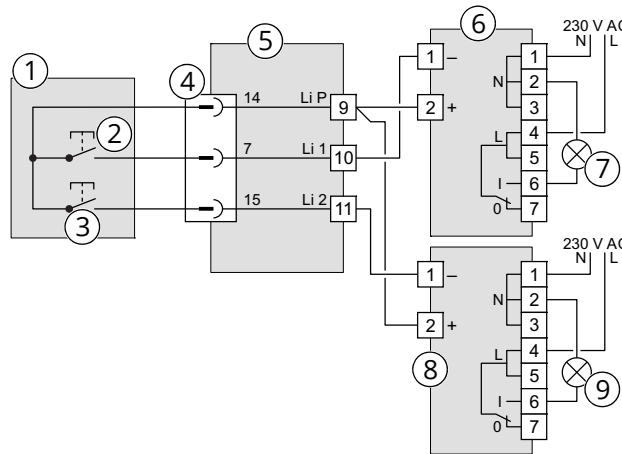
Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden (sind bei diesem Rufaster bereits durchtrennt bzw. verbunden)
- Relais, 24 V, Bestell-Nr. CR.7400  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



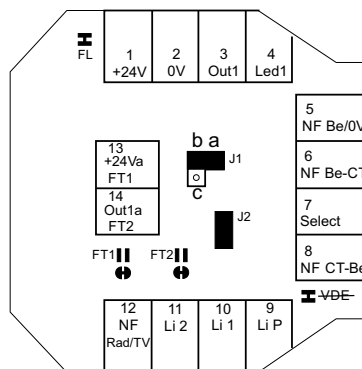
**Abb. 79:** Anschluss des Relais, 24 V an Rufaster, Sub-D 15-polig VDE, für CR.7400, Relais, 24 V  
 1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik  
 2 – Rufaster EZ.127.7400M  
 3 – 15-polige Sub-D-Buchse  
 4 – Patientenhandgerät mit Funktionstasten (Auf/Ab), Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA  
 5 – Taste Auf  
 6 – Taste Ab  
 7 – Relais, 24 V, CR.7400  
 8 – Motorsteuerung des Rollos

### Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 80:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig  
 1–Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA  
 2–Taste für Bettenlicht  
 3–Taste für Raumlicht  
 4– 15-polige Sub-D-Buchse  
 5–Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig  
 6–Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930  
 7–Bettenlicht  
 8–Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930  
 9–Raumlicht

### 4.29.3 Konfiguration



**Abb. 81:** Klemmen und Jumper des Ruftasters, Sub-D 15-polig VDE, für CR.7400, Relais, 24 V

### Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400

Tabelle 42 gibt an, wie die Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig gesetzt sind.



In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 131 und „Lötbrücken“ auf Seite 131 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.7400M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400		

**Tab. 42:** Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400  
 Bedeutung der Symbole:  
 L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 43 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters, Sub-D 15-polig VDE, für CR.7400, Relais, 24 V.

Jumper	Bedeutung	Stellung	
J1		Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2		Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Ruftaster ist letzter Taster der Ruflinie. Der Jumper muss hier gesetzt sein.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 43:** Funktionen der Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## Lötbrücken

Tabelle 44 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der oberen Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuering“ auf Seite 129.

**Tab. 44:** Funktionen der Lötbrücken des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## 4.30 EZ.127.7400S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.30.1 Beschreibung

Ruftaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
- Adapter für medizinische Geräte EZ.125.6101 oder EZ.125.6111

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

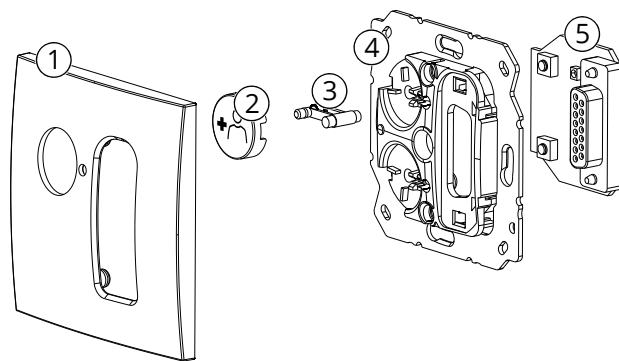
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 1 Taste
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.30.2 Installation und Anschluss



**Abb. 82:** Zusammenbau des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 4 – Tragrahmen
- 5 – Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

#### So montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig“ auf Seite 136).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

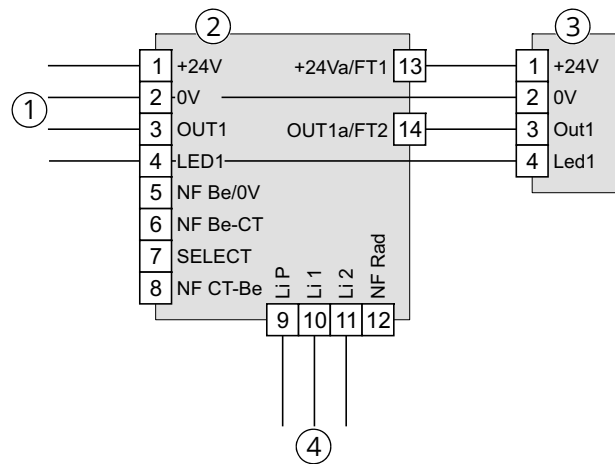
- 5 Montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.

### Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

Klemme des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der unteren Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 134.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 134.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 134.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 134 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 135.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 134 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 135.

**Tab. 45:** Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

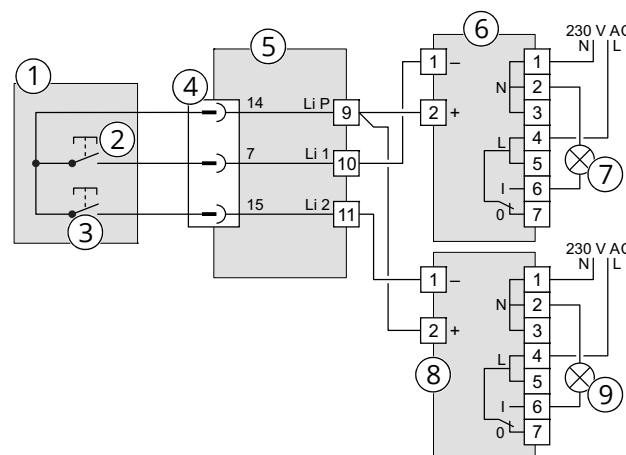
## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 83:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Zimmerelektronik oder LED-Signalleuchte mit Elektronik
- 2 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung
- 4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 84:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

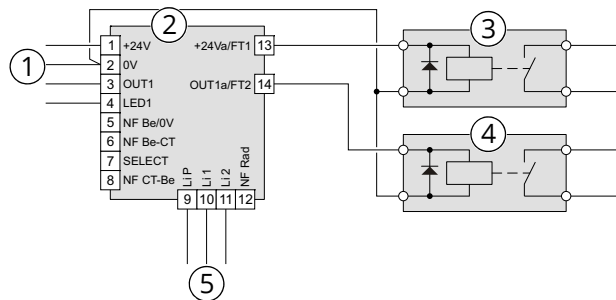
- 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA
- 2 – Taste für Bettenlicht
- 3 – Taste für Raumlicht
- 4 – 15-polige Sub-D-Buchse
- 5 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930
- 7 – Bettenlicht
- 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930
- 9 – Raumlicht

### Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 85:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

1-LED-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

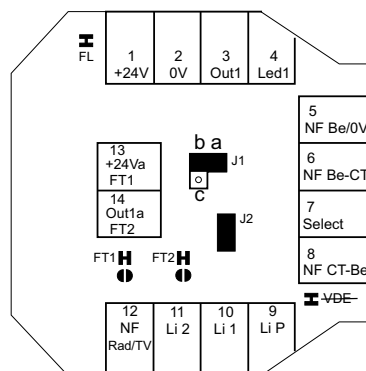
2-Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

3-Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4-Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5-Anschluss von Betten- und Raumlicht

### 4.30.3 Konfiguration



**Abb. 86:** Klemmen und Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

Tabelle 46 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 136 und „Lötbrücken“ auf Seite 136 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.7400S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig		 (L)



**Tab. 46:** Jumper beim Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 47 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 47:** Funktionen der Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## Lötbrücken

Tabelle 48 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der oberen Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuering“ auf Seite 135.

**Tab. 48:** Funktionen der Lötbrücken des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig



## 4.31 EZ.127.7410S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

### 4.31.1 Beschreibung

Ruftaster mit Steckvorrichtungen Sub-D 15-polig und Mini-DIN. Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig.
  - Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker EZ.125.6111
- Mit Mini-DIN-Buchse:
  - Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.6101

An die Sub-D- oder die Mini-DIN-Buchse angeschlossene Rufgeräte können überwacht werden.

#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, Mini-DIN, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

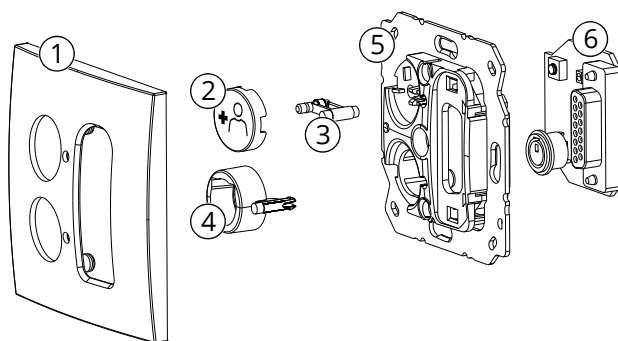
#### Nötig sind außerdem

- Kabel mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.5570

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.31.2 Installation und Anschluss



**Abb. 87:** Zusammenbau des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 4 – Ring um die Mini-DIN-Buchse
- 5 – Tragrahmen
- 6 – Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, der Ring um die Mini-DIN-Buchse, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

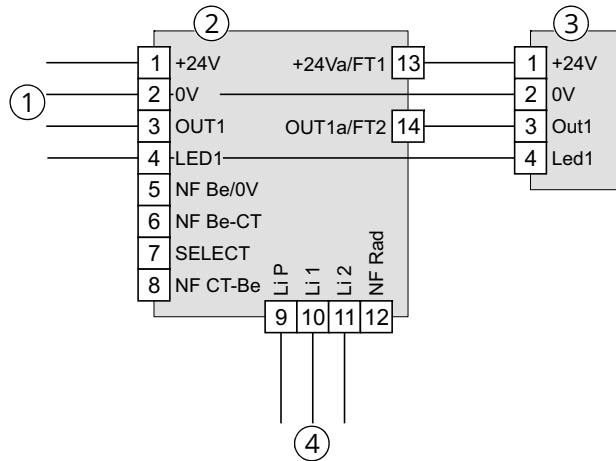
- 1 Setzen Sie die DIP-Schalter (siehe Abschnitt 4.31.3 „Konfiguration“ auf Seite 142).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen.

### Klemmen des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

Klemme des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung Klemme 2 ist auf der Leiterplatte bezeichnet mit GND. Schließen Sie an die Klemme GND nur die 0 V-Leitung der Stromversorgung an.
3, Out1	Ausgang der Taste und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 139.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 139.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 139.
12, NF Rad	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 139 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 140.
14, OUT1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 139 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 140.

**Tab. 49:** Klemmen des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 88:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

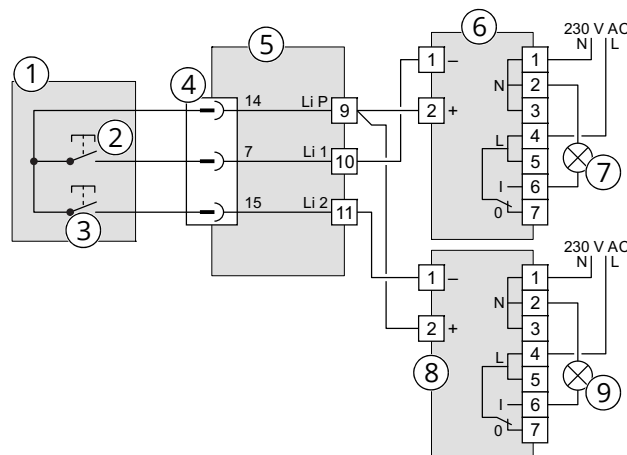
1 – Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik

2 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung

4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 89:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

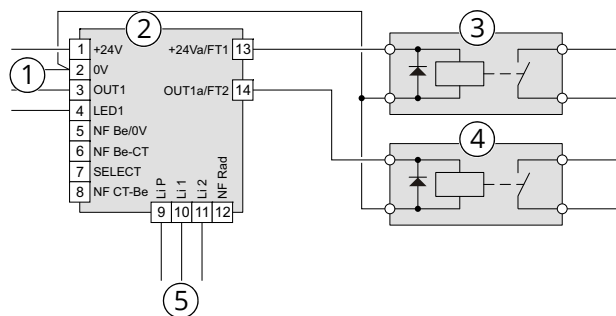
9 – Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Die DIP-Schalter SW2/5, SW2/6, SW2/7, SW2/8 sind gesetzt wie in Abbildung 95 auf Seite 142.
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 90:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

2 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

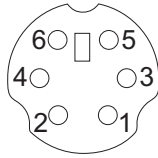
## Anschluss an Mini-DIN-Buchse

An die Mini-DIN-Buchse können diese Rufgeräte angeschlossen werden:

- Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor

Die Pinbelegung der Mini-DIN-Buchse zeigt Abbildung 91. Beim Anschluss haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Mit Leitungsüberwachung und Steckerruf (siehe Abbildung 92 auf Seite 141)  
Die Leitungen der Eingänge 3 (Ruf4), 5 (Ruf2) und 6 (Ruf3) können überwacht werden. Die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V).  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf ON gesetzt sein.
- Ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf, entspricht *nicht* DIN VDE 0834 (siehe Abbildung 93 auf Seite 141)  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf OFF gesetzt sein.
- Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht (siehe Abbildung 94 auf Seite 141)



**Abb. 91:** Mini-DIN-Buchse, Ansicht von außen

1– 24 V

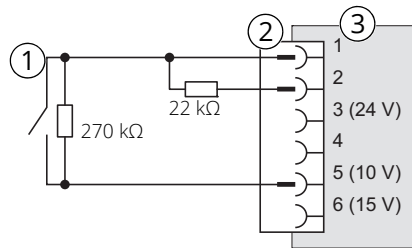
2– 0 V

3– Eingang Ruflinie Ruf 4; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist die Rufspannung des Eingangs

4– Ausgang LED1

5– Eingang Ruflinie Ruf 2; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 10 V

6– Eingang Ruflinie Ruf 3; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 15 V

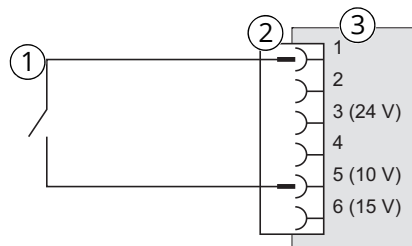


**Abb. 92:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse mit Leitungsüberwachung und Steckerruf; die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V)

1– Rufauslösendes Gerät

2– Mini-DIN-Buchse

3– Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

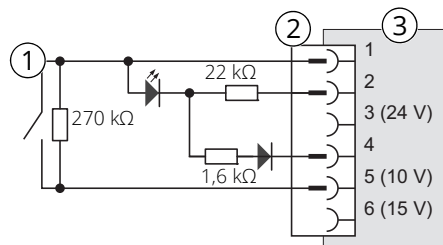


**Abb. 93:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf (entspricht nicht DIN VDE 0834)

1– Rufauslösendes Gerät

2– Mini-DIN-Buchse

3– Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN



**Abb. 94:** Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht

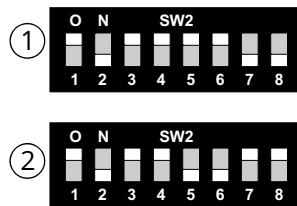
1– Rufauslösendes Gerät

2– Mini-DIN-Buchse

3– Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

### 4.31.3 Konfiguration

#### DIP-Schalter



**Abb. 95:** Stellung der DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN  
1 – Voreinstellung  
2 – Stellung für Sonderfunktionen

Tabelle 50 zeigt die Funktionen der einzelnen DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN.

DIP-Schalter	Bedeutung	Stellung
SW2/1	Überwachungswiderstand für die Ruflinie zur Zimmerelektronik. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	ON: 150 k $\Omega$ gegen +24 V (Voreinstellung) OFF: unendlich (wenn der Taster nicht der letzte der Ruflinie ist)
SW2/2	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die Taste gedrückt wird.	ON: +24 V OFF: +10 V (Voreinstellung)
SW2/3	Leitungsüberwachung für Komponenten, die an die Mini-DIN-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leitungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leitungsüberwachung deaktiviert.
SW2/4	Leitungsüberwachung für Komponenten, die an die Sub-D-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leitungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leitungsüberwachung deaktiviert.
SW2/5	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen +24Va/FT1 und +24V.	ON: geschlossen (Voreinstellung). OFF: offen. Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/7.
SW2/6	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen OUT1A/FT2 und +24V.	ON: geschlossen (Voreinstellung). OFF: offen. Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/8.
SW2/7	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen +24Va/FT1 und Pin 3 der Sub-D-Buchse. Nötig für den Anschluss von Relais für Sonderfunktionen.	ON: geschlossen. OFF: offen (Voreinstellung). Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/5.
SW2/8	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen OUT1A/FT2 und Pin 11 der Sub-D-Buchse. Nötig für den Anschluss von Relais für Sonderfunktionen.	ON: geschlossen. OFF: offen (Voreinstellung). Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/6.

**Tab. 50:** Funktionen der DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

## 4.32 EZ.127.7500S, Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.32.1 Beschreibung

Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Diese Steckvorrichtung ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
- Adapter für medizinische Geräte EZ.125.6101 oder EZ.125.6111

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

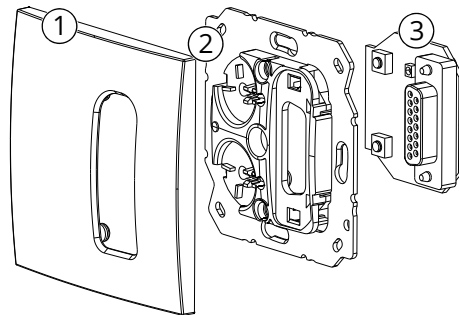
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, Klemmen
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.32.2 Installation und Anschluss



**Abb. 96:** Zusammenbau der Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tragrahmen
- 3 – Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Die Leiterplatte ist bereits im Tragrahmen eingebaut.

#### So montieren Sie die Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper bei Steckvorrichtung, 15-polig“ auf Seite 147).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie die Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie die Steckvorrichtung auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion der Steckvorrichtung, 15-polig.

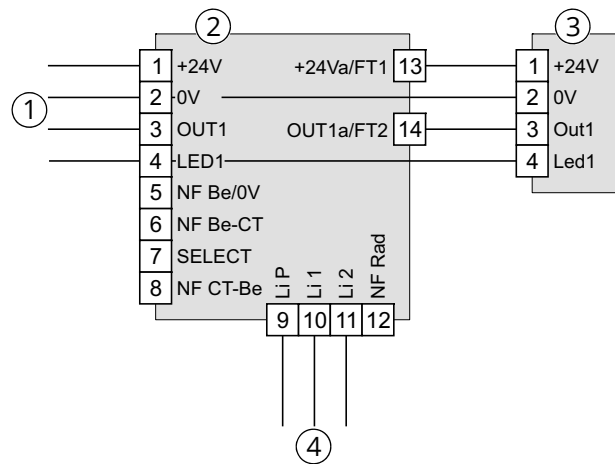
**Klemmen der Steckvorrichtung, 15-polig**

Klemme der Steckvorrichtung, 15-polig	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der unteren Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 145.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 145.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 145.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 145 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 146.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 145 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 146.

**Tab. 51:** Klemmen der Steckvorrichtung, 15-polig

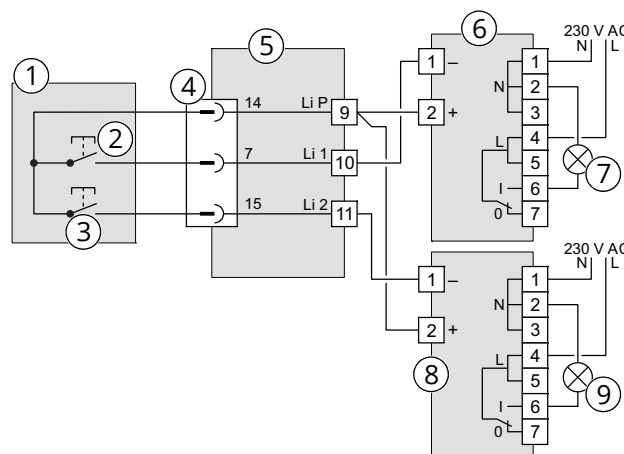


### VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 97:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Steckvorrichtung, 15-polig  
 1 – Zimmerelektronik oder LED-Signalleuchte mit Elektronik  
 2 – Steckvorrichtung, 15-polig  
 3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung  
 4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

### Anschluss für Lichtsteuerung



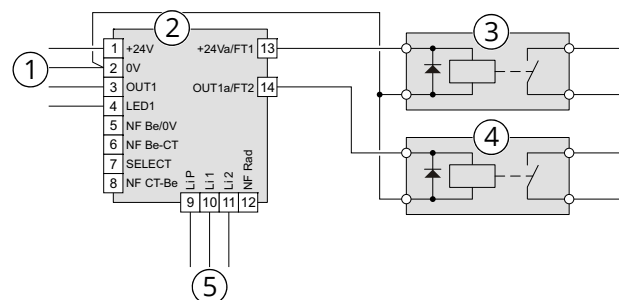
**Abb. 98:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Steckvorrichtung, 15-polig  
 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA  
 2 – Taste für Bettenlicht  
 3 – Taste für Raumlicht  
 4 – 15-polige Sub-D-Buchse  
 5 – Steckvorrichtung, 15-polig  
 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930  
 7 – Bettenlicht  
 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930  
 9 – Raumlicht

### Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

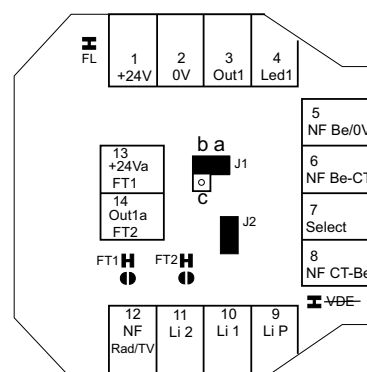
Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 99:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Steckvorrichtung, 15-polig  
 1 – LED-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik  
 2 – Steckvorrichtung, 15-polig  
 3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP  
 4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP  
 5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

### 4.32.3 Konfiguration



**Abb. 100:** Klemmen und Jumper der Steckvorrichtung, 15-polig

## Jumper bei Steckvorrichtung, 15-polig

Tabelle 52 gibt an, wie Sie die Jumper der Steckvorrichtung, 15-polig setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 147 und „Lötbrücken“ auf Seite 147 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Steckvorrichtung	J1	J2
EZ.127.7500S, Steckvorrichtung, 15-polig	-	•• (L)

**Tab. 52:** Jumper bei der Steckvorrichtung, 15-polig



Bedeutung der Symbole:

- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 53 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern der Steckvorrichtung, 15-polig.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 53:** Funktionen der Jumper der Steckvorrichtung, 15-polig

## Lötbrücken

Tabelle 54 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken der Steckvorrichtung, 15-polig.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der oberen Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuern“ auf Seite 146.

**Tab. 54:** Funktionen der Lötbrücken der Steckvorrichtung, 15-polig

## 4.33 EZ.127.7901S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter

### 4.33.1 Beschreibung Ruftaster

Ruftaster mit Steckvorrichtungen Sub-D 15-polig und Mini-DIN. Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig:
  - Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker EZ.125.6111
- Mit Mini-DIN-Buchse:
  - Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor
  - Adapter für medizinische Geräte, mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.6101

An die Sub-D- oder die Mini-DIN-Buchse angeschlossene Rufgeräte können überwacht werden.

#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, Mini-DIN, Flachbandkabel
- 1 Adapter mit Radio/TV-Modul, 15-polig
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte neutral
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten
- 1 Adapterrahmen S2 EZ.127.4110
- 1 Kunststoffgehäuse für Basismodul
- 1 Flachbandkabel 16-polig
- 1 Metallträger für Adapter
- 8 Klemme, schraubenlos, 4-polig (Raster 3,5 mm), grau, 100 Stück EZ.125.6640
- 4 Senkkopfschrauben 2,5 x 8 mm zur Befestigung der Basismodule auf dem Adapterrahmen S2
- 2 Senkkopfschrauben 3,5 x 10 mm zur Befestigung des Adapterrahmens S2 auf einer Einbaudose E2 oder einem Aufputzrahmen S2

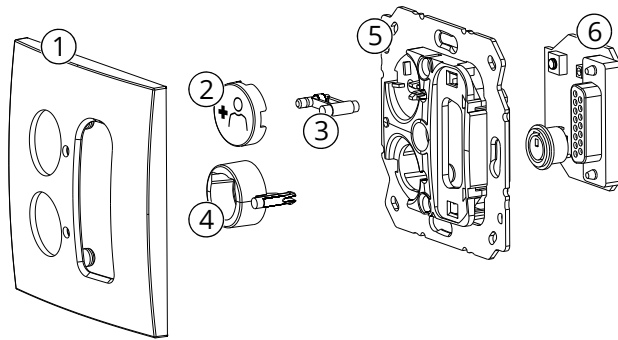
#### Nötig sind außerdem

- Kabel mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.5570

#### Montage

Montage auf Einbaudose E2.

### 4.33.2 Installation und Anschluss Ruftaster



**Abb. 101:** Zusammenbau des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter

- 1- Abdeckplatte
- 2- Tastenkappe
- 3- Tastenstößel/Lichtleiter
- 4- Ring um die Mini-DIN-Buchse
- 5- Tragrahmen
- 6- Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, der Ring um die Mini-DIN-Buchse, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

#### So montieren Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter

- 1 Setzen Sie die DIP-Schalter (siehe Abschnitt 4.33.3 „Konfiguration Ruftaster“ auf Seite 151).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Schließen Sie das Flachbandkabel an den Adapter an.
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen.

#### Anschluss für Lichtsteuerung und Sonderfunktionen

Anschluss für Lichtsteuerung und Sonderfunktionen siehe Abschnitt 4.33.5 „Installation und Anschluss Radioadapter“ auf Seite 152.

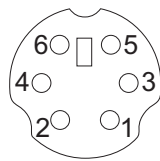
#### Anschluss an Mini-DIN-Buchse

An die Mini-DIN-Buchse können diese Rufgeräte angeschlossen werden:

- Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor

Die Pinbelegung der Mini-DIN-Buchse zeigt Abbildung 102. Beim Anschluss haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Mit Leitungsüberwachung und Steckerruf (siehe Abbildung 103 auf Seite 150)  
Die Leitungen der Eingänge 3 (Ruf4), 5 (Ruf2) und 6 (Ruf3) können überwacht werden. Die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V).  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf ON gesetzt sein.
- Ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf, entspricht *nicht* DIN VDE 0834 (siehe Abbildung 104 auf Seite 150)  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf OFF gesetzt sein.
- Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht (siehe Abbildung 105 auf Seite 151)



**Abb. 102:** Mini-DIN-Buchse

1–24 V

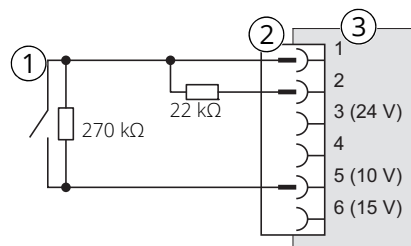
2–0 V

3–Eingang Ruflinie Ruf 4; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist die Rufspannung des Eingangs

4–Ausgang LED1

5–Eingang Ruflinie Ruf 2; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 10 V

6–Eingang Ruflinie Ruf 3; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 15 V

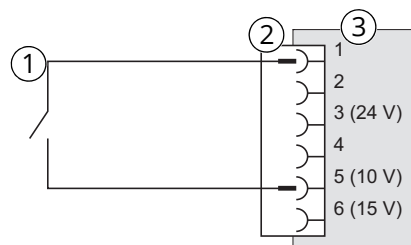


**Abb. 103:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse mit Leitungsüberwachung und Steckerruf; die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V)

1–Rufauslösendes Gerät

2–Mini-DIN-Buchse

3–Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

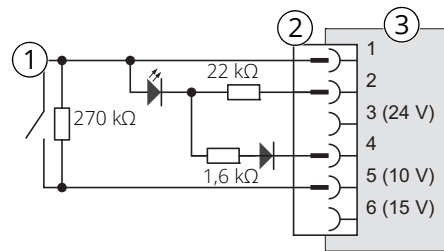


**Abb. 104:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf (entspricht nicht DIN VDE 0834)

1–Rufauslösendes Gerät

2–Mini-DIN-Buchse

3–Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN



**Abb. 105:** Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht

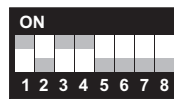
1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

### 4.33.3 Konfiguration Ruftaster

#### DIP-Schalter



**Abb. 106:** Stellung der DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN (Voreinstellung)

In Tabelle 55 finden Sie Erklärungen zu den DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN.

DIP-Schalter	Bedeutung	Stellung
SW2/1	Überwachungswiderstand für die Ruflinie zur Zimmerelektronik. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	ON: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) OFF: unendlich (wenn der Taster nicht der letzte der Ruflinie ist)
SW2/2	Ausgangsspannung an Out1, wenn die Taste gedrückt wird.	ON: +24 V OFF: +10 V (Voreinstellung)
SW2/3	Leitungsüberwachung für Komponenten, die an die Mini-DIN-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leitungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leitungsüberwachung deaktiviert.
SW2/4	Leitungsüberwachung für Komponenten, die an die Sub-D-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leitungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leitungsüberwachung deaktiviert.
SW2/5	Findelicht der Taste	ON: Findelicht an. OFF: Findelicht aus (Voreinstellung).
SW2/6	Überwachungswiderstand 270 kΩ von Rufgeräten, die an das Flachbandkabel angeschlossen sind. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	ON: Überwachungswiderstand aktiviert. OFF: Überwachungswiderstand deaktiviert (Voreinstellung).
SW2/7	Nicht verwendet.	
SW2/8	Nicht verwendet.	

**Tab. 55:** Funktionen der DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

### 4.33.4 Beschreibung Radioadapter

Für jedes Patientenhandgerät mit Radio-/TV-Steuerung benötigen Sie einen Radioadapter.



#### Bei Anlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

Rufanlagen nach DIN VDE 0834 müssen mit 2 x MOPP von externen Geräten und Anlagenteilen getrennt sein.

Verwenden Sie als Relais für Licht Relais RE, Bestell-Nr. EF005901D.

Zum Anschluss von:

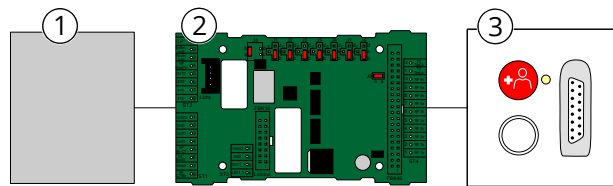
- 5 Radioprogramme aus einer ELA-Anlage oder
- 4 Radioprogramme aus einer ELA-Anlage und ein TV-Ton aus einem Fernsehgerät

#### Montage

Der Radioadapter kann auf diese Art montiert werden:

- In Einbaudose E2:

### 4.33.5 Installation und Anschluss Radioadapter



**Abb. 107:** Radioadapter zwischen Zimmerelektronik und Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN anschließen

1 – Zimmerelektronik

2 – Radioadapter

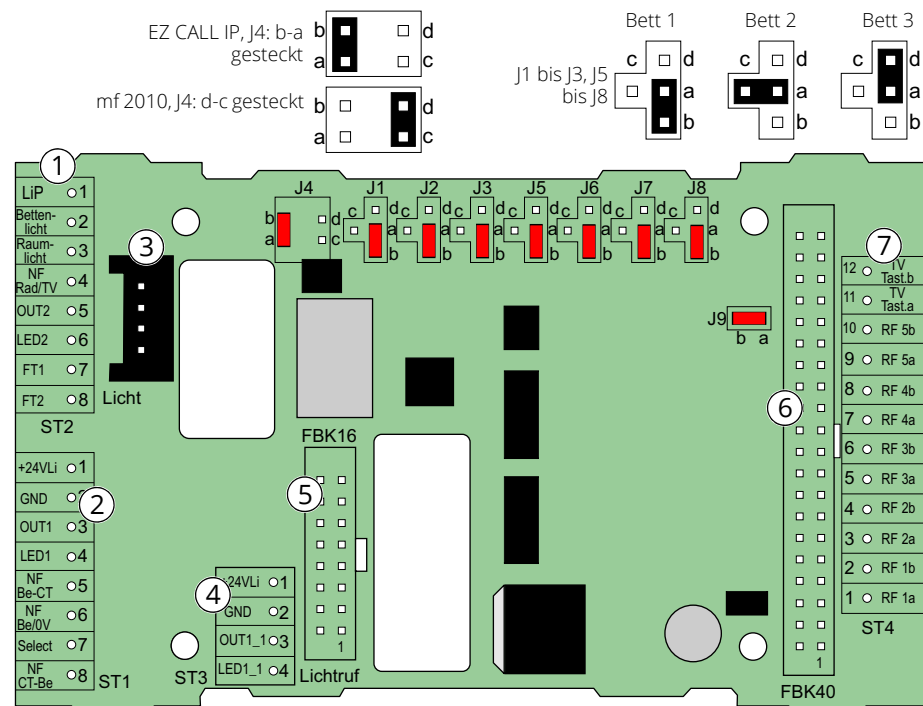
3 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN



### 4.33.6 Installation und Anschluss in Einbaudose E2 Radioadapter

#### So montieren Sie den Radioadapter zusammen mit den Steckvorrichtungen in eine Einbaudose E2

- 1 Zwicken Sie mit einer Zange das Ende der Lasche für die Verriegelung der Buchse Licht ab (siehe Abbildung 108 auf Seite 153).  
Andernfalls reicht der Platz in der Einbaudose nicht aus.
- 2 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.33.7 „Konfiguration Radioadapter“ auf Seite 158).
- 3 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Radioadapter anschließen wollen, spannungslos ist.
- 4 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Abschnitt „Anschluss mit Fernmeldekabel in Einbaudose E2“ auf Seite 155).
- 5 Schnappen Sie den Radioadapter im Metallträger ein. Schieben Sie den Metallträger in die Einbaudose E2, so dass die Stege in der Einbaudose E2 in die seitlichen Schlitze des Metallträgers passt (siehe Abbildung 109 auf Seite 154).
- 6 Setzen Sie den Radioadapterrahmen S2 auf der Einbaudose E2 auf und schrauben Sie ihn fest.
- 7 Setzen Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen in den Adapterrahmen S2 auf und schrauben Sie sie fest.
- 8 Setzen Sie die Abdeckplatten auf.
- 9 Kontrollieren Sie die Funktion des Radioadapters.



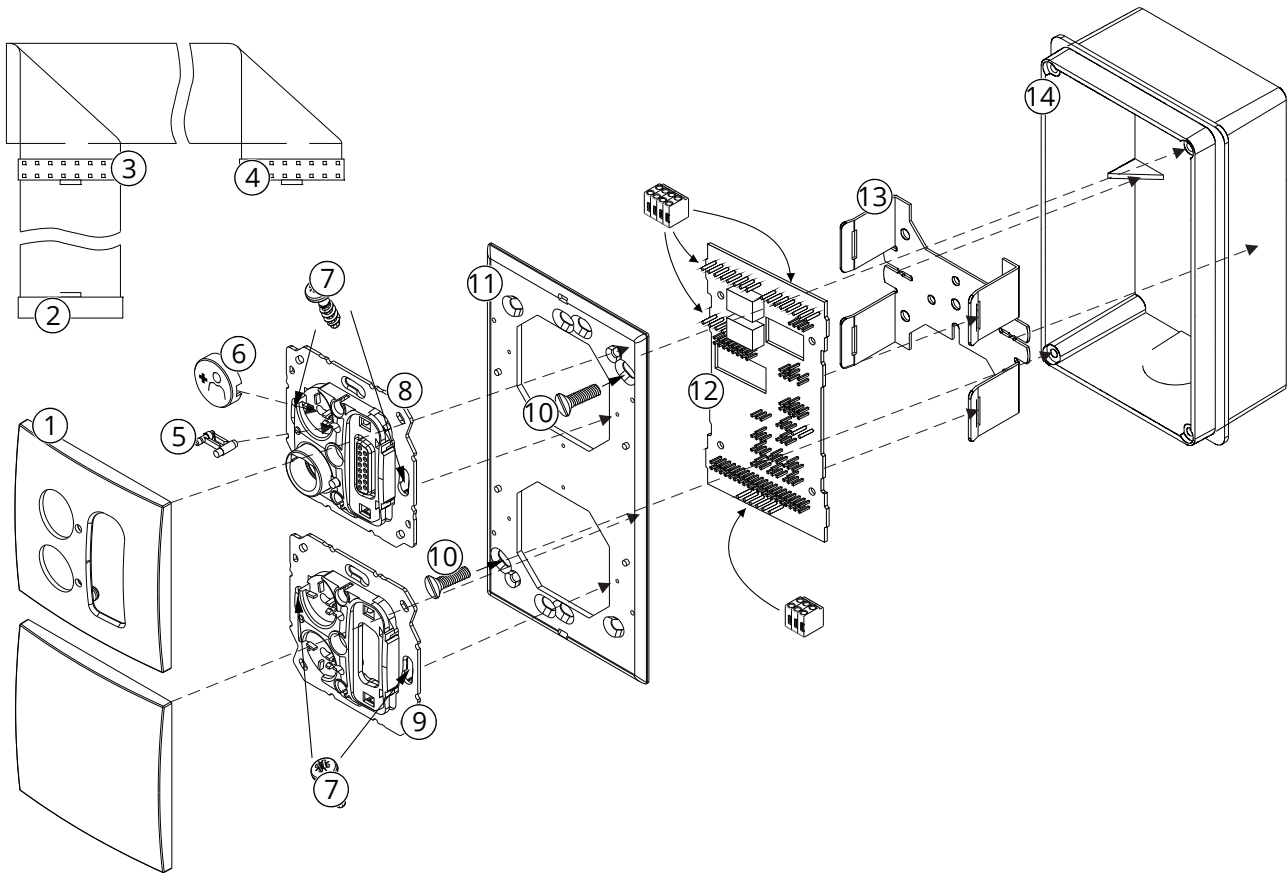
**Abb. 108:** Radioadapter

- 1 – Klemmen für Lichtsteuerung, ST2
- 2 – Klemmen für Ruflinie, ST1
- 3 – Lichtsteuerung über Flachbandkabel (MVE), Buchse mit Verriegelung
- 4 – Klemmen für Ruflinie zu weiteren Rufgeräten, ST3
- 5 – Flachbandkabelanschluss für Steckvorrichtung(en), FBK16
- 6 – Flachbandkabelanschluss für interne Verdrahtung in MVE, FBK40
- 7 – Klemmen für Radio/TV, ST4

## Senkrechte Wandmontage

Abbildung 109 auf Seite 154 zeigt die senkrechte Wandmontage des Radioadapters zusammen mit den Steckvorrichtungen.

Abbildung 110 auf Seite 155 zeigt die Montagebohrungen für die Steckvorrichtungen.



**Abb. 109:** Senkrechte Wandmontage des Radioadapters

1–Abdeckplatten

2–Flachbandkabel, Anschluss an Radioadapter

3–Flachbandkabel, Anschluss an Steckvorrichtung unten

4–Flachbandkabel, Anschluss an Steckvorrichtung oben

5–Tastenstößel

6–Tastenkappen

7–Schraube für Kunststoff, 3 x 8 mm, max. Kopfdurchmesser 6,0 mm, z.B. SPAX

8–Steckvorrichtung oben

9–Steckvorrichtung unten; wenn nur eine Steckvorrichtung eingesetzt wird, setzen Sie hier eine Blindabdeckplatte ein

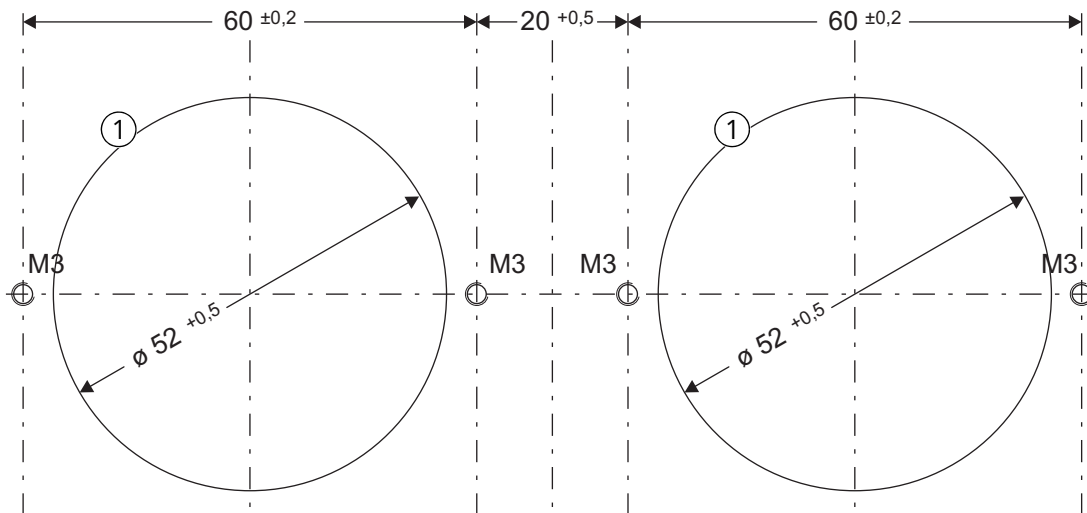
10–Schraube für Kunststoff, 3,5 x 12 mm, max. Kopfdurchmesser 6,0 mm, z.B. SPAX

11–Adapterrahmen S2

12–Radioadapter

13–Metallträger für Adapter

14–Einbaudose E2



**Abb. 110:** Montagebohrungen für Steckvorrichtungen in MVE  
1 – Bohrung für Steckvorrichtung

### Anschluss mit Fernmeldekabel in Einbaudose E2

Für die Anschlussverdrahtung können Sie diese Kabel verwenden:

- Fernmeldekabel bei Wandeinbau oder Nachrüstung in MVE
- Flachbandkabel bei Werkseinbau oder Nachrüstung in MVE (40-polig für Lichtruf-/Patiententerminal-Funktionen und 10-polig für Telefon)

Für die Verbindung zum Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN wird dieses Flachbandkabel verwendet:

- Flachbandkabel 16-polig

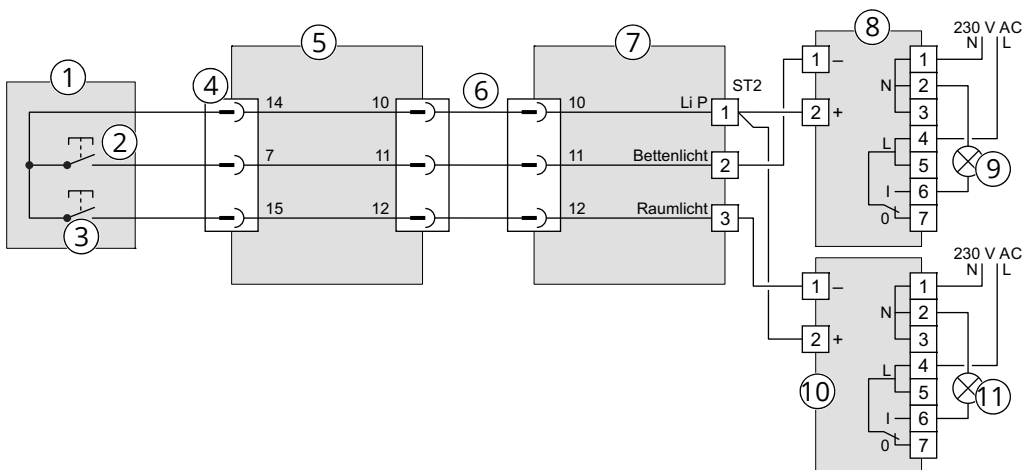
Die Klemmen des Radioadapter sind in diesen Abschnitten beschrieben:

- „ST1 (Ruflinie)“ auf Seite 155
- „ST2 (Lichtsteuerung)“ auf Seite 156
- „ST3 (weitere Rufgeräte mit Leitungsüberwachung)“ auf Seite 158
- „ST4 (Radioeingänge)“ auf Seite 158

### ST1 (Ruflinie)

Klemme ST1, Ruflinie	Beschreibung
1, +24VLi	Stromversorgung +24 V
2, GND	Stromversorgung 0 V
3, Out1	Rufleitung
4, LED1	Beruhigungslampe
5, NF Be-CT	Audio-Ausgang
6, NF Be / 0V	0 V-Leitung (Masse) für Audioausgang
7, Select	Aktivierungsleitung
8, NF CT-Be	Audio-Eingang

**Tab. 56:** Klemmen ST1 (Ruflinie) des Radioadapters

**ST2 (Lichtsteuerung)**

**Abb. 111:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN  
 1–Patientenhandgerät Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA  
 2–Taste für Bettenlicht  
 3–Taste für Raumlicht  
 4–15-polige Sub-D-Buchse  
 5–Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN  
 6–16-poliges Flachbandkabel  
 7–Radioadapter oder für Patientenhandgerät mit Telefon, Anschluss des Lichts über Klemmleiste ST2  
 8–Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930  
 9–Bettenlicht  
 10–Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930  
 11–Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Am Radioadapter können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

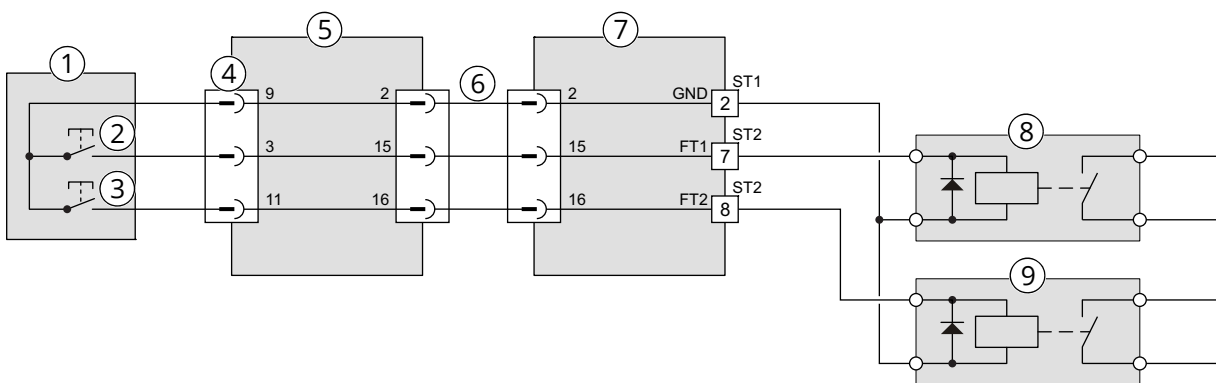
Voraussetzungen:

- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)

Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.

Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.

- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 112:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster

1 – Patientenhandgerät mit Tasten für Steuerung von anderen angeschlossenen Geräten

2 – Taste Auf

3 – Taste Ab

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN

6 – 16-poliges Flachbandkabel

7 – Radioadapter

8 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

9 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

Klemme ST2, Licht	Beschreibung	Erklärung
1, LiP	Gemeinsame Leitung für die Lichttasten	
2, Bettenlicht	Taste Bettenlicht	
3, Raumlicht	Taste Raumlicht	
4, NF-Rad / TV	NF-Ein- / Ausgang Radio / TV	Nicht verwendet
5, Out2	Rufleitung Taste 2 in Steckvorrichtung	Wenn Taste 2 verwendet wird, mit Klemme 3 des Steckers ST 1 des Radioadapters verbinden
6, LED2	Beruhigungslampe 2 in Steckvorrichtung	Wenn Taste 2 verwendet wird, mit Klemme 4 des Steckers ST 1 des Radioadapters verbinden
7, FT1	Funktionstaste 1	Taste Auf
8, FT2	Funktionstaste 2	Taste Ab

**Tab. 57:** Klemmen ST2 (Lichtsteuerung) des Radioadapters

**ST3 (weitere Rufgeräte mit Leitungsüberwachung)**

Klemme ST3, weitere Rufgeräte	Beschreibung	Weitere Rufgeräte mit Leitungsüberwachung
1, +24VLi	Stromversorgung +24 V	+24V
2, GND	Stromversorgung 0 V	0V
3, Out1_1	Rufleitung	Out1
4, LED1_1	Beruhigungslampe	LED1




**Tab. 58:** Klemmen ST3 (weitere Rufgeräte mit Leitungsüberwachung) des Radioadapters**ST4 (Radioeingänge)**

Klemme ST4, Radio	Beschreibung	Übertrager für Radio/TV-Ton
1, 2, RF 1a, RF 1b	Radioprogramm 1	Übertrager 1
3, 4, RF 2a, RF 2b	Radioprogramm 2	Übertrager 2
5, 6, RF 3a, RF 3b	Radioprogramm 3	Übertrager 3
7, 8, RF 4a, RF 4b	Radioprogramm 4	Übertrager 4
9, 10, RF 5a, RF 5b	Radioprogramm 5 oder TV-Ton	Übertrager 5 oder TV-Ton
11, 12, TV Tast a, TV Tast b	Potenzialfreier Kontakt für TV-Fernbedienung	TV-Steuerung







**Tab. 59:** Klemmen ST4 (Radioeingänge) des Radioadapters**4.33.7 Konfiguration Radioadapter****Jumper**

In Tabelle 60 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Radioadapters.

Die Lage der Jumper finden Sie in Abbildung 108 auf Seite 153.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	 Ruftaste Out1 des Tasters am Bett	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung)</li> <li>■ a-c gesteckt: Bett 2</li> <li>■ a-d gesteckt: Bett 3</li> </ul> Sternverdrahtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)</li> </ul>
J2	 Beruhigungslampe 1 des Tasters am Bett	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung)</li> <li>■ a-c gesteckt: Bett 2</li> <li>■ a-d gesteckt: Bett 3</li> </ul> Sternverdrahtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)</li> </ul>
J3	 Select, Aufschaltung der Audioverbindung für die einzelnen Betten	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung)</li> <li>■ a-c gesteckt: Bett 2</li> <li>■ a-d gesteckt: Bett 3</li> </ul> Sternverdrahtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)</li> </ul>

**Tab. 60:** Funktionen der Jumper des Radioadapters

Jumper	Bedeutung	Stellung
J4	 System	b-a gesteckt: EZ CALL IP (Voreinstellung) d-c gesteckt: medifon 2010
J5	 Ruftaste Out2 des Tasters am Bett	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): ■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung) ■ a-c gesteckt: Bett 2 ■ a-d gesteckt: Bett 3 Sternverdrahtung: ■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)
J6	 Beruhigungslampe 2 des Tasters am Bett	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): ■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung) ■ a-c gesteckt: Bett 2 ■ a-d gesteckt: Bett 3 Sternverdrahtung: ■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)
J7	 Rundfunk oder TV-Ton a für die einzelnen Betten	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): ■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung) ■ a-c gesteckt: Bett 2 ■ a-d gesteckt: Bett 3 Sternverdrahtung: ■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)
J8	 Rundfunk oder TV-Ton b für die einzelnen Betten	Mit 40-poligem Flachbandkabel (parallel): ■ a-b gesteckt: Bett 1 (Voreinstellung) ■ a-c gesteckt: Bett 2 ■ a-d gesteckt: Bett 3 Sternverdrahtung: ■ a-b gesteckt: für alle Betten (Voreinstellung)
J9	 Raumlicht bei Anschluss mit Flachbandkabel in MVE	a-b gesteckt (Voreinstellung): Raumlicht wird mit Raumlichttaste des Patientenhandgeräts an- und ausgeschaltet. a-b nicht gesteckt: An Klemme 4 der Buchse Licht kann für jedes Bett ein anderes Raumlicht angeschlossen werden. Dieses kann mit der Raumlichttaste des Patientenhandgeräts an- und ausgeschaltet werden.

**Tab. 60:** Funktionen der Jumper des Radioadapters (Forts.)

## 4.34 EZ.127.7980S, Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

### 4.34.1 Beschreibung

Ruftaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieser Ruftaster ist für den Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte

EZ.127.xxxx

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

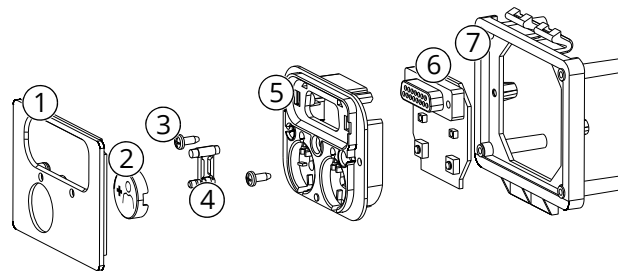
### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, weiß
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 1 Taste, MVE
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE eingebaut werden kann.

### 4.34.2 Installation und Anschluss



**Abb. 113:** Zusammenbau des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

- 1–Abdeckplatte
- 2–Tastenkappe
- 3–Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 4–Tastenstößel/Lichtleiter
- 5–Tragrahmen
- 6–Leiterplatte
- 7–Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.34.3 „Konfiguration“ auf Seite 163).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.



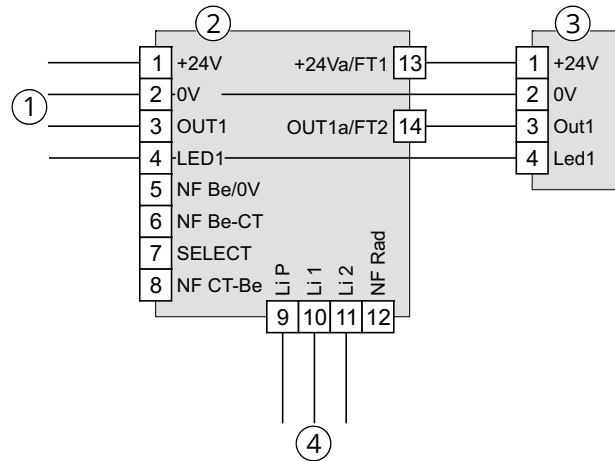
- 5 Setzen Sie den mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung, MVE Steckvorrichtung mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit Steckvorrichtung.

**Klemmen des  
Ruftasters, weiße  
Taste, mit Steckvor-  
richtung, 15-polig, MVE**

Klemme des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der rechten Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 162.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 162.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 162.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 162 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 157.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 162 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 157.

**Tab. 61:** Klemmen des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 114:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

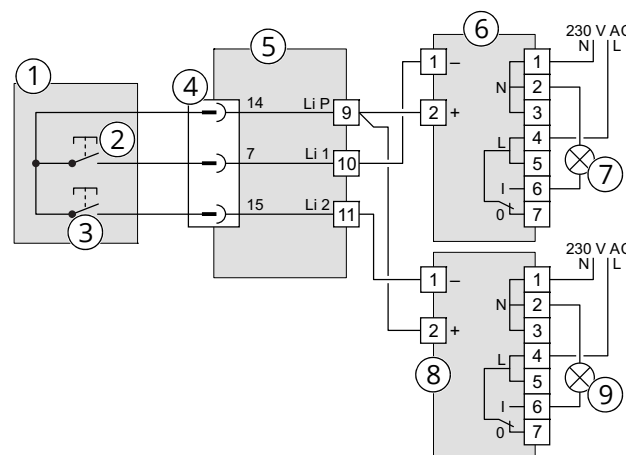
1 – Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik

2 – Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung

4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 115:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

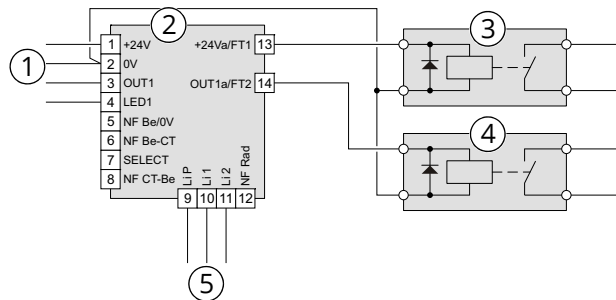
9 – Raumlicht

### Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 116:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

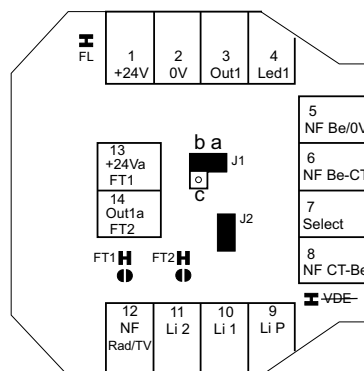
2 – Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

### 4.34.3 Konfiguration





**Abb. 117:** Klemmen und Jumper des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Jumper bei Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Tabelle 62 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 164 und „Lötbrücken“ auf Seite 164 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.7980S, Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE		 (L)



**Tab. 62:** Jumper des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 63 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die linke Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der linken Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 63:** Funktionen der Jumper des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Lötbrücken

Tabelle 70 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der linken Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollsteuerung“ auf Seite 157.

**Tab. 64:** Funktionen der Lötbrücken des Ruftasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## 4.35 EZ.127.7981M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

### 4.35.1 Beschreibung

Ruftaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieses Basismodul ist für den Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

Die rote Ruftaste entspricht *nicht* den Anforderungen der DIN VDE 0834.

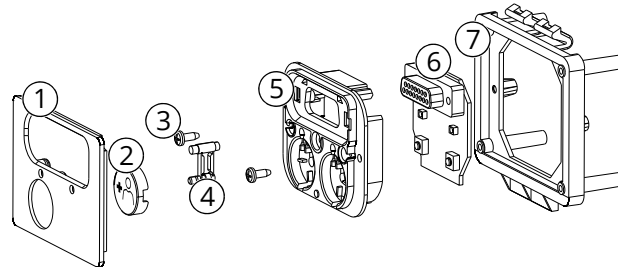
### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Klemmen  
Bei dem Basismodul sind Lötbrücken aufgetrennt bzw. verbunden,
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 1 Taste, MVE
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400 eingebaut werden kann.

### 4.35.2 Installation und Anschluss



**Abb. 118:** Zusammenbau des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 4– Tastenstößel/Lichtleiter
- 5– Tragrahmen
- 6– Leiterplatte
- 7– Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.35.3 „Konfiguration“ auf Seite 168).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).

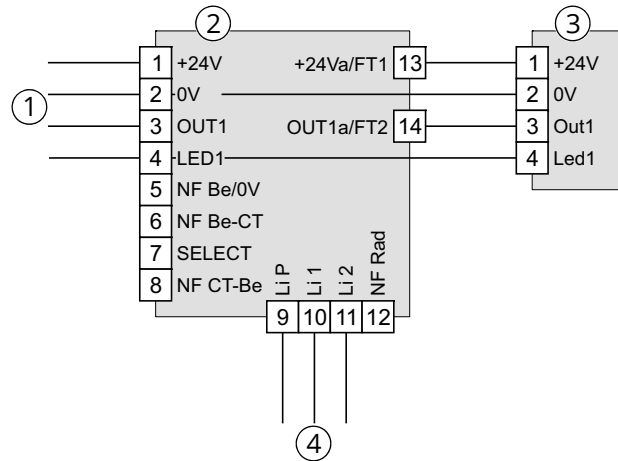
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Setzen Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400 mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit Steckvorrichtung.

### Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

Klemme des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der rechten Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 167.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 167.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 167.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 167 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 168.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 167 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 168.

**Tab. 65:** Klemmen des Basismoduls Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Anschluss mit Klemmen

## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 119:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

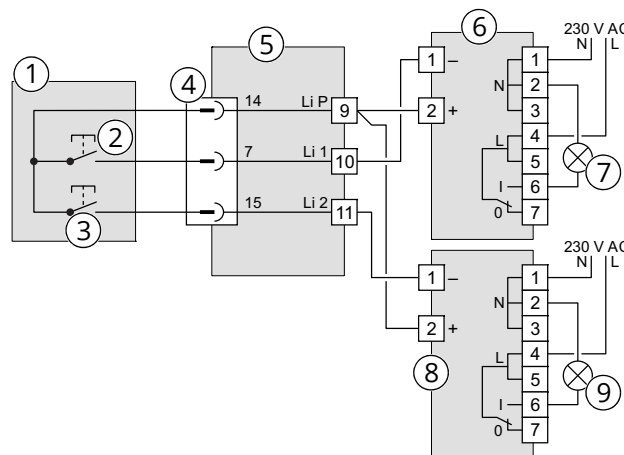
1 – Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik

2 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung

4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 120:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

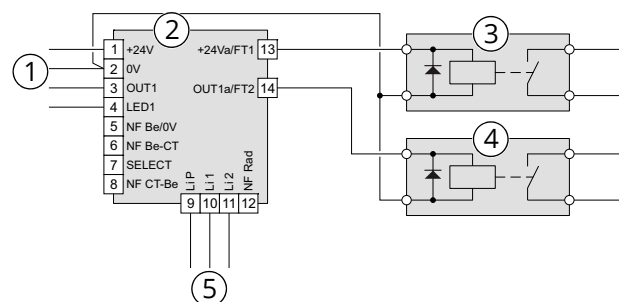
9 – Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 121:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

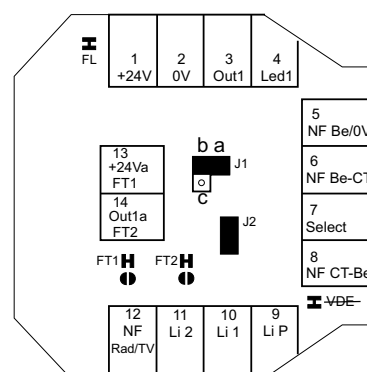
2 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

## 4.35.3 Konfiguration



**Abb. 122:** Klemmen und Jumper des Basismoduls Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Anschluss mit Klemmen



## Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

Tabelle 66 gibt an, wie Sie die Jumper des Basismoduls Steckvorrichtung, MVE, 15-polig setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 169 und „Lötbrücken“ auf Seite 169 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.7981M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE		



**Tab. 66:** Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 67 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Basismoduls Steckvorrichtung.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die linke Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der linken Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 67:** Funktionen der Jumper des Basismoduls Steckvorrichtung, 15-polig, Anschluss mit Klemmen

## Lötbrücken

Tabelle 70 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Basismoduls Steckvorrichtung, 15-polig, Anschluss mit Klemmen.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der linken Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientengeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollsteuerung“ auf Seite 168.

**Tab. 68:** Funktionen der Lötbrücken des Basismoduls Steckvorrichtung, 15-polig, Anschluss mit Klemmen

## 4.36 EZ.127.7981S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Ruftaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieses Basismodul ist für den Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

Die rote Ruftaste entspricht *nicht* den Anforderungen der DIN VDE 0834.

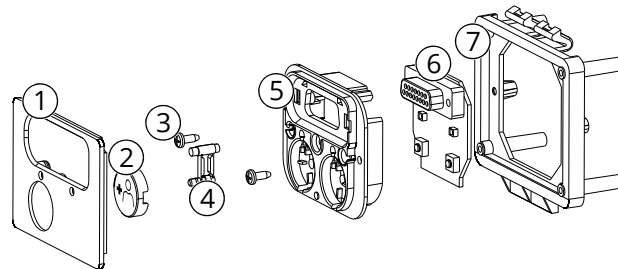
### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 1 Taste, MVE
- 7 Anreihbare Klemme, 1-polig

### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE eingebaut werden kann.

### 4.36.1 Installation und Anschluss



**Abb. 123:** Zusammenbau des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 4– Tastenstößel/Lichtleiter
- 5– Tragrahmen
- 6– Leiterplatte
- 7– Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.36.2 „Konfiguration“ auf Seite 173).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

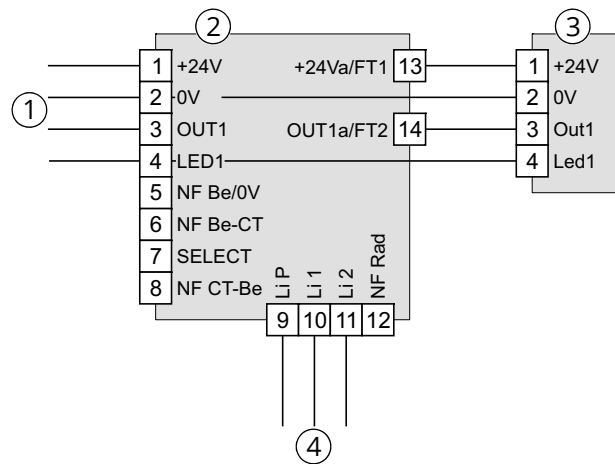
- 5 Setzen Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit Steckvorrichtung.

### Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Klemme des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der rechten Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 172.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 172.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 172.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 172 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 173.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 172 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 173.

**Tab. 69:** Klemmen des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 124:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

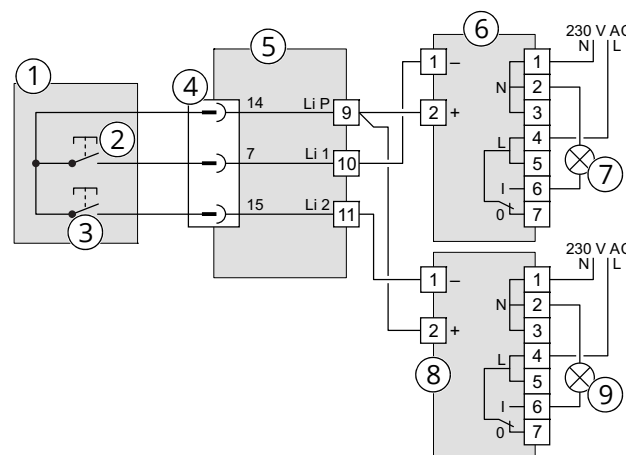
1 – Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik

2 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung

4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 125:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

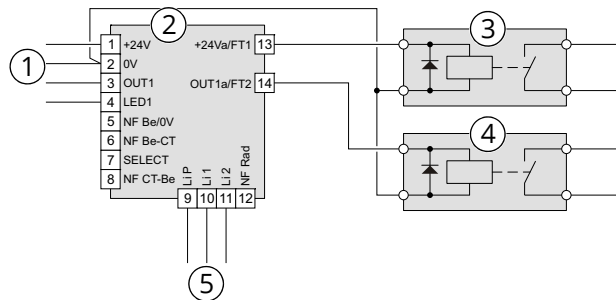
9 – Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 126:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

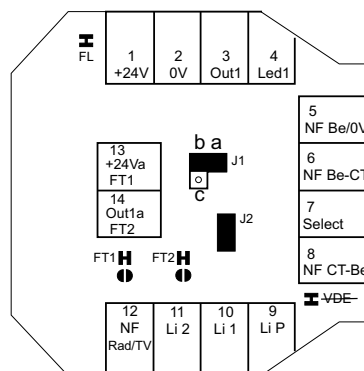
2 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

## 4.36.2 Konfiguration



**Abb. 127:** Klemmen und Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Jumper bei Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Tabelle 70 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 174 und „Lötbrücken“ auf Seite 174 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.7981S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE		 (L)



**Tab. 70:** Jumper des Ruftasters, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 71 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die linke Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der linken Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 71:** Funktionen der Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Lötbrücken

Tabelle 70 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der linken Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuering“ auf Seite 173.

**Tab. 72:** Funktionen der Lötbrücken des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## 4.37 EZ.127.7985S, Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

### 4.37.1 Beschreibung

Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieser Ruf-Abstelltaster ist für den Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte

EZ.127.xxxx

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

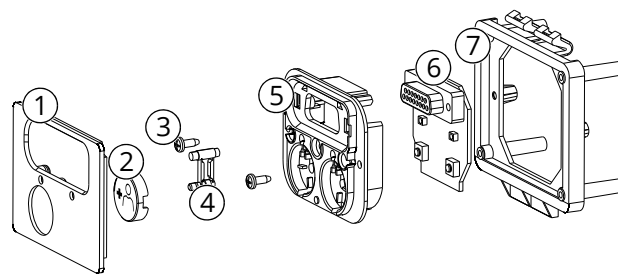
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Klemmen
- 1 Tastenkappe Abstellen, grau
- 1 Tastenkappe Ruf, weiß
- 2 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten, MVE
- 7 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE eingebaut werden kann.

### 4.37.2 Installation und Anschluss



**Abb. 128:** Zusammenbau des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 4 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 5 – Tragrahmen
- 6 – Leiterplatte
- 7 – Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

#### So montieren Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, MVE, 15-polig

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.37.3 „Konfiguration“ auf Seite 178).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).

- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Setzen Sie den Ruf-Abstelltaster, mit Steckvorrichtung mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung.

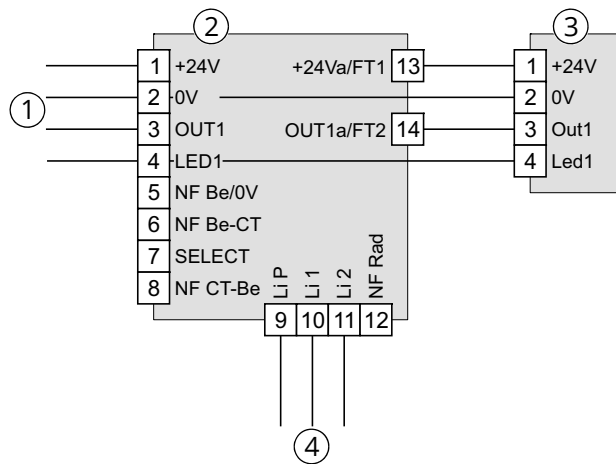
#### Klemmen des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Klemme des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der rechten Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 177.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 177.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 177.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 177 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 178.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 177 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 178.

**Tab. 73:** Klemmen des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE



## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 129:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

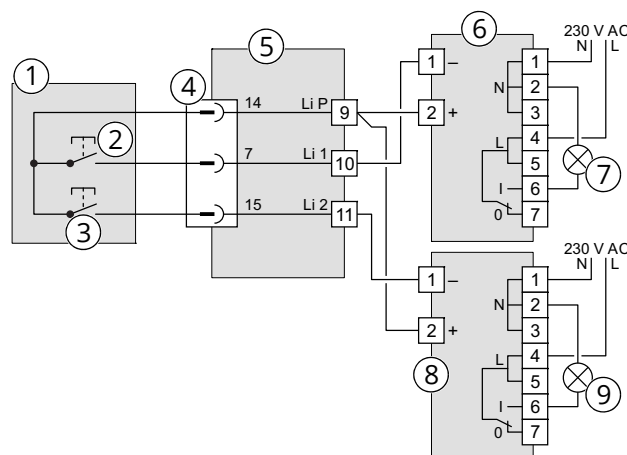
1 – Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik

2 – Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung

4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 130:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

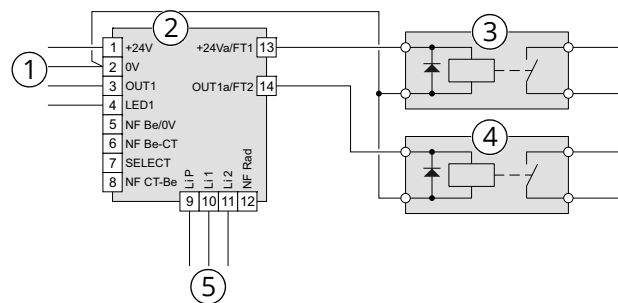
9 – Raumlicht

### Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 131:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

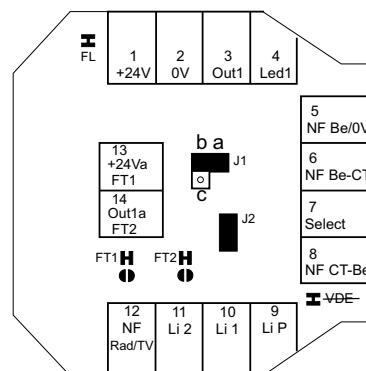
2 – Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

### 4.37.3 Konfiguration



**Abb. 132:** Klemmen und Jumper des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Jumper bei Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Tabelle 74 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 179 und „Lötbrücken“ auf Seite 179 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.



Taster	J1	J2
EZ.127.7985S, Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE		 (L)

**Tab. 74:** Jumper des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE  
Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 75 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die linke Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der linken Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 75:** Funktionen der Jumper des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Lötbrücken

Tabelle 76 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der linken Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientengeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollostuerung“ auf Seite 178.

**Tab. 76:** Funktionen der Lötbrücken des Ruf-Abstelltasters, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## 4.38 EZ.127.7986S, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

### 4.38.1 Beschreibung

Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieser Ruf-Abstelltaster ist für den Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx

Die Ruftaste in einem angeschlossenen Patientenhandgerät wird überwacht.

Die rote Ruftaste entspricht *nicht* den Anforderungen der DIN VDE 0834.

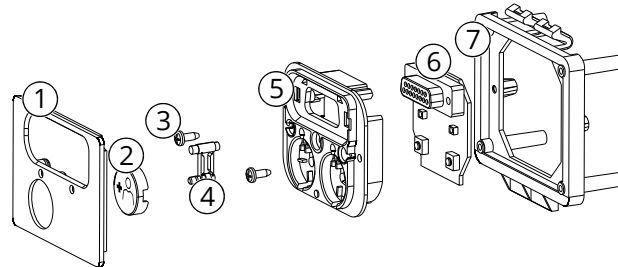
### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Klemmen
- 1 Tastenkappe Abstellen, grau
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 2 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten, MVE
- 7 Anreihbare Klemmen, 1-polig

### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE eingebaut werden kann.

### 4.38.2 Installation und Anschluss



**Abb. 133:** Zusammenbau des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 4– Tastenstößel/Lichtleiter
- 5– Tragrahmen
- 6– Leiterplatte
- 7– Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, MVE, 15-polig

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.38.3 „Konfiguration“ auf Seite 183).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).

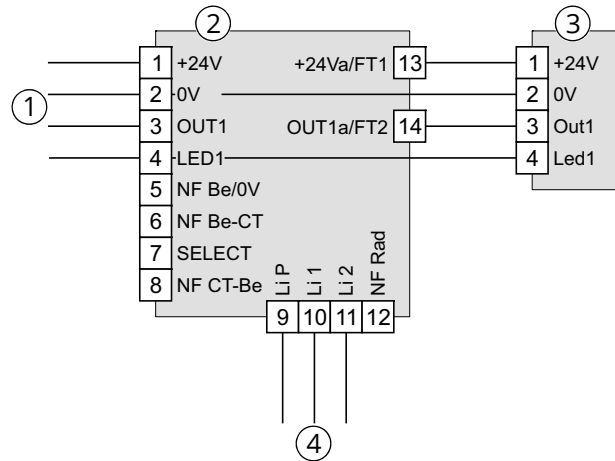
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Setzen Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung.

### Klemmen des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Klemme des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Tasten und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik Ausgangsspannung der rechten Taste 24 V.
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 182.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 182.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 182.
12, NF Rad/TV	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 182 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 183.
14, Out1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 182 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rolloststeuerung“ auf Seite 183.

**Tab. 77:** Klemmen des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 134:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

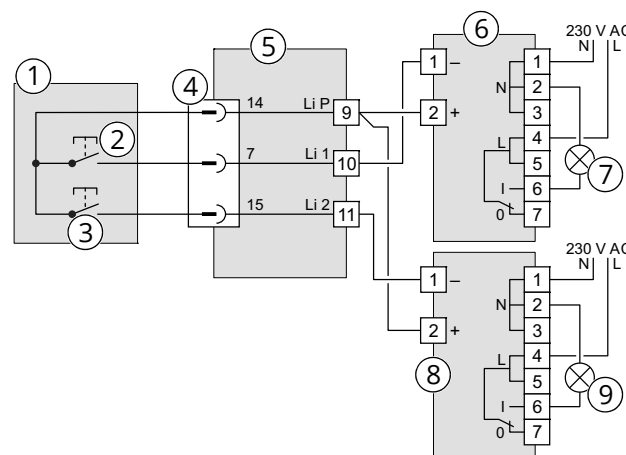
1 – Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik

2 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Taster oder weitere Steckvorrichtung

4 – Anschluss von Betten- und Raumlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 135:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

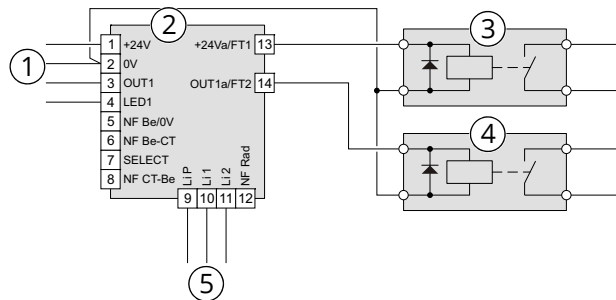
9 – Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 136:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik

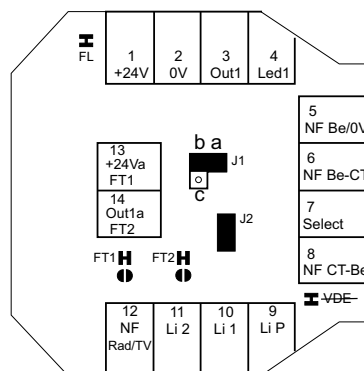
2 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

### 4.38.3 Konfiguration





**Abb. 137:** Klemmen und Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Jumper bei Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Tabelle 78 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE setzen müssen.

In den Abschnitten „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 184 und „Lötbrücken“ auf Seite 184 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern und Lötbrücken.

Taster	J1	J2
EZ.127.7986S, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE		



**Tab. 78:** Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 79 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die linke Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +10 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: +24 V
J2 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der linken Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 79:** Funktionen der Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE

## Lötbrücken

Tabelle 80 zeigt die Funktionen der einzelnen Lötbrücken des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE.



### Keine VDE 0834 bei durchtrennten Lötbrücken

Wenn eine der beiden Lötbrücken VDE oder FL durchtrennt wird, entspricht die Anlage nicht mehr der DIN VDE 0834.

Lötbrücke	Bedeutung	Stellung
VDE	DIN VDE 0834	Nicht durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist überwacht. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Auslösender Kontakt am angesteckten Gerät ist <i>nicht</i> überwacht. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FL	Findelicht der LED an der linken Taste	Nicht durchtrennt: Findelicht aktiviert. Entspricht DIN VDE 0834. Durchtrennt: Findelicht aus. Entspricht <i>nicht</i> DIN VDE 0834.
FT1/2	Sonderfunktionen mit Funktionstaste des Patientenhandgeräts	Siehe Abschnitt „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollostuerung“ auf Seite 183.

**Tab. 80:** Funktionen der Lötbrücken des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE



## 4.39 EZ.127.7990S, Ruftaster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

### 4.39.1 Beschreibung

Ruftaster. Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig:
  - Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker EZ.125.6111
- Mit Mini-DIN-Buchse:
  - Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.6101

An die Sub-D- oder die Mini-DIN-Buchse angeschlossene Rufgeräte können überwacht werden.

### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Mini-DIN, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, weiß
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten, MVE
- 7 Anreihbare Klemmen, 1-polig

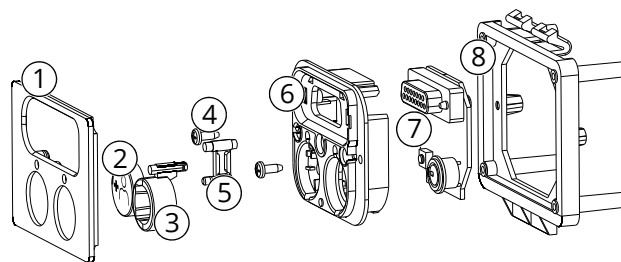
### Nötig ist außerdem

- Kabel mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.5570

### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruftaster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE eingebaut werden kann.

### 4.39.2 Installation und Anschluss



**Abb. 138:** Zusammenbau des Ruftasters, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Ring um die Mini-DIN-Buchse
- 4– Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 5– Tastenstößel/Lichtleiter
- 6– Tragrahmen
- 7– Leiterplatte
- 8– Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, der Ring um die Mini-DIN-Buchse, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

- 1 Setzen Sie die DIP-Schalter (siehe Abschnitt 4.39.3 „Konfiguration“ auf Seite 191).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Setzen Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen.

### Klemmen des Ruftasters, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

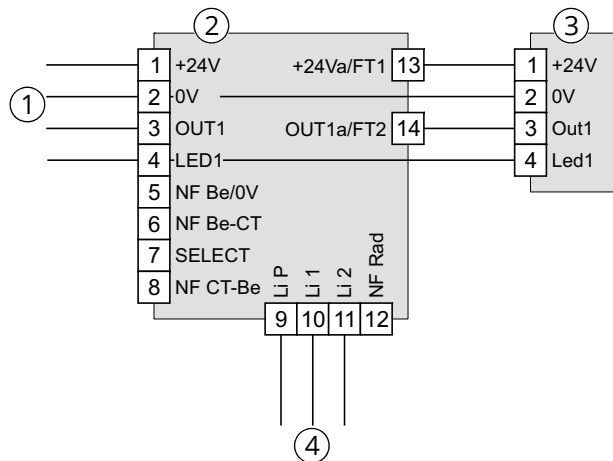
Klemme des Ruftasters, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Taste und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 188.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 188.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 188.
12, NF Rad	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig

**Tab. 81:** Klemmen des Ruftasters, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

Klemme des Ruftasters, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE	Beschreibung
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 187 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollostuerung“ auf Seite 188.
14, OUT1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 187 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollostuerung“ auf Seite 188.

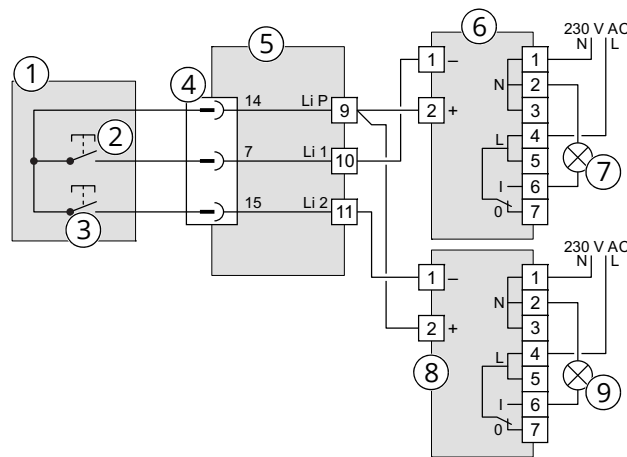
**Tab. 81:** Klemmen des Ruftasters, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE (Forts.)

### VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern



**Abb. 139:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE  
 1– Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik  
 2– Ruftaster, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE  
 3– Taster oder weitere Steckvorrichtung  
 4– Anschluss von Betten- und Raumlicht

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 140:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA

2 – Taste für Bettenlicht

3 – Taste für Raumlicht

4 – 15-polige Sub-D-Buchse

5 – Ruftaster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930

7 – Bettenlicht

8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930

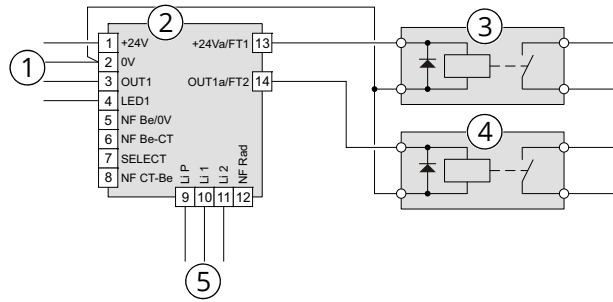
9 – Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 141:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

- 1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik
- 2 – Ruftaster, weiÙe Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE
- 3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

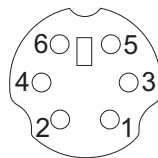
### Anschluss an Mini-DIN-Buchse

An die Mini-DIN-Buchse können diese Rufgeräte angeschlossen werden:

- Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor

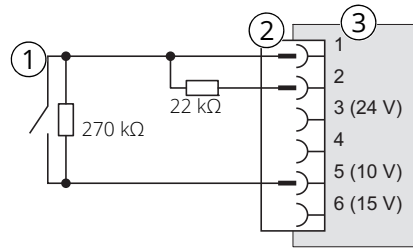
Die Pinbelegung der Mini-DIN-Buchse zeigt Abbildung 142 auf Seite 189. Beim Anschluss haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Mit Leitungsüberwachung und Steckerruf (siehe Abbildung 143 auf Seite 190)  
Die Leitungen der Eingänge 3 (Ruf4), 5 (Ruf2) und 6 (Ruf3) können überwacht werden. Die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V).  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf ON gesetzt sein.
- Ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf, entspricht *nicht* DIN VDE 0834 (siehe Abbildung 144 auf Seite 190)  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf OFF gesetzt sein.
- Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht (siehe Abbildung 145 auf Seite 190)



**Abb. 142:** Mini-DIN-Buchse, Ansicht von außen

- 1 – 24 V
- 2 – 0 V
- 3 – Eingang Ruflinie Ruf 4; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist die Rufspannung des Eingangs
- 4 – Ausgang LED1
- 5 – Eingang Ruflinie Ruf 2; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 10 V
- 6 – Eingang Ruflinie Ruf 3; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 15 V

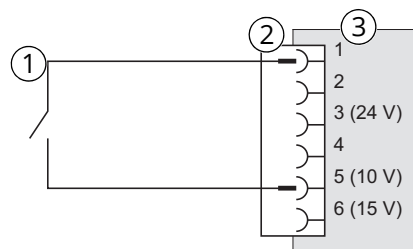


**Abb. 143:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse mit Leitungsüberwachung und Steckerruf; die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V)

1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Rufmuster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

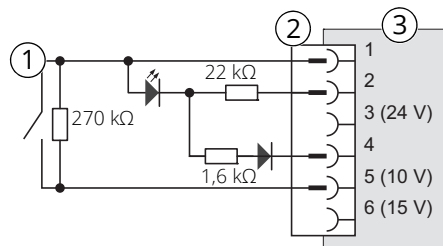


**Abb. 144:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf (entspricht nicht DIN VDE 0834)

1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Rufmuster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE



**Abb. 145:** Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht

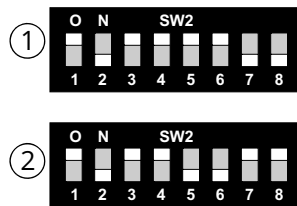
1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Rufmuster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

### 4.39.3 Konfiguration

#### DIP-Schalter



**Abb. 146:** Stellung der DIP-Schalter des Ruftasters, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE  
 1 – Voreinstellung  
 2 – Stellung für Sonderfunktionen

Tabelle 82 zeigt die Funktionen der einzelnen DIP-Schalter des Ruftasters, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE.

DIP-Schalter	Bedeutung	Stellung
SW2/1	Überwachungswiderstand für die Ruflinie zur Zimmerelektronik. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	ON: 150 k $\Omega$ gegen +24 V (Voreinstellung) OFF: unendlich (wenn der Taster nicht der letzte der Ruflinie ist)
SW2/2	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die Taste gedrückt wird.	ON: +24 V OFF: +10 V (Voreinstellung)
SW2/3	Leistungsüberwachung für Komponenten, die an die Mini-DIN-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leistungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leistungsüberwachung deaktiviert.
SW2/4	Leistungsüberwachung für Komponenten, die an die Sub-D-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leistungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leistungsüberwachung deaktiviert.
SW2/5	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen +24Va/FT1 und +24V.	ON: geschlossen (Voreinstellung). OFF: offen. Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/7.
SW2/6	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen OUT1A/FT2 und +24V.	ON: geschlossen (Voreinstellung). OFF: offen. Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/8.
SW2/7	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen +24Va/FT1 und Pin 3 der Sub-D-Buchse. Nötig für den Anschluss von Relais für Sonderfunktionen.	ON: geschlossen. OFF: offen (Voreinstellung). Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/5.
SW2/8	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen OUT1A/FT2 und Pin 11 der Sub-D-Buchse. Nötig für den Anschluss von Relais für Sonderfunktionen.	ON: geschlossen. OFF: offen (Voreinstellung). Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/6.

**Tab. 82:** Funktionen der DIP-Schalter des Ruftasters, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

## 4.40 EZ.127.7991S, Ruftaster, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

### 4.40.1 Beschreibung

Ruftaster. Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig:
  - Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker EZ.125.6111
- Mit Mini-DIN-Buchse:
  - Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor
  - Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.6101

An die Sub-D- oder die Mini-DIN-Buchse angeschlossene Rufgeräte können überwacht werden.

Die rote Ruftaste entspricht *nicht* den Anforderungen der DIN VDE 0834.

#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, MVE, 15-polig, Mini-DIN, Klemmen
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten, MVE
- 7 Anreihbare Klemmen, 1-polig

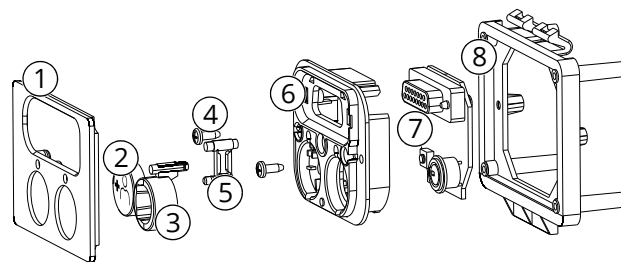
#### Nötig ist außerdem

- Kabel mit Mini-DIN-Stecker EZ.125.5570

#### Montage

Für den Einbau in eine medizinische Versorgungseinheit MVE. Klären Sie beim Hersteller der MVE, ob der Ruftaster, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE eingebaut werden kann.

### 4.40.2 Installation und Anschluss



**Abb. 147:** Zusammenbau des Ruftasters, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Ring um die Mini-DIN-Buchse
- 4– Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens am Tragrahmenhalter
- 5– Tastenstößel/Lichtleiter
- 6– Tragrahmen
- 7– Leiterplatte
- 8– Tragrahmenhalter

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, der Ring um die Mini-DIN-Buchse, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.



### So montieren Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

- 1 Setzen Sie die DIP-Schalter (siehe Abschnitt 4.41.3 „Konfiguration“ auf Seite 200).
- 2 Setzen Sie den Tastenstößel/Lichtleiter vorsichtig in den Tragrahmen ein, bis er einrastet, so dass das abgerundete Ende des Tastenstößels nach außen zeigt.
- 3 Setzen Sie die Tastenkappe vorsichtig auf, so dass sie einrastet. Berücksichtigen Sie dabei die Lage der Aussparung an der Tastenkappe.
- 4 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen anschließen wollen, spannungslos ist.
- 5 Setzen Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen mit ihrem oberen Rand in das Profil der MVE ein. Drücken Sie den Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen mit dem unteren Rand in die MVE.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen.

### Klemmen des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

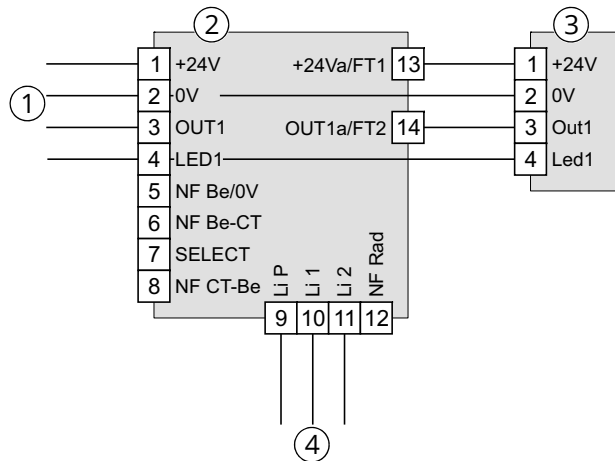
Klemme des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Taste und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, NF Be/0V	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, NF Be-CT	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, SELECT	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, NF CT-Be	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 195.
10, Li1	Steuerung Bettenlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 195.
11, Li2	Steuerung Raumlicht Siehe „Anschluss für Lichtsteuerung“ auf Seite 195.
12, NF Rad	Für Einspeisung eines Radio- oder TV-Tons Anschluss an: ■ Radioadapter, 15-polig

**Tab. 83:** Klemmen des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

Klemme des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE	Beschreibung
13, +24Va/FT1	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an +24V bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 194 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollostuerung“ auf Seite 195.
14, OUT1a/FT2	Anschluss eines weiteren Rufgeräts an Out1 bei Verdrahtung nach DIN VDE 0834 Siehe „VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern“ auf Seite 194 und „Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollostuerung“ auf Seite 195.

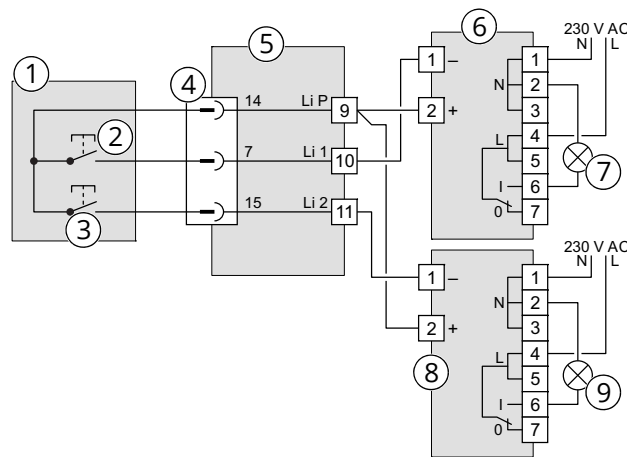
Tab. 83: Klemmen des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE (Forts.)

**VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern**



**Abb. 148:** VDE-gerechter Anschluss von weiteren Tastern an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE  
 1– Zimmerelektronik oder Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik  
 2– Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE  
 3– Taster oder weitere Steckvorrichtung  
 4– Anschluss von Betten- und Raumlicht

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 149:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

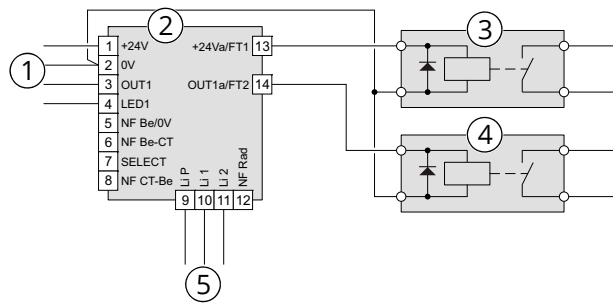
- 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA
- 2 – Taste für Bettenlicht
- 3 – Taste für Raumlicht
- 4 – 15-polige Sub-D-Buchse
- 5 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE
- 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930
- 7 – Bettenlicht
- 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930
- 9 – Raumlicht

## Anschluss für Sonderfunktionen z.B. Rollosteuerung

Mit den Klemmen 13 und 14 können Relais für Sonderfunktionen, z.B. für Rollosteuerung, angeschlossen werden. Es können dann allerdings *keine* weiteren Taster VDE-gerecht angeschlossen werden.

Voraussetzungen:

- Lötbrücken FT1 und FT2 aufgetrennt und die jeweils darunter liegenden Lötbrücken verbunden
- 2 Relais, 24 V DC / max. 20 mA (Steuerkreis)  
Lastkreis: Kontaktspannung/Strom von der Steuerung des externen Geräts abhängig.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Die Spulen der Relais müssen mit einer Löschdiode versehen sein.
- Patientenhandgerät mit Funktionstasten.



**Abb. 150:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

- 1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik
- 2 – Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE
- 3 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo hoch; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 4 – Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollo ab; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht

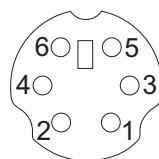
### Anschluss an Mini-DIN-Buchse

An die Mini-DIN-Buchse können diese Rufgeräte angeschlossen werden:

- Externe Komponenten, z.B. Trittmatte, Saug-Blassensor, Feuchtigkeitssensor

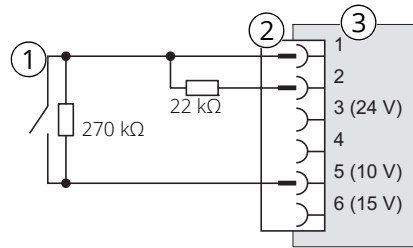
Die Pinbelegung der Mini-DIN-Buchse zeigt Abbildung 151 auf Seite 196. Beim Anschluss haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Mit Leitungsüberwachung und Steckerruf (siehe Abbildung 152 auf Seite 197)  
Die Leitungen der Eingänge 3 (Ruf4), 5 (Ruf2) und 6 (Ruf3) können überwacht werden. Die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V).  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf ON gesetzt sein.
- Ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf, entspricht *nicht* DIN VDE 0834 (siehe Abbildung 153 auf Seite 197)  
Der DIP-Schalter SW2/3 in der Steckvorrichtung muss auf OFF gesetzt sein.
- Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht (siehe Abbildung 154 auf Seite 197)



**Abb. 151:** Mini-DIN-Buchse, Ansicht von außen

- 1 – 24 V
- 2 – 0 V
- 3 – Eingang Ruflinie Ruf 4; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist die Rufspannung des Eingangs
- 4 – Ausgang LED1
- 5 – Eingang Ruflinie Ruf 2; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 10 V
- 6 – Eingang Ruflinie Ruf 3; Rufspannung, die an die Zimmerelektronik weitergeleitet wird, ist 15 V

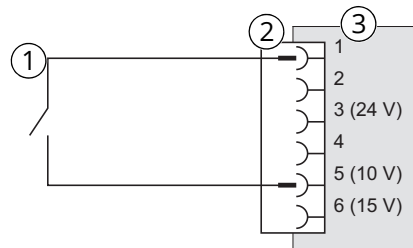


**Abb. 152:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse mit Leitungsüberwachung und Steckerruf; die Rufspannung hängt vom Eingang ab (Pin 3, Ruf 4: 24 V, Pin 5, Ruf 2: 10 V, Pin 6, Ruf 3: 15 V)

1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Rufmuster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

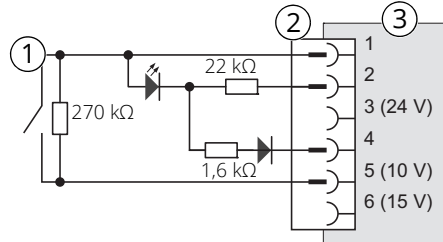


**Abb. 153:** Anschluss eines rufauslösenden Geräts an die Mini-DIN-Buchse ohne Leitungsüberwachung oder Steckerruf (entspricht nicht DIN VDE 0834)

1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Rufmuster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE



**Abb. 154:** Anschluss von LED für Beruhigungslampe und Findelicht

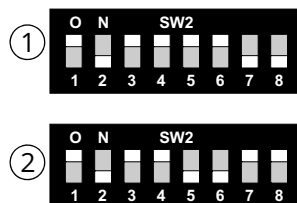
1 – Rufauslösendes Gerät

2 – Mini-DIN-Buchse

3 – Rufmuster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

### 4.40.3 Konfiguration

#### DIP-Schalter



**Abb. 155:** Stellung der DIP-Schalter des Rufmusters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

1 – Voreinstellung

2 – Stellung für Sonderfunktionen

Tabelle 84 zeigt die Funktionen der einzelnen DIP-Schalter des Rufmusters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE.

DIP-Schalter	Bedeutung	Stellung
SW2/1	Überwachungswiderstand für die Ruflinie zur Zimmerelektronik. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	ON: 150 k $\Omega$ gegen +24 V (Voreinstellung) OFF: unendlich (wenn der Taster nicht der letzte der Ruflinie ist)
SW2/2	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die Taste gedrückt wird.	ON: +24 V OFF: +10 V (Voreinstellung)
SW2/3	Leistungsüberwachung für Komponenten, die an die Mini-DIN-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leistungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leistungsüberwachung deaktiviert.
SW2/4	Leistungsüberwachung für Komponenten, die an die Sub-D-Buchse angeschlossen sind.	ON: Leistungsüberwachung aktiviert (Voreinstellung). OFF: Leistungsüberwachung deaktiviert.
SW2/5	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen +24Va/FT1 und +24V.	ON: geschlossen (Voreinstellung). OFF: offen. Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/7.
SW2/6	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen OUT1A/FT2 und +24V.	ON: geschlossen (Voreinstellung). OFF: offen. Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/8.
SW2/7	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen +24Va/FT1 und Pin 3 der Sub-D-Buchse. Nötig für den Anschluss von Relais für Sonderfunktionen.	ON: geschlossen. OFF: offen (Voreinstellung). Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/5.
SW2/8	Schließt Verbindung zwischen den Klemmen OUT1A/FT2 und Pin 11 der Sub-D-Buchse. Nötig für den Anschluss von Relais für Sonderfunktionen.	ON: geschlossen. OFF: offen (Voreinstellung). Setzen Sie die entgegengesetzte Stellung von SW2/6.

**Tab. 84:** Funktionen der DIP-Schalter des Ruftasters mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE

## 4.41 EZ.127.8000S, Summer

### 4.41.1 Beschreibung

Summer

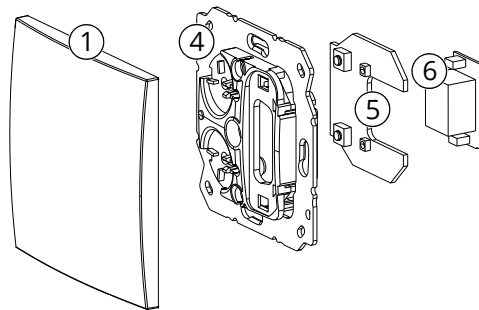
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Basismodul Summer
- 1 Abdeckplatte neutral
- 3 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

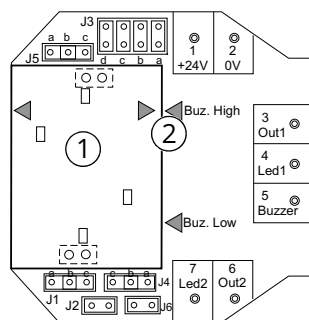
### 4.41.2 Installation und Anschluss



**Abb. 156:** Zusammenbau des Summers

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tragrahmen des Summers
- 3 – Leiterplatte
- 4 – Summer

#### Summer



**Abb. 157:** Einbau des Summers auf der Leiterplatte

- 1 – Basismodul Summer
- 2 – Markierung Buz. High

Mit der Einbaurichtung des Summers können Sie die Lautstärke für Rufanlagen ohne elektronische Lautstärkeregelung ändern:

- **Lauter Summton:** Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. High* auf der Leiterplatte des Summers.  
Setzen Sie in einer EZ CALL IP-Anlage den Summer immer auf die Position *Buz. High*, da die Lautstärke über die Elektronik geregelt wird.
- **Leiser Summton:** Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. Low* auf der Leiterplatte des Summers.

### So montieren Sie den Summer

- 1 Stecken Sie den Summer so ein, dass einer der beiden Pfeile auf der Leiterplatte des Summers mit dem Pfeil Buz. High auf der Leiterplatte des Summers übereinstimmt.
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Summer anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Summer auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Summers.

### Klemmen des Summers

Klemme des Summers	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung des Summers
3, Out1	Nicht verwendet
4, Led1	Nicht verwendet
5, Buzzer	Steuereingang für Summer
6, Out2	Nicht verwendet
7, Led2	Nicht verwendet

**Tab. 85:** Klemmen des Summers

### 4.41.3 Konfiguration

Die Jumper sind beim Summer ohne Funktion.



## 4.42 EZ.127.8100S, Anwesenheitstaster

### 4.42.1 Beschreibung

Anwesenheitstaster.

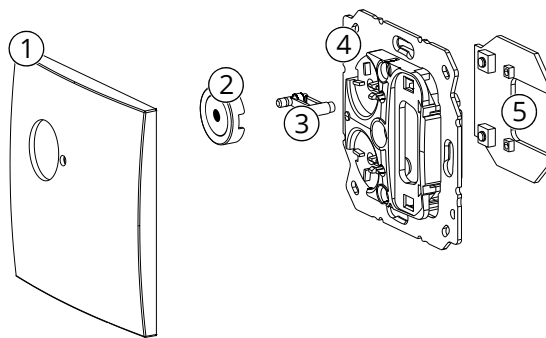
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Anwesenheit, grün
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte, 1 Taste
- 4 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.42.2 Installation und Anschluss



**Abb. 158:** Zusammenbau des Anwesenheitstasters

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 4 – Tragrahmen des Anwesenheitstasters
- 5 – Leiterplatte des Anwesenheitstasters

#### So montieren Sie den Anwesenheitstaster

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für den Anwesenheitstaster und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Anwesenheitstaster“ auf Seite 202).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Anwesenheitstaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Anwesenheitstaster auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Anwesenheitstasters.

## Klemmen des Anwesenheitstasters

Klemme des Anwesenheitstasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung des Anwesenheitstasters
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2

**Tab. 86:** Klemmen des Anwesenheitstasters

### 4.42.3 Konfiguration

#### Jumper beim Anwesenheitstaster

Tabelle 87 gibt an, wie Sie die Jumper des Anwesenheitstasters setzen müssen. In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 202 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6
			-		-

**Tab. 87:** Jumper des Anwesenheitstasters

Bedeutung der Symbole:





- Jumper ohne Funktion

#### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 88 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Anwesenheitstasters.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)
J2	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein Nicht gesteckt: aus (Voreinstellung)

**Tab. 88:** Funktionen der Jumper des Anwesenheitstasters

Jumper	Bedeutung	Stellung
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: +24 V (Voreinstellung)</li> <li>■ b gesteckt: +15 V</li> <li>■ c gesteckt: +10 V</li> <li>■ d gesteckt: +4,7 V</li> </ul> Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: 0 V</li> <li>■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein</li> </ul>
J4 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5 	Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 88:** Funktionen der Jumper des Anwesenheitstasters (Forts.)

## 4.43 EZ.127.8110S, Anwesenheitstaster mit Summer

### 4.43.1 Beschreibung

Anwesenheitstaster mit Summer.

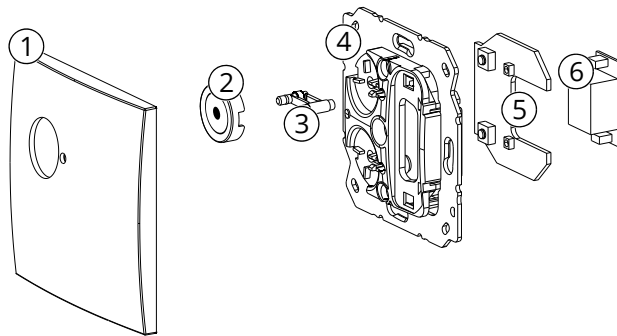
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Anwesenheit, grün
- 1 Tastenstößel
- 1 Summer
- 1 Abdeckplatte, 1 Taste
- 5 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

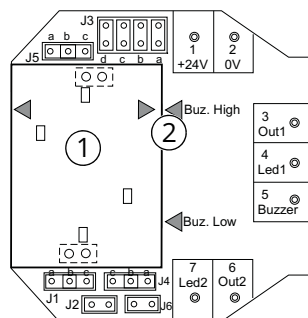
### 4.43.2 Installation und Anschluss



**Abb. 159:** Zusammenbau des Anwesenheitstasters mit Summer

- 1–Abdeckplatte
- 2–Tastenkappe
- 3–Tastenstößel/Lichtleiter
- 4–Tragrahmen des Anwesenheitstasters
- 5–Leiterplatte des Anwesenheitstasters
- 6–Summer

#### Summer



**Abb. 160:** Einbau des Summers auf der Leiterplatte des Anwesenheitstasters mit Summer

- 1–Summer
- 2–Markierung Buz. High

Mit der Einbaurichtung des Summers können Sie die Lautstärke für Rufanlagen ohne elektronische Lautstärkeregelung ändern:

- **Lauter Summton:** Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. High* auf der Leiterplatte des Anwesenheitstasters.  
Setzen Sie in einer EZ CALL IP-Anlage den Summer immer auf die Position *Buz. High*, da die Lautstärke über die Elektronik geregelt wird.
- **Leiser Summton:** Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. Low* auf der Leiterplatte des Anwesenheitstasters.

### So montieren Sie den Anwesenheitstaster mit Summer

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen des Anwesenheitstasters und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper bei Anwesenheitstaster mit Summer“ auf Seite 206).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Anwesenheitstaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Anwesenheitstaster auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Anwesenheitstasters.

### Klemmen des Anwesenheitstasters mit Summer

Klemme des Anwesenheitstasters mit Summer	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2





**Tab. 89:** Klemmen des Anwesenheitstasters mit Summer

### 4.43.3 Konfiguration

#### Jumper bei Anwesenheitstaster mit Summer

Tabelle 90 gibt an, wie Sie die Jumper des Anwesenheitstasters mit Summer setzen müssen.

In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6
			-		-







**Tab. 90:** Jumper bei Anwesenheitstaster mit Summer

Bedeutung der Symbole:

- Jumper ohne Funktion

#### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 91 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Anwesenheitstasters mit Summer.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein Nicht gesteckt: aus (Voreinstellung)
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: ■ a gesteckt: +24 V (Voreinstellung) ■ b gesteckt: +15 V ■ c gesteckt: +10 V ■ d gesteckt: +4,7 V Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): ■ a gesteckt: 0 V ■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein
J4 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5 	Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 91:** Funktionen der Jumper des Anwesenheitstasters mit Summer

## 4.44 EZ.127.8120S, Ruftaster

### 4.44.1 Beschreibung

Ruftaster.

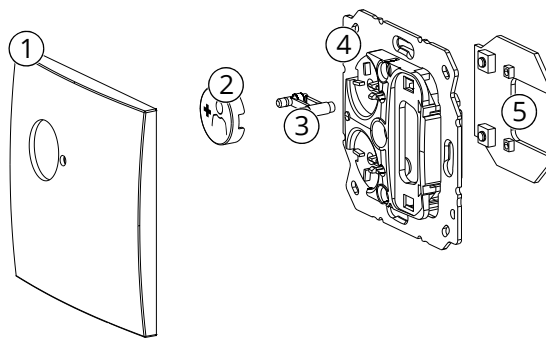
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte, 1 Taste
- 4 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.44.2 Installation und Anschluss



**Abb. 161:** Zusammenbau des Ruftasters

- 1- Abdeckplatte
- 2- Tastenkappe
- 3- Tastenstößel/Lichtleiter
- 4- Tragrahmen des Ruftasters
- 5- Leiterplatte des Ruftasters

#### So montieren Sie den Ruftaster

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für den Ruftaster und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Ruftaster“ auf Seite 208).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruftaster auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters.

## Klemmen des Ruftasters

Klemme des Ruftasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung des Ruftasters
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2

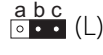



**Tab. 92:** Klemmen des Ruftasters

### 4.44.3 Konfiguration

#### Jumper beim Ruftaster

Tabelle 93 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruftasters setzen müssen.

In Abschnitt „Jumper“ auf Seite 208 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6
 (L)	 (F)		-		-

**Tab. 93:** Jumper beim Ruftaster

Bedeutung der Symbole:




- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

F Um Findelicht zu aktivieren, Jumper setzen, sonst Jumper entfernen




#### Jumper

In Tabelle 94 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: ■ a gesteckt: +24 V ■ b gesteckt: +15 V ■ c gesteckt: +10 V (Voreinstellung) ■ d gesteckt: +4,7 V Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): ■ a gesteckt: 0 V ■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein

**Tab. 94:** Funktionen der Jumper des Ruftasters



Jumper		Bedeutung	Stellung
J4		Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5		Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6		Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 94:** Funktionen der Jumper des Ruftasters (Forts.)

## 4.45 EZ.127.8130S, Abstelltaster

### 4.45.1 Beschreibung

Abstelltaster.

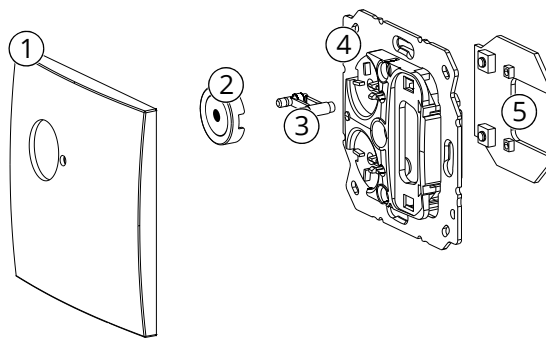
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Abstellen, grau
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte, 1 Taste
- 4 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.45.2 Installation und Anschluss



**Abb. 162:** Zusammenbau des Abstelltasters

- 1- Abdeckplatte
- 2- Tastenkappe
- 3- Tastenstößel/Lichtleiter
- 4- Tragrahmen des Abstelltasters
- 5- Leiterplatte des Abstelltasters

#### So montieren Sie den Abstelltaster

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen des Abstelltasters und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Abstelltaster“ auf Seite 211).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Abstelltaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Abstelltaster auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Abstelltasters.

## Klemmen des Abstell-tasters

Klemme des Abstelltasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung des Abstelltasters
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2





**Tab. 95:** Klemmen des Abstelltasters

## 4.45.3 Konfiguration

### Jumper beim Abstell-taster

Tabelle 96 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruftasters setzen müssen.

In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 211 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6
			-		-



**Tab. 96:** Jumper beim Abstelltaster

Bedeutung der Symbole:





- Jumper ohne Funktion

### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 97 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein Nicht gesteckt: aus (Voreinstellung)

**Tab. 97:** Funktionen der Jumper des Ruftasters

Jumper	Bedeutung	Stellung
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: +24 V (Voreinstellung)</li> <li>■ b gesteckt: +15 V</li> <li>■ c gesteckt: +10 V</li> <li>■ d gesteckt: +4,7 V</li> </ul> Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: 0 V</li> <li>■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein</li> </ul>
J4 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5 	Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 97:** Funktionen der Jumper des Ruftasters (Forts.)

## 4.46 EZ.127.8220S, Ruf-Anwesenheitstaster

### 4.46.1 Beschreibung

Ruf-Anwesenheitstaster.

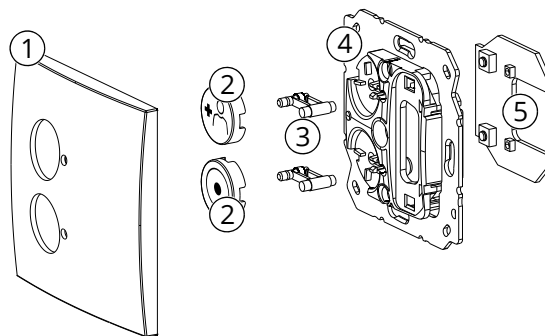
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenkappe Anwesenheit, grün
- 2 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte, 2 Tasten
- 6 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.46.2 Installation und Anschluss



**Abb. 163:** Zusammenbau des Ruf-Anwesenheitstasters

- 1 – Abdeckplatte
- 2 – Tastenkappe
- 3 – Tastenstößel/Lichtleiter
- 4 – Tragrahmen des Ruf-Anwesenheitstasters
- 5 – Leiterplatte des Ruf-Anwesenheitstasters

#### So montieren Sie den Ruf-Anwesenheits-taster

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für den Ruf-Anwesenheitstaster und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Ruf-Anwesenheitstaster“ auf Seite 214).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Anwesenheitstaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruf-Anwesenheitstaster auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Anwesenheitstasters.

### Klemmen des Ruf-Anwesenheitstasters

Klemme des Ruf-Anwesenheitstasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung des Ruf-Anwesenheitstasters
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer (optional)
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2

Tab. 98: Klemmen des Ruf-Anwesenheitstasters

### 4.46.3 Konfiguration

#### Jumper beim Ruf-Anwesenheitstaster

Tabelle 99 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Anwesenheitstasters setzen müssen.

In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 214 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6

Tab. 99: Jumper beim Ruf-Anwesenheitstaster

Bedeutung der Symbole:

- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen





F Um Findelicht zu aktivieren, Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

#### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 100 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruf-Anwesenheitstasters.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J2	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus

Tab. 100: Funktionen der Jumper des Ruf-Anwesenheitstasters

Jumper	Bedeutung	Stellung
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: +24 V</li> <li>■ b gesteckt: +15 V</li> <li>■ c gesteckt: +10 V (Voreinstellung)</li> <li>■ d gesteckt: +4,7 V</li> </ul> Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: 0 V</li> <li>■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein</li> </ul>
J4 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5 	Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 100:** Funktionen der Jumper des Ruf-Anwesenheitstasters (Forts.)

## 4.47 EZ.127.8230S, Ruf-Anwesenheitstaster mit Summer

### 4.47.1 Beschreibung

Ruf-Anwesenheitstaster.

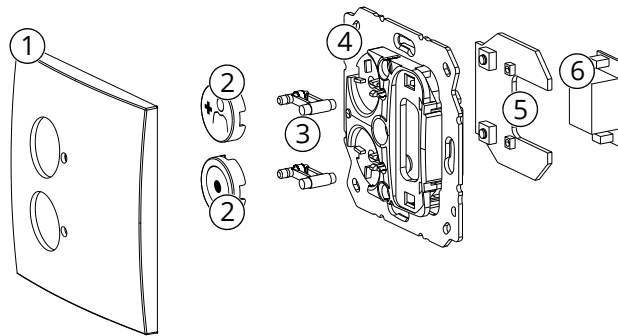
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenkappe Anwesenheit, grün
- 2 Tastenstößel
- 1 Summer
- 1 Abdeckplatte, 2 Tasten
- 7 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

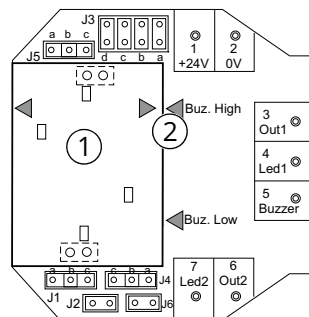
### 4.47.2 Installation und Anschluss



**Abb. 164:** Zusammenbau des Ruf-Anwesenheitstasters

- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Tastenstößel/Lichtleiter
- 4– Tragrahmen des Ruf-Anwesenheitstasters
- 5– Leiterplatte des Ruf-Anwesenheitstasters
- 6– Summer

#### Summer



**Abb. 165:** Einbau des Summers auf der Leiterplatte des Ruf-Anwesenheitstasters

- 1– Summer
- 2– Markierung Buz. High



Mit der Einbaurichtung des Summers können Sie die Lautstärke für Rufanlagen ohne elektronische Lautstärkeregelung ändern:

- **Lauter Summton:** Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. High* auf der Leiterplatte des Ruf-Anwesenheitstasters.  
Setzen Sie in einer EZ CALL IP-Anlage den Summer immer auf die Position *Buz. High*, da die Lautstärke über die Elektronik geregelt wird.
- **Leiser Summton:** Ein Pfeil auf der Leiterplatte des Summers zeigt auf den Pfeil *Buz. Low* auf der Leiterplatte des Ruf-Anwesenheitstasters mit Summer.

### So montieren Sie den Ruf-Anwesenheitstaster mit Summer

- 1 Wenn vorgesehen: Stecken Sie den Summer so ein, dass einer der beiden Pfeile auf der Leiterplatte des Summers mit dem Pfeil *Buz. High* auf der Leiterplatte des Ruf-Anwesenheitstasters mit Summer übereinstimmt.
- 2 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für den Ruf-Anwesenheitstaster und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Ruf-Anwesenheitstaster“ auf Seite 218).
- 3 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Anwesenheitstaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 4 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 5 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 6 Montieren Sie den Ruf-Anwesenheitstaster auf der Dose.
- 7 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 8 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Anwesenheitstasters.

### Klemmen des Ruf-Anwesenheitstasters

Klemme des Ruf-Anwesenheitstasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung des Ruf-Anwesenheitstasters
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2

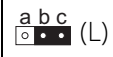





**Tab. 101:** Klemmen des Ruf-Anwesenheitstasters

### 4.47.3 Konfiguration

#### Jumper beim Ruf-Anwesenheitstaster

Tabelle 102 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Anwesenheitstasters mit Summer setzen müssen.

In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 218 finden Sie Erklärungen zu den Jumpfern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6
 (L)	 (F)				

**Tab. 102:** Jumper beim Ruf-Anwesenheitstaster

Bedeutung der Symbole:







- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

F Um Findelicht zu aktivieren, Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

#### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 103 finden Sie Erklärungen zu den Jumpfern des Ruf-Anwesenheitstasters mit Summer.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: ■ a gesteckt: +24 V ■ b gesteckt: +15 V ■ c gesteckt: +10 V (Voreinstellung) ■ d gesteckt: +4,7 V Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): ■ a gesteckt: 0 V ■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein
J4 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5 	Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 103:** Funktionen der Jumper des Ruf-Anwesenheitstasters mit Summer

## 4.48 EZ.127.8240S, Ruf-Abstelltaster

### 4.48.1 Beschreibung

Ruf-Abstelltaster.

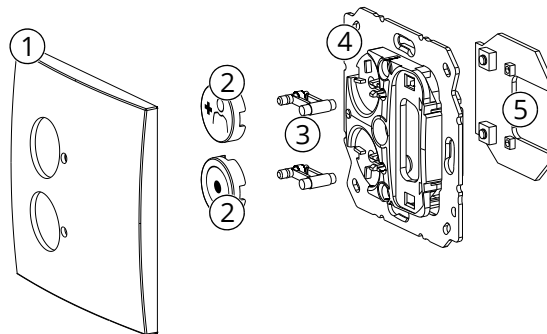
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Taster
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenkappe Abstellen, grau
- 2 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte, 2 Tasten
- 6 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.48.2 Installation und Anschluss



**Abb. 166:** Zusammenbau des Ruf-Abstelltasters

- 1–Abdeckplatte
- 2–Tastenkappe
- 3–Tastenstößel/Lichtleiter
- 4–Tragrahmen des Ruf-Abstelltasters
- 5–Leiterplatte des Ruf-Abstelltasters

#### So montieren Sie den Ruf-Abstelltaster

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für das gewünschte Gerät und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Ruf-Abstelltaster“ auf Seite 220).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Abstelltaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruf-Abstelltaster auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Abstelltasters.

## Klemmen des Ruf-Abstelltasters

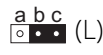





Klemme des Ruf-Abstelltasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Steuereingang für Summer (nicht verwendet)
6, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
7, Led2	Beruhigungslampe von Out2

Tab. 104: Klemmen des Ruf-Abstelltasters

## 4.48.3 Konfiguration

### Jumper beim Ruf-Abstelltaster

Tabelle 105 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Abstelltasters setzen müssen. In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 220 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5	J6
					

Tab. 105: Jumper des Ruf-Abstelltasters

Bedeutung der Symbole:



- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen





F Um Findelicht zu aktivieren, Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

### Bedeutung der Jumper

In Tabelle 106 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruf-Abstelltasters.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V b-c gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus

Tab. 106: Funktionen der Jumper des Ruf-Abstelltasters

Jumper	Bedeutung	Stellung
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: +24 V</li> <li>■ b gesteckt: +15 V</li> <li>■ c gesteckt: +10 V (Voreinstellung)</li> <li>■ d gesteckt: +4,7 V</li> </ul> Wenn bei J5 b-c gesteckt ist (nur für medifon 2010): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: 0 V</li> <li>■ b, c, d dürfen nicht gesteckt sein</li> </ul>
J4 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	a-b gesteckt: +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J5 	Legt fest, ob am Ausgang Out1 Spannung anliegen soll. Jumper 3 stellt die Höhe der Spannung ein.	a-b gesteckt: 4,7 V bis 24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 0 V (nur für medifon 2010)
J6 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 106:** Funktionen der Jumper des Ruf-Abstelltasters (Forts.)

## 4.49 EZ.127.8300, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.49.1 Beschreibung

Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Damit können Sie diese Rufgeräte anschließen:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
- Adapter für medizinische Geräte EZ.125.6101 oder EZ.125.6111



#### Nur für Rufanlagen ohne VDE 0834

Diese Komponente erfüllt nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834. Daher darf sie nur in Rufanlagen verwendet werden, die nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834 erfüllen müssen.

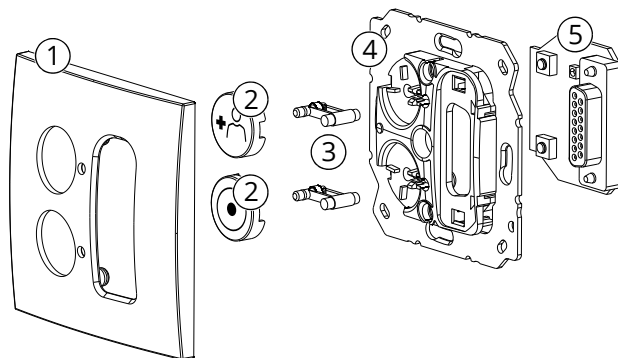
### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenkappe Abstellen, grau
- 2 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 2 Tasten
- 9 Anreihbare Klemmen, 1-polig

### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.49.2 Installation und Anschluss



**Abb. 167:** Zusammenbau des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

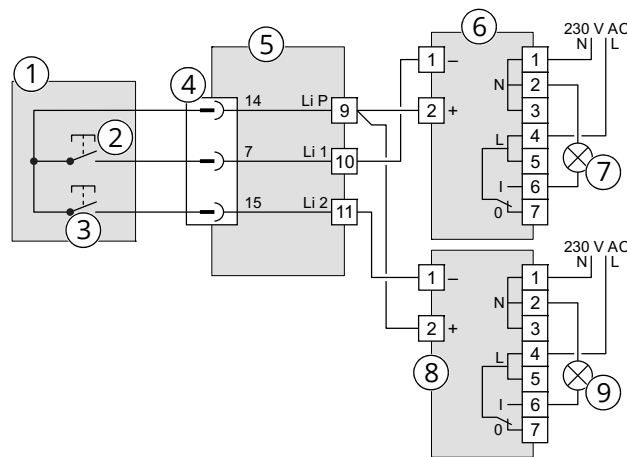
- 1- Abdeckplatte
- 2- Tastenkappe
- 3- Tastenstößel/Lichtleiter
- 4- Tragrahmen
- 5- Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

## So montieren Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für das gewünschte Gerät und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig“ auf Seite 225).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung.

## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 168:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

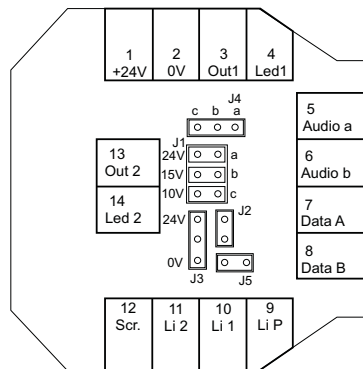
- 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA
- 2 – Taste für Bettenlicht
- 3 – Taste für Raumlicht
- 4 – 15-polige Sub-D-Buchse
- 5 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930
- 7 – Bettenlicht
- 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930
- 9 – Raumlicht

### Klemmen des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

Klemme des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Audio a	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, Audio b	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, Data A	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, Data B	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung
10, Li1	Steuerung Bettenlicht
11, Li2	Steuerung Raumlicht
12, Scr	Wird nicht verwendet
13, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
14, Led2	Beruhigungslampe von Out2

**Tab. 107:** Klemmen des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.49.3 Konfiguration



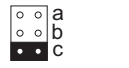




**Abb. 169:** Klemmen und Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig



## Jumper beim Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

Tabelle 108 auf Seite 225 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig setzen müssen.

In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 225 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5
				

**Tab. 108:** Jumper beim Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

Bedeutung der Symbole:








- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

F Um Findelicht zu aktivieren, Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 109 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	a gesteckt: +24 V b gesteckt: +15 V c gesteckt: +10 V (Voreinstellung)
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	 +24 V (Voreinstellung)  0 V (nur für medifon 2010)
J4 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J5 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 109:** Funktionen der Jumper des Ruf-Abstelltasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## 4.50 EZ.127.8400, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.50.1 Beschreibung

Ruftaster mit Steckvorrichtung Sub-D 15-polig. Dieser Ruftaster ist zum Anschluss von diesen Rufgeräten:

- Patientenhandgeräte EZ.127.xxxx
- Adapter für medizinische Geräte EZ.125.6101 oder EZ.125.6111



#### Nur für Rufanlagen ohne VDE 0834

Diese Komponente erfüllt nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834. Daher darf sie nur in Rufanlagen verwendet werden, die nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834 erfüllen müssen.

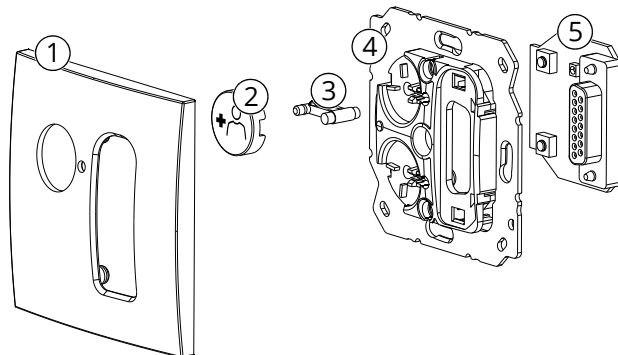
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig
- 1 Tastenkappe Ruf, rot
- 1 Tastenstößel
- 1 Abdeckplatte Steckvorrichtung, 1 Taste
- 7 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.50.2 Installation und Anschluss



**Abb. 170:** Zusammenbau des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

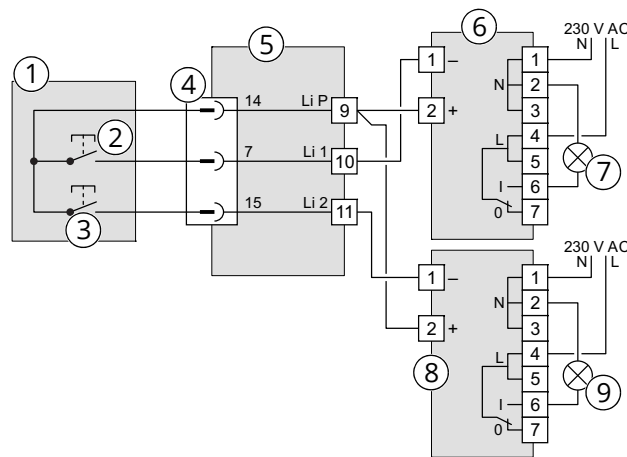
- 1– Abdeckplatte
- 2– Tastenkappe
- 3– Tastenstößel/Lichtleiter
- 4– Tragrahmen
- 5– Leiterplatte

Das Basismodul Steckvorrichtung ist bei Lieferung vormontiert. Leiterplatte, Tastenstößel und Tastenkappen sind bereits im Tragrahmen eingebaut.

### So montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 Ermitteln Sie die Jumperpositionen für das gewünschte Gerät und überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt „Jumper beim Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig“ auf Seite 229).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruftaster mit Steckvorrichtung auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass die Tastenstößel/Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passen.
- 7 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters mit Steckvorrichtung.

### Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 171:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA
- 2 – Taste für Bettenlicht
- 3 – Taste für Raumlicht
- 4 – 15-polige Sub-D-Buchse
- 5 – Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt, EF005930
- 7 – Bettenlicht
- 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt, EF005930
- 9 – Raumlicht

### Klemmen des Rufasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

Klemme des Rufasters mit Steckvorrichtung, 15-polig	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der oberen Taste (Taste 1) und angesteckter Rufgeräte zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Audio a	0 V-Potenzial für Sprechen am Bett zur Zimmerelektronik
6, Audio b	Sprache vom Bett zur Zimmerelektronik
7, Data A	Select, Bett für Sprechverbindung auswählen
8, Data B	Sprache von Zimmerelektronik zum Bett
9, LiP	Gemeinsamer Pol für Lichtsteuerung
10, Li1	Steuerung Bettenlicht
11, Li2	Steuerung Raumlicht
12, Scr	Wird nicht verwendet
13, Out2	Ausgang der unteren Taste (Taste 2) zur Ruflinie der Zimmerelektronik, nur 24 V
14, Led2	Beruhigungslampe von Out2

Tab. 110: Klemmen des Rufasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

### 4.50.3 Konfiguration

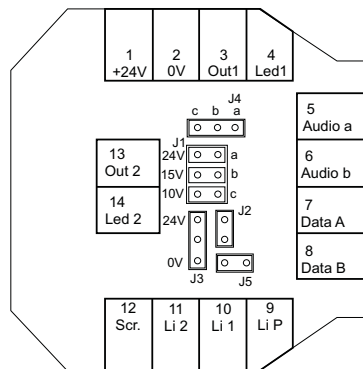





Abb. 172: Klemmen und Jumper des Rufasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## Jumper beim Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

Tabelle 111 auf Seite 229 gibt an, wie Sie die Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig setzen müssen.

In Abschnitt „Bedeutung der Jumper“ auf Seite 229 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern.

J1	J2	J3	J4	J5
	 (F)	-	 (L)	-

**Tab. 111:** Jumper beim Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

Bedeutung der Symbole:









- Jumper ohne Funktion

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

F Um Findelicht zu aktivieren, Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

## Bedeutung der Jumper

In Tabelle 112 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die obere Taste gedrückt wird.	a gesteckt: +24 V b gesteckt: +15 V c gesteckt: +10 V (Voreinstellung)
J2 	Findelicht der oberen Taste.	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus
J3 24V  0V 	Ausgangsspannung an der Klemme Out2, wenn die untere Taste gedrückt wird.	24V  +24 V 0V  0 V (nur für medifon 2010)
J4 	Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out1 der oberen Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J5 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out2 der unteren Taste. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)

**Tab. 112:** Funktionen der Jumper des Ruftasters mit Steckvorrichtung, 15-polig

## 4.51 EZ.127.8601S, Zugtaster, 3 m

### 4.51.1 Beschreibung

Zugtaster mit 3 m Zugschnur. Zugschnur rot mit 2 trapezförmigen Griffen.

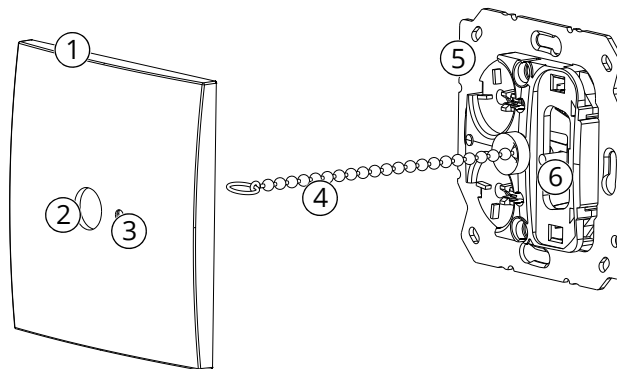
#### Bestandteile

- 1 Basismodul Zugtaster
- 1 Zugtasterschnur, rot, 300 cm
- 2 Trapezförmige Griffe
- 4 Anreihbare Klemmen, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.51.2 Installation und Anschluss



**Abb. 173:** Zusammenbau des Zugtasters

- 1- Abdeckplatte
- 2- Große Bohrung in der Abdeckplatte für Zugkette
- 3- Kleine Bohrung in der Abdeckplatte für Lichtleiter
- 4- Zugkette
- 5- Basismodul Zugtaster
- 6- Lichtleiter

#### So montieren Sie den Zugtaster

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.51.3 „Konfiguration“ auf Seite 231).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Zugtaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Zugtaster auf der Dose.
- 6 Ziehen Sie die Zugkette durch die große Bohrung der Abdeckplatte.
- 7 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 8 Befestigen Sie die Zugschnur an der Zugkette. Fädeln Sie dazu einen der beiden Schlüsselringe der Zugschnur in die Öse der Zugkette ein.

- 9 Schieben Sie einen der trapezförmigen Griffe auf die rote Zugschnur (siehe Abbildung 174 auf Seite 231). Achten Sie dabei auf die Orientierung der Griffe. Die kleine Öffnung muss oben liegen.

Machen Sie dann unterhalb des Griffs in der gewünschten Höhe einen Knoten und schieben Sie den Griff nach unten auf den Knoten. Beachten Sie bei der Höhe die lokalen Anforderungen.

Schieben Sie dann den anderen Griff auf die Zugschnur. Machen Sie über dem Boden in ca. 15 cm Höhe einen Knoten und schieben Sie den Griff nach unten auf den Knoten. Schneiden Sie den Rest der Schnur etwa 10 cm nach dem Knoten ab.

- 10 Kontrollieren Sie die Funktion des Zugtasters.

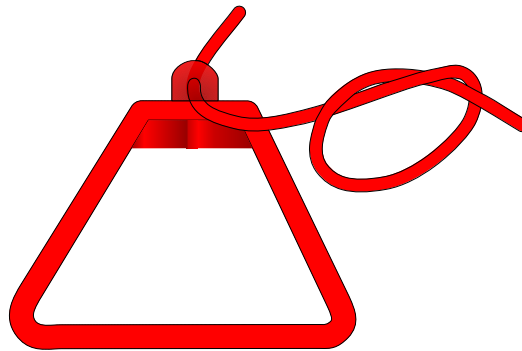


Abb. 174: Befestigung des Griffs auf der Zugschnur

### Klemmen des Zugtasters

Klemme des Zugtasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang des Zugtasters zur Ruflinie der Zimmer- elektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5	Nicht verwendet
6	Nicht verwendet

Tab. 113: Klemmen des Zugtasters

### 4.51.3 Konfiguration

#### Jumper

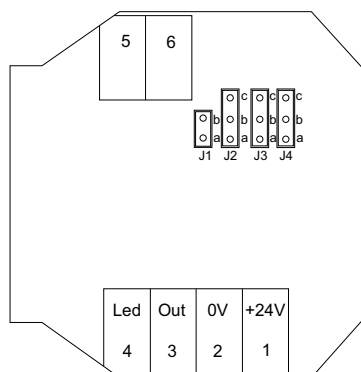










Abb. 175: Klemmen und Jumper des Zugtasters

In Tabelle 114 finden Sie Erklärungen zu den Einstellungen der Jumper.





In Tabelle 115 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Zugtasters.

System	J1	J2	J3	J4
EZ CALL IP				 (L)
medifon 2010				 (L)

**Tab. 114:** Jumper beim Zugtaster

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen. ACHTUNG: Stecken Sie nicht gleichzeitig J1 und J4. Andernfalls ist der Zugtaster nicht überwacht.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)
J2 	Höhe der Ausgangsspannung an der Klemme Out, wenn der Taster betätigt wird.	a-b gesteckt: +24 V oder 0 V (abhängig von J3) b-c gesteckt: +10 V (nur zulässig, wenn J3 auf a-b gesteckt ist) (Voreinstellung)
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out 24 V oder 0 V, wenn der Taster betätigt wird.	a-b gesteckt: Ausgangsspannung 24 V für EZ CALL IP (Voreinstellung) b-c gesteckt: Ausgangsspannung 0 V für medifon 2010
J4 	Nur für EZ CALL IP: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen. ACHTUNG: Stecken Sie nicht gleichzeitig J1 und J4. Andernfalls ist der Zugtaster nicht überwacht.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 115:** Funktionen der Jumper des Zugtasters



## 4.52 EZ.127.8610S, Ruftaster, pneumatisch

### 4.52.1 Beschreibung

Ruftaster, pneumatisch

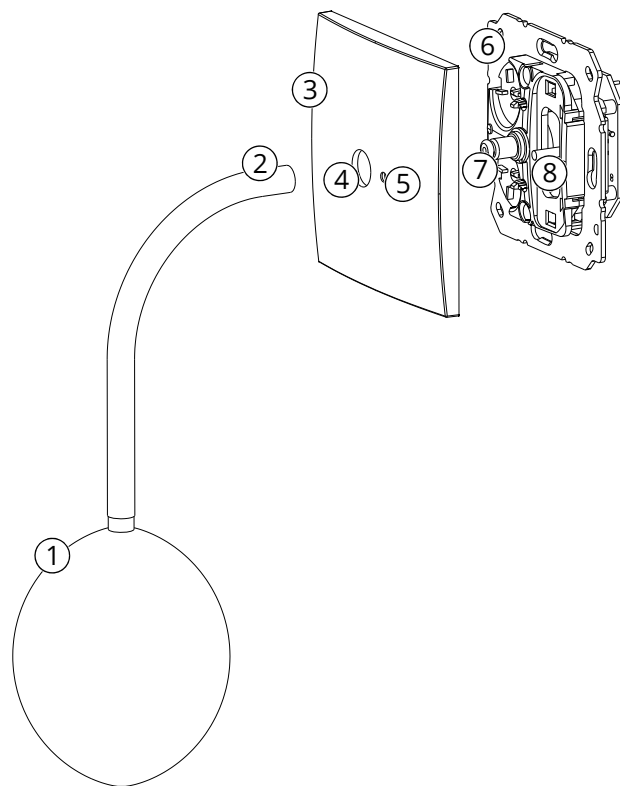
#### Bestandteile

- 1 Betätigungsball mit Schlauch
- 1 Basismodul Ruftaster, pneumatisch
- 4 Anreihbare Klemme, 1-polig

#### Montage

Montage auf Schalterdose S1.

### 4.52.2 Installation und Anschluss



**Abb. 176:** Zusammenbau des Ruftasters, pneumatisch

- 1– Betätigungsball
- 2– Freies Schlauchende des Betätigungsballs
- 3– Abdeckplatte
- 4– Große Bohrung in der Abdeckplatte für Schlauchanschluss-Stutzen
- 5– Kleine Bohrung in der Abdeckplatte für Lichtleiter
- 6– Ruftaster, pneumatisch
- 7– Schlauchanschluss-Stutzen
- 8– Lichtleiter

**So montieren Sie den Ruftaster, pneumatisch**

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.52.3 „Konfiguration“ auf Seite 234).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Ruftaster, pneumatisch anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Ruftaster, pneumatisch auf der Dose.
- 6 Setzen Sie die Abdeckplatte auf, so dass der Lichtleiter in die kleine Bohrung auf der Abdeckplatte passt.
- 7 Setzen Sie den Schlauch auf den Schlauchanschluss-Stutzen auf.
- 8 Kontrollieren Sie die Funktion des Ruftasters, pneumatisch.

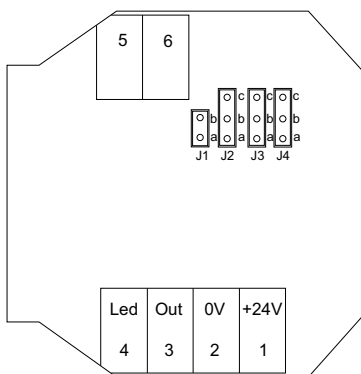
**Klemmen des Ruftasters, pneumatisch**

Klemme des Ruftasters, pneumatisch	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang des Ruftasters zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5	Nicht verwendet
6	Nicht verwendet

**Tab. 116:** Klemmen des Ruftasters, pneumatisch

**4.52.3 Konfiguration**









**Jumper**



**Abb. 177:** Klemmen und Jumper des Ruftasters, pneumatisch

In Tabelle 117 finden Sie Erklärungen zu den Einstellungen der Jumper.





In Tabelle 118 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Ruftasters, pneumatisch.

System	J1	J2	J3	J4
EZ CALL IP (Voreinstellung)				
medifon 2010				

**Tab. 117:** Jumper beim Ruftaster, pneumatisch

Bedeutung der Symbole:

L Am letzten Gerät der Ruflinie Jumper setzen, sonst Jumper entfernen

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1 	Nur für medifon 2010: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen. ACHTUNG: Stecken Sie nicht gleichzeitig J1 und J4. Andernfalls ist der Zugtaster nicht überwacht.	Gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung (Voreinstellung)
J2 	Höhe der Ausgangsspannung an der Klemme Out, wenn der Taster betätigt wird.	a-b gesteckt: +24 V oder 0 V (abhängig von J3) b-c gesteckt: +10 V (nur zulässig, wenn J3 auf a-b gesteckt ist) (Voreinstellung)
J3 	Ausgangsspannung an der Klemme Out positiv oder 0 V, wenn der Taster betätigt wird.	a-b gesteckt: positive Ausgangsspannung für EZ CALL IP (Voreinstellung) b-c gesteckt: Ausgangsspannung 0 V für medifon 2010
J4 	Nur für EZ CALL IP: Überwachungswiderstand für die Rufleitung Out. Nur bei letztem Taster der Ruflinie setzen. ACHTUNG: Stecken Sie nicht gleichzeitig J1 und J4. Andernfalls ist der Zugtaster nicht überwacht.	a-b gesteckt: 150 kΩ gegen +24 V (Voreinstellung) b-c gesteckt: 56 kΩ gegen 0 V Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung

**Tab. 118:** Funktionen der Jumper des Ruftasters, pneumatisch

## 4.53 EZ.127.8621S, Herzalarmtaster

### 4.53.1 Beschreibung

Der Herzalarmtaster löst bei Betätigung einen Herzalarm aus.

Die Rufleitungsüberwachung ist immer bis zur Taste aktiviert (150 k $\Omega$  gegen +24 V).

<b>Bestandteile</b>	1 Basismodul mit Herzalarmtaster
	1 Abdeckplatte mit Ausschnitt
	4 Klemmen

**Montage** Montage auf Schalterdose S1.

### 4.53.2 Installation und Anschluss

**Beachten Sie** Beachten Sie vor der Installation und der Inbetriebnahme folgende Punkte:

- Außer dem Herzalarmtaster darf auf der Ruflinie kein weiterer Taster mit einer Ausgangsspannung von 24 V vorhanden sein.
- Der Herzalarmtaster muss die letzte Komponente der Ruflinie sein.

**So montieren Sie den Herzalarmtaster**

- 1 Kontrollieren Sie den Lieferumfang.
- 2 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.53.3 „Konfiguration“ auf Seite 237).
- 3 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Herzalarmtaster anschließen wollen, spannungslos ist.
- 4 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Stifte der Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).  
Die Klemmen 5, 6, 7 werden nicht verwendet.
- 5 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 6 Montieren Sie den Herzalarmtaster auf der Dose.
- 7 Setzen Sie die Abdeckplatte auf.
- 8 Kontrollieren Sie die Funktion des Herzalarmtasters.

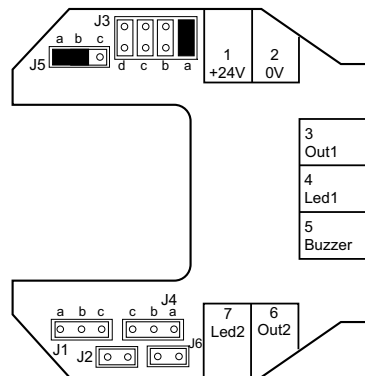
#### Klemmen des Herzalarmtasters

Klemme des Herzalarmtasters	Beschreibung
1, +24V 2, 0V	Stromversorgung
3, Out1	Ausgang der Taste zur Ruflinie der Zimmerelektronik
4, Led1	Beruhigungslampe von Out1
5, Buzzer	Nicht verwendet
6, Out2	Nicht verwendet
7, LED2	Nicht verwendet

**Tab. 119:** Klemmen des Herzalarmtasters







### 4.53.3 Konfiguration

#### Jumper



**Abb. 178:** Klemmen und Jumper des Herzalarmtasters

In Tabelle 120 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Herzalarmtasters.

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	 Nicht verwendet.	Nicht gesteckt (Voreinstellung)
J2	 Nicht verwendet.	Nicht gesteckt (Voreinstellung)
J3	 Ausgangsspannung an der Klemme Out1, wenn die Taste gedrückt wird.	Wenn bei J5 a-b gesteckt ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ a gesteckt: +24 V (Voreinstellung)</li> </ul>
J4	 Nicht verwendet.	Nicht gesteckt (Voreinstellung)
J5	 Ausgangsspannung an der Klemme Out1 positiv oder 0 V, wenn der Taster betätigt wird.	a-b gesteckt: positive Ausgangsspannung für EZ CALL IP (Voreinstellung) b--c gesteckt: Ausgangsspannung 0 V für medifon 2010
J6	 Nicht verwendet.	Nicht gesteckt (Voreinstellung)

**Tab. 120:** Funktionen der Jumper des Herzalarmtasters

## 4.54 EZ.127.8651S, Zugtaster IP 66, 3 m, EZ.127.8661S, Zugtaster IP 66 mit Abstellfunktion, 3 m

### 4.54.1 Beschreibung

Wasserdichter Zugtaster, optional mit Abstellfunktion.

#### Eigenschaften

- Schnur mit Schutz gegen Strangulieren und Herabreißen: Schnurbefestigung löst bei Zugbelastung von max. 3,5 kg
- Montage auf Schalterdose S1

#### Bestandteile

- 1 Zugtaster IP 66
- 1 Zugtasterschnur, rot, 300 cm
- 2 Trapezförmige Griffe
- 1 Abstellschnur (bei Zugtaster mit Abstellfunktion)
- 1 Silikondichtung
- 2 Schrauben
- 1 Überwachungswiderstand 150 kΩ

#### Zubehör

- Für Montage auf Schalterdosen, die um 90 Grad gedreht sind:  
Adapter für Zugtaster IP 66 EZ.127.8670
- Für Montage auf der Wand ohne Schalterdose:  
Aufputzrahmen für Zugtaster IP 66 EZ.127.8690
- Bei Montage auf Fliesenfugen: Dichtungsmaterial für die Fuge.
- Wenn der Untergrund nass werden kann: Dichtungseinsatz, der für diese Schalterdose empfohlen wird.

## 4.54.2 Installation und Anschluss

### So installieren Sie den Zugtaster IP 66

- 1 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Zugtaster IP 66 anschließen wollen, spannungslos ist.
- 2 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Abbildung 179 auf Seite 240, Tabelle 121 auf Seite 240 und Anschluss bei der verwendeten Elektronik).

Wenn der Zugtaster IP 66 die letzte Komponente an einer Ruflinie ist, schließen Sie einen Überwachungswiderstand 150 k $\Omega$  zwischen die Klemmen 24 V und RT1 bzw. RT2 an.

- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Montieren Sie den Zugtaster IP 66 auf der Schalterdose (siehe Abbildung 181 auf Seite 241).

Verwenden Sie für die Schalterdose die beiliegenden Edelstahlschrauben.

Wenn Sie den Zugtaster auf Fliesenfugen oder unebenem Untergrund montieren wollen, dichten Sie die Fugen zwischen Taster und Wand ab, so dass hier kein Wasser eindringen kann. IP 66 gilt nur von vorne bei geschlossener, glatt aufliegender Montage.

Wenn der Untergrund nass werden kann, verwenden Sie für die Schalterdose zusätzlich einen Dichtungseinsatz, der für diese Schalterdose empfohlen wird.

Wenn die Dose um 90 Grad gedreht ist, verwenden Sie den Adapter für Schalterdose für Zugtaster IP 66, Bestellnummer EZ.127.8670 (siehe Abbildung 182 auf Seite 241).

Wenn Sie den Zugtaster direkt auf der Wand montieren wollen, verwenden Sie den Adapter für Wandmontage für Zugtaster IP 66, Bestellnummer EZ.127.8690 (siehe Abbildung 182 auf Seite 241).

- 5 Befestigen Sie die rote Zugschnur auf der linken Seite. Bei einem Zugtaster mit Abstellfunktion befestigen Sie die Abstellschnur auf der rechten Seite. Siehe Abbildung 183 auf Seite 241 und 188 auf Seite 244.

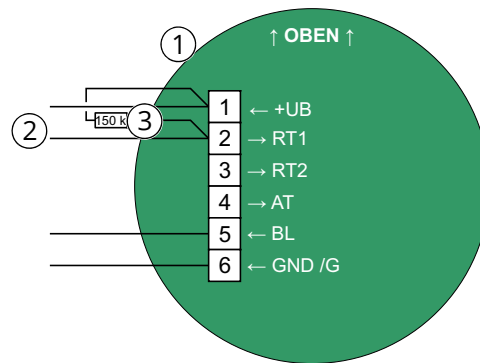
Ziehen Sie die Silikonlasche nur soweit durch die Öffnung, bis die Lasche in der schmalen Einkerbung einrastet (siehe Abbildung 184 auf Seite 242).

- 6 Schieben Sie einen der trapezförmigen Griffe auf die rote Zugschnur (siehe Abbildung 185 auf Seite 242). Achten Sie dabei auf die Orientierung der Griffe. Die kleine Öffnung muss oben liegen.

Machen Sie dann unterhalb des Griffs in der gewünschten Höhe einen Knoten und schieben Sie den Griff nach unten auf den Knoten. Beachten Sie bei der Höhe die lokalen Anforderungen.

Schieben Sie dann den anderen Griff auf die Zugschnur. Machen Sie über dem Boden in ca. 15 cm Höhe einen Knoten und schieben Sie den Griff nach unten auf den Knoten.

- 7 Passen Sie die Länge der Abstellschnur an. Ziehen Sie dazu die Spule unten aus dem Griff heraus. Wickeln Sie die Schnur ab wie nötig und stecken Sie die Spule wieder in den Griff.
- 8 Kontrollieren Sie die Funktion des Zugtasters IP 66.

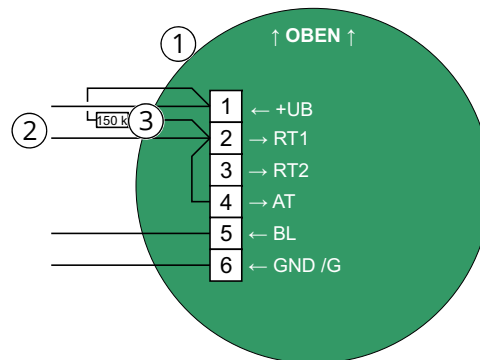


**Abb. 179:** Verdrahtung des Zugtasters IP 66, EZ.127.8651S

1 – Leiterplatte des Zugtasters IP 66

2 – Zur Zimmerelektronik

3 – Wenn der Zugtaster IP 66 die letzte Komponente an einer Ruflinie ist, setzen Sie einen Überwachungswiderstand 150 kΩ zwischen die Klemmen 24 V und RT1 oder RT2.



**Abb. 180:** Verdrahtung des Zugtasters IP 66 mit Abstellfunktion, EZ.127.8661S

1 – Leiterplatte des Zugtasters IP 66 mit Abstellfunktion

2 – Zur Zimmerelektronik

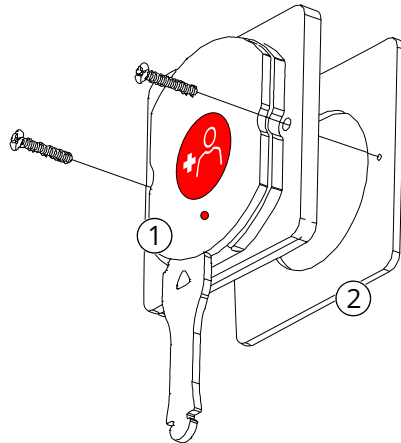
3 – Wenn der Zugtaster IP 66 die letzte Komponente an einer Ruflinie ist, setzen Sie einen Überwachungswiderstand 150 kΩ zwischen die Klemmen 24 V und RT1 oder RT2.

### Klemmen des Zugtasters IP 66

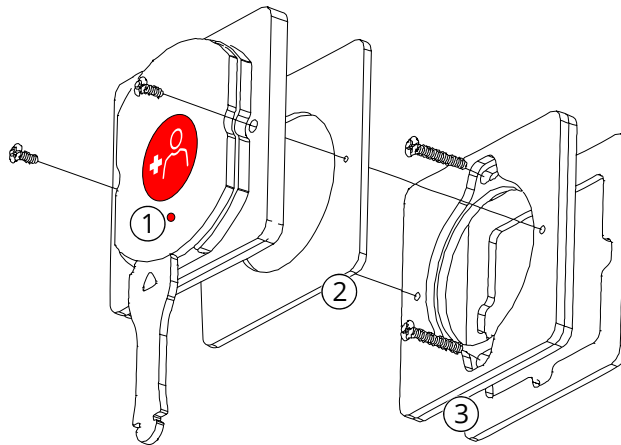
Klemme des Zugtasters IP 66	Beschreibung
1, +UB	Stromversorgung 24 V
2, RT1	Ausgang zur Ruflinie der Zimmerelektronik, Ausgangsspannung 10 V
3, RT2	Ausgang zur Ruflinie der Zimmerelektronik, Ausgangsspannung 24 V
4, AT	Ausgang zum Abstellen der Ruflinie, Ausgangsspannung 24 V Ausgang AT nur bei Zugtaster IP 66 mit Abstellfunktion.
5, BL	Beruhigungslampe von RT1 und RT2
6, GND/G	Stromversorgung 0 V

**Tab. 121:** Klemmen des Zugtasters IP 66

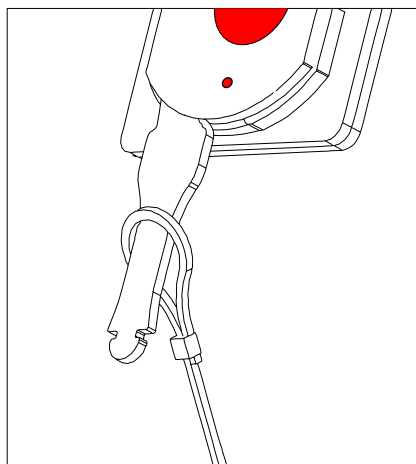




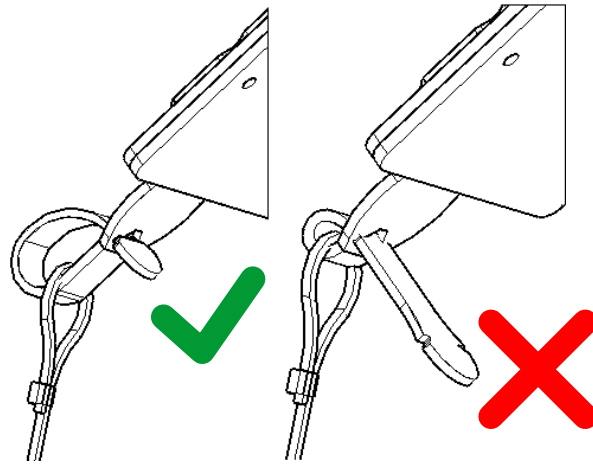
**Abb. 181:** Befestigung des Zugtasters IP 66 auf der Schalterdose  
1 – Zugtaster  
2 – Silikondichtung



**Abb. 182:** Befestigung des Zugtasters IP 66 auf der Schalterdose mit Adapter, Bestellnummer EZ.127.8670  
Mit dem Aufputzrahmen, Bestellnummer EZ.127.8690, können Sie den Zugtaster IP 66 auf Putz ohne Schalterdose montieren.  
1 – Zugtaster  
2 – Silikondichtung  
3 – Adapter für Zugtaster IP 66, Bestellnummer EZ.127.8670, mit Silikondichtung



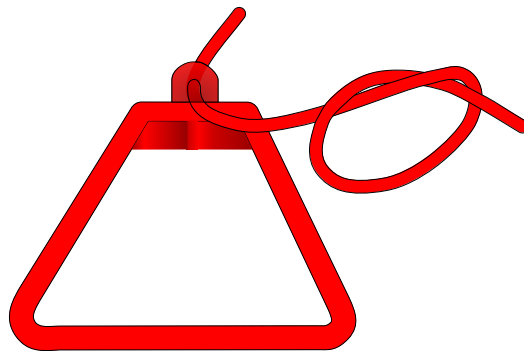
**Abb. 183:** Befestigung der Zugschnur bzw. der Abstellschnur



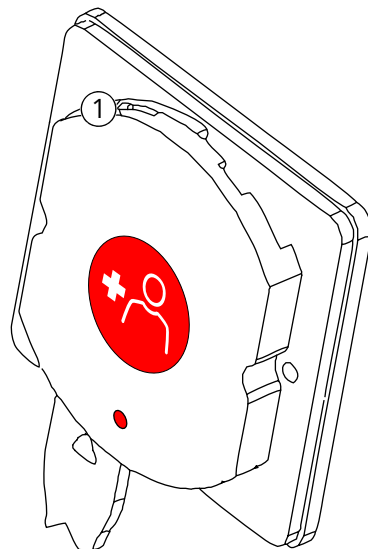
**Abb. 184:** Korrektes Schließen der Silikonlasche:

Ziehen Sie die Silikonlasche nur soweit durch die Öffnung, bis die Lasche in der schmalen Einkerbung einrastet (linkes Bild).

Ziehen Sie die Silikonlasche nicht bis zum Anschlag durch die Öffnung (rechtes Bild).

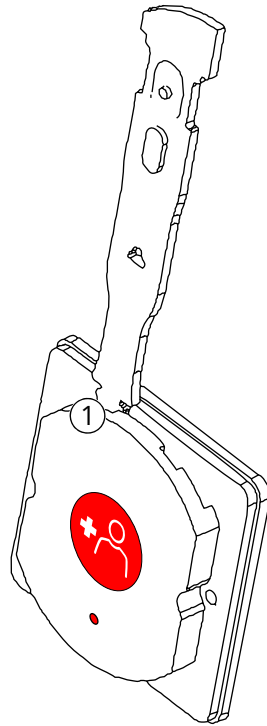


**Abb. 185:** Befestigung des Griffs auf der Zugschnur



**Abb. 186:** Silikonlasche herausziehen



1 – Setzen Sie einen kleinen Schlitzschraubenzieher angewinkelt in der oberen Öffnung an und ziehen Sie die Silikonlasche leicht nach oben. Ziehen Sie anschließend die Lasche komplett nach oben heraus.



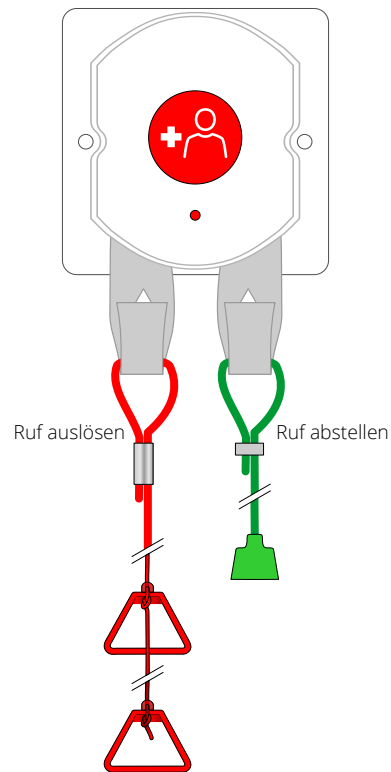
**Abb. 187:** Neue Silikonlasche einsetzen

1 – Führen Sie eine neue Silikonlasche von oben in die Öffnung ein. Achten Sie dabei auf die richtige Orientierung.

### 4.54.3 Bedienung

Symbol	Bedeutung
	Ruf auslösen (bei Zugtaster mit Abstellfunktion linke, rote Zugschnur).
	Ruf abstellen (bei Zugtaster mit Abstellfunktion rechte, kurze, grüne Zugschnur).

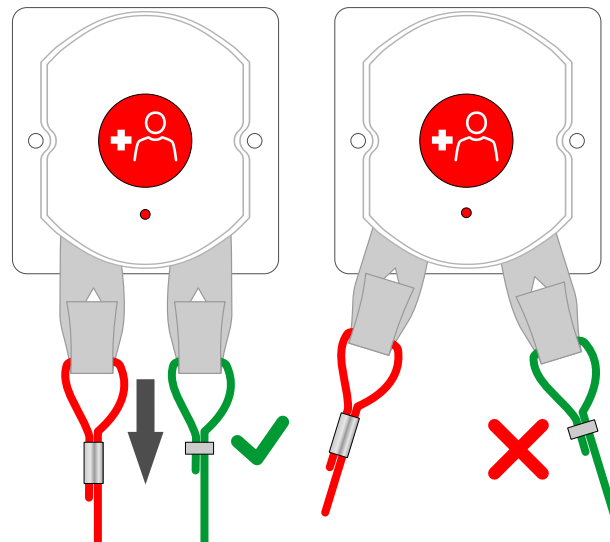
**Tab. 122:** Symbole auf dem Zugtaster



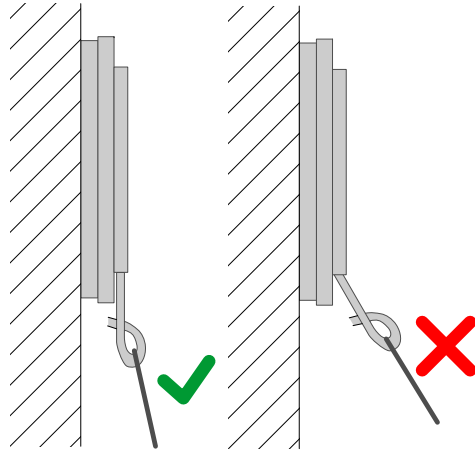
**Abb. 188:** Ruf auslösen: linke, rote Zugschnur.  
Ruf abstellen: rechte, kurze, grüne Zugschnur.

Beachten Sie:

- Ziehen Sie die Zugschnur senkrecht nach unten.
- Ziehen Sie die Zugschnur nicht zur Seite oder nach vorne (siehe Abbildung 189 und 190).



**Abb. 189:** Zugschnur senkrecht nach unten ziehen (linkes Bild). Zugschnur nicht zur Seite ziehen (rechtes Bild).



**Abb. 190:** Zugschnur senkrecht nach unten ziehen (linkes Bild). Zugschnur nicht nach vorne ziehen (rechtes Bild).

## 4.55 EZ.130.1305, RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit

### 4.55.1 Beschreibung

Zimmerelektronik mit RFID-Antenne. Mit Tasten für Ruf und Anwesenheit 1.  
RFID-Antenne sendet bei 13,56 MHz, nur geringe Reichweite von wenigen Zentimetern.

#### Nötig ist außerdem

- Anschlussplatine für RFID-Elektronik

EZ.130.1350

### 4.55.2 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG: Sicherheitsabstand für Personen mit Implantaten**

Personen mit Herzschrittmacher, Insulinpumpen, Nervenstimulatoren und anderen elektrisch betriebenen Implantaten müssen einen minimalen Sicherheitsabstand von 25 cm zwischen der Zimmerelektronik mit RFID und dem Implantat einhalten.

Bei einem kürzeren Abstand kann das Implantat möglicherweise gestört werden. Personen mit einem dieser Implantate können gefährdet werden.

#### **Störgeräusche bei Hörgeräteträgern**

Bei Hörgeräteträgern können Störgeräusche in der Nähe der Zimmerelektronik mit RFID auftreten.

Halten Sie daher einen Abstand von mehr als 70 cm ein.

### 4.55.3 Installation und Anschluss

Die Zimmerelektronik wird in der Regel im Zimmer montiert. Der Systembus muss dann in das Zimmer und zurück geführt werden.

#### **So installieren Sie die Zimmerelektronik mit RFID**

- 1 Schließen Sie die Anschlussplatine für RFID-Elektronik für Zimmerelektronik an (siehe Abschnitt 4.56 „EZ.130.1350, Anschlussplatine für RFID-Elektronik“ auf Seite 247).
- 2 Stecken Sie die Zimmerelektronik in der richtigen Orientierung auf den Tragrahmen (siehe Abbildung 191 auf Seite 248).

## 4.56 EZ.130.1350, Anschlussplatine für RFID-Elektronik

### 4.56.1 Beschreibung

Anschlussplatine für RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit, Bestellnummer EZ.130.1305. Integriert ist eine Klemmplatte für den Anschluss des Systembusses und weiterer Zimmerkomponenten.

#### Nötig ist außerdem

- RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit

EZ.130.1305

### 4.56.2 Installation und Anschluss

Montage auf Schalterdose S1.

Oder mit EZ.127.4100, Adapterrahmen S1 auf Einbaudose E1.

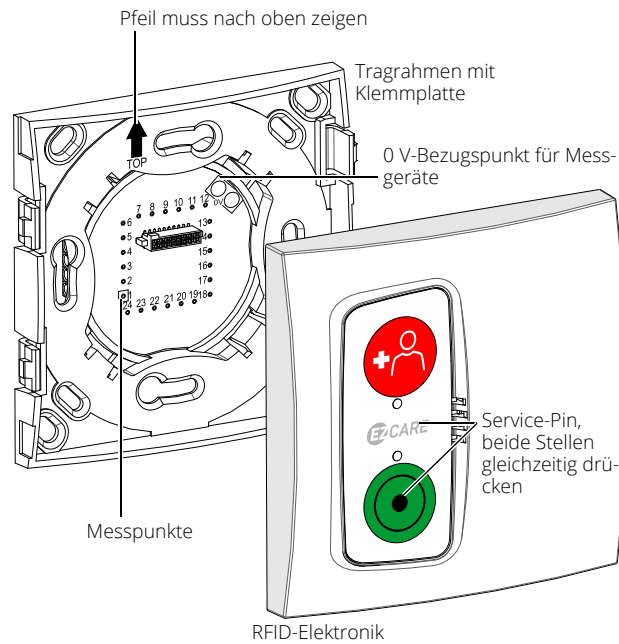
Aufputzmontage mit EZ.127.4100, Adapterrahmen S1 und EZ.127.4200, Aufbau-rahmen S1.

Beachten Sie: Die maximale Entfernung von der Zimmerelektronik bis zur letzten Komponente ist 200 m.

#### So installieren Sie die Anschlussplatine für RFID-Elektronik

- 1 Schließen Sie den Systembus und, falls vorhanden, die Rufleitungen und eine externe Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik an die Klemmen an. Stecken Sie die Klemmen auf die Klemmplatte (siehe Abbildung 192 auf Seite 249).
- 2 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Überprüfen Sie den Anschluss mit den Messpunkten (siehe Tabelle 123 auf Seite 248). 0 V-Bezugspunkt für alle Messpunkte ist die Doppelbohrung in der Klemmplatte.
- 4 Montieren Sie die Anschlussplatine auf der Schalterdose S1 so, dass die Markierung TOP auf der Anschlussplatine oben liegt. Befestigen Sie die Anschlussplatine mit den Schrauben der Schalterdose.
- 5 Stecken Sie die RFID-Elektronik auf die Anschlussplatine (siehe Abschnitt 4.55 „EZ.130.1305, RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit“ auf Seite 246).
- 6 Konfigurieren Sie die RFID-Elektronik nach Ihren Anforderungen. Die Position des Service-Pins finden Sie in Abbildung 191 auf Seite 248.

## Montage



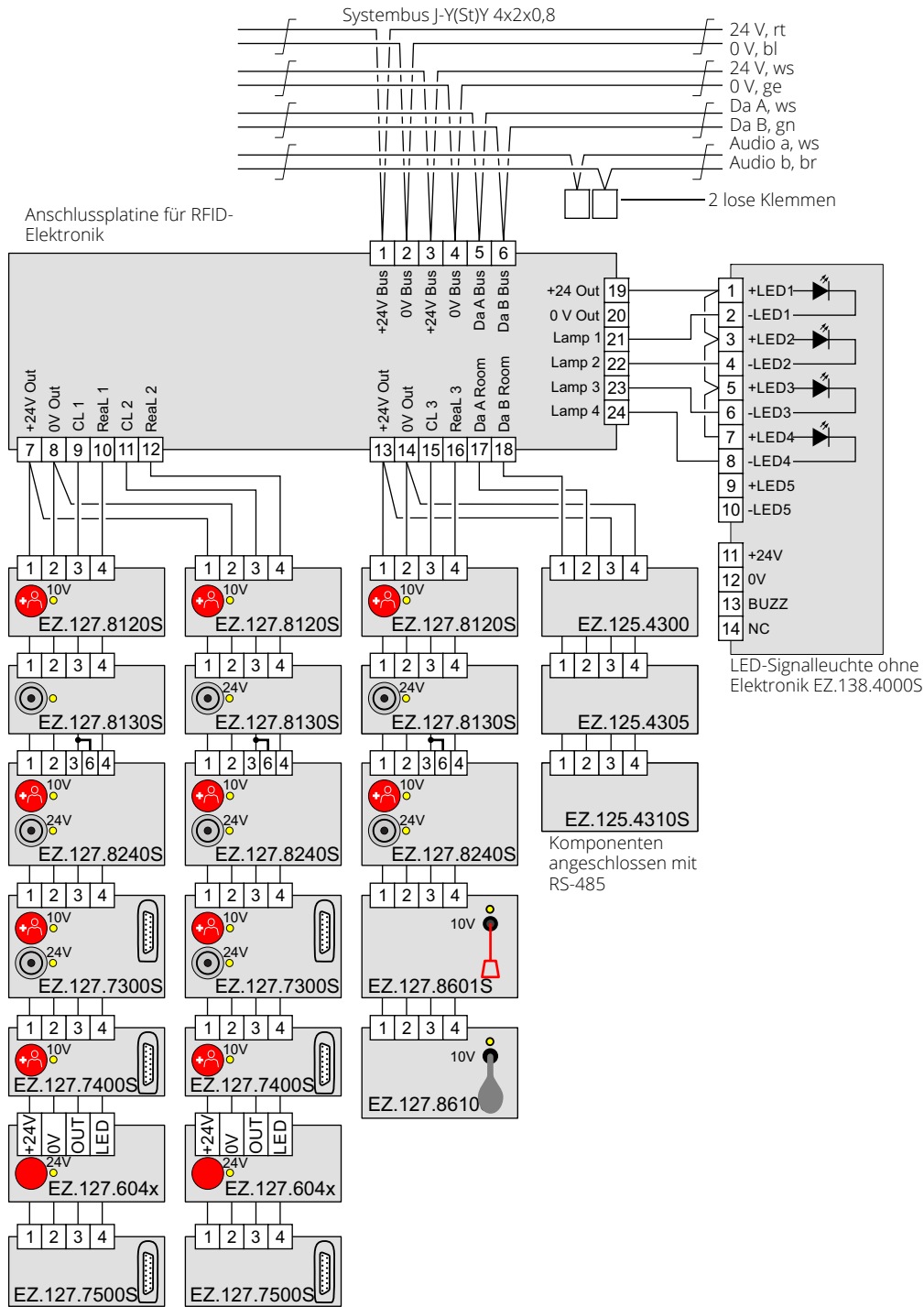
**Abb. 191:** Montage der RFID-Elektronik auf der Anschlussplatine für RFID-Elektronik

## Messpunkte

Testen	Messpunkte (entsprechenden Klemmen)
Systembus: Daten	5, 6
Systembus, Stromversorgung +24 V	1, 3
Zimmerkomponenten, Stromversorgung +24 V	7, 13, 19
Eingang der Ruflinien (Ruhelage: 1 bis 3 V, mit Überwachungswiderstand, nur bei angeschlossenen Komponenten)	9, 11, 15
Beruhigungslampen (aktiv: 0 V, inaktiv: 24 V, nur bei angeschlossenen Komponenten)	10, 12, 16
RS-485-Bus für weitere Komponenten, Daten	17, 18
Externe Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik (aktiv: 0 V, inaktiv: 24 V, nur bei angeschlossener Zimmer-Signalleuchte)	21, 22, 23, 24

**Tab. 123:** Anschluss an der Anschlussplatine überprüfen  
0 V-Bezugspunkt für alle Messpunkte ist die Doppelbohrung in der Anschlussplatine.





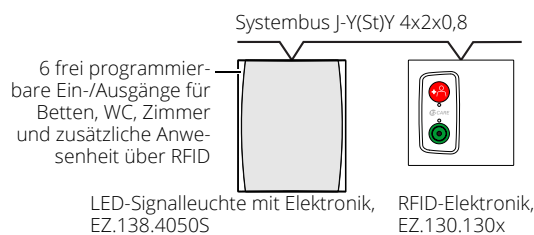
**Abb. 192:** Anschluss der Anschlussplatine für RFID-Elektronik  
 An einer Ruflinie dürfen nicht mehrere Funktionen mit der gleichen Rufspannung benutzt werden.  
 Bei den Ruflinien CL1 und CL2 ist als Beispiel eine Zimmerlinie angeschlossen, bei Ruflinie CL3 eine WC-Linie.

### Anschluss bei Bindung zwischen LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S und RFID-Elektronik

Allgemeine Informationen zu gebundenen Knoten finden Sie in Abschnitt 3.5 „Gebundene Komponenten“ auf Seite 33.

Beachten Sie beim Anschluss der RFID-Elektronik:

- Ein Eingang der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruftaste der RFID-Elektronik verwendet:  
Ohne Sprechen: CL4  
Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
- Bei einer LED-Signalleuchte mit Sprechen werden zwei Eingänge für die Steuerung der Audioverbindung benötigt.
- Für die Anwesenheit der RFID-Elektronik wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
- Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie der RFID-Elektronik stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer und zusätzliche Anwesenheit über RFID.
- Schließen Sie Peripheriekomponenten nur an die LED-Signalleuchte mit Elektronik an.
- An eine RFID-Elektronik, die mit anderen Knoten gebunden ist, können keine IR- und Funksensoren angeschlossen werden.



**Abb. 193:** Blockschaltbild der RFID-Elektronik, EZ.130.130x, und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

## 4.57 EZ.130.3631, NCS Touch

### 4.57.1 Beschreibung

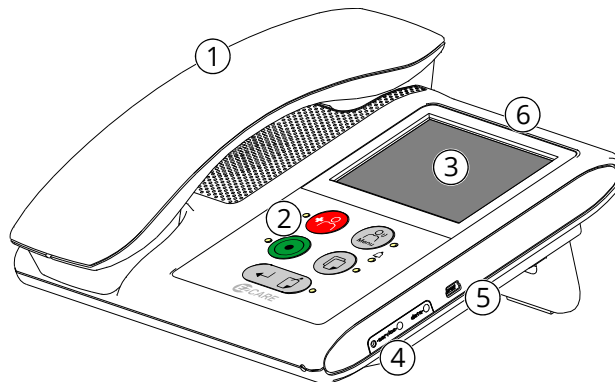
Stationsabfrageplatz für den Anschluss an den LON-Bus.

#### Nötig sind außerdem

- Hauptsteuereinheit, z.B. TCP/IP-Gateway
- Für Tischversion zusätzlich:
  - Tischfuß für NCS Touch EZ.130.3641
  - Programmier-Anschlussdose RJ45 LON EZ.700.021
  - Patchkabel, RJ45, 2 m EZ.700.022
- Für Wandmontage zusätzlich:
  - Wandhalterung für NCS Touch EZ.130.3650
- Für Aktualisierung der Firmware:
  - USB-Adapter EZ.130.3691

### 4.57.2 Installation und Anschluss

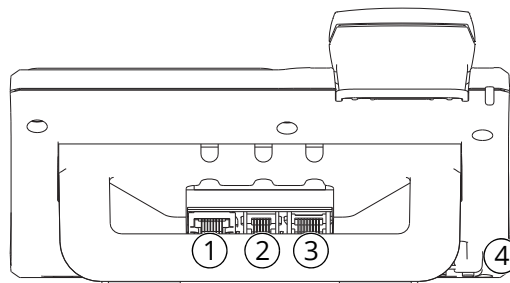
#### NCS Touch mit Tischfuß



**Abb. 194:** NCS Touch mit Tischfuß

- 1– Hörer
- 2– Folientastatur
- 3– Display (Touchscreen)
- 4– Service-Pin, Service- und Daten-LEDs
- 5– Buchse USB 2.0 Mini-B für USB-Stick für Software-Update
- 6– Anschluss für LON-Anschlusskabel mit Klappferrit

#### Anschlüsse an der Unterseite des NCS Touch mit Tischfuß



**Abb. 195:** Rückseite des NCS Touch mit Tischfuß

- 1– Anschluss für LAN (mit Metallrahmen), nicht verwendet  
*ACHTUNG:* Stecken Sie das LON-Kabel nicht in die LAN-Buchse. Andernfalls kann das NCS Touch beschädigt werden.
- 2– Anschluss für Ausgänge, RJ12, 6-polig
- 3– Anschluss für LON; legen Sie den Klappferrit um das Kabel
- 4– Anschluss für Hörerkabel, RJ10, 4-polig

## Montage

Sie können das NCS Touch auf einem Tisch aufstellen oder an einer Wand montieren. Dazu benötigen Sie noch zusätzliche Halterungen (siehe Tabelle 124).

Montage	Zubehör
An einer Wand montiert.	Wandhalterung für NCS Touch, EZ.130.3650
Frei auf einem Tisch aufgestellt.	Tischfuß für NCS Touch, EZ.130.3641

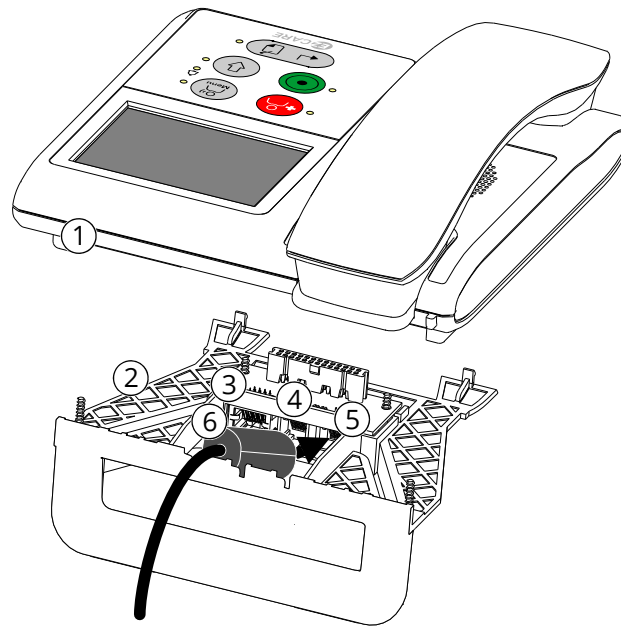
**Tab. 124:** Montage des NCS Touch

### So montieren Sie den Tischfuß am NCS Touch

- 1 Legen Sie die kleine Anschlussleiterplatte auf den Tischfuß, so dass die Löcher der Anschlussleiterplatte über den entsprechenden Löchern auf dem Tischfuß liegen (siehe Abbildung 196 auf Seite 253).
- 2 Führen Sie die Anschlusskabel über den Aussparungen für die Kabel durch und stecken Sie sie in die entsprechende Buchsen:
  - LON: Stecken Sie das Verbindungskabel in die 8-polige RJ45-Buchse mit Kunststoffrahmen. Legen Sie den Klappferrit um das Kabel und schließen Sie ihn. Der Klappferrit muss im Bereich des Tischfußes sein (siehe Abbildung 196 auf Seite 253).

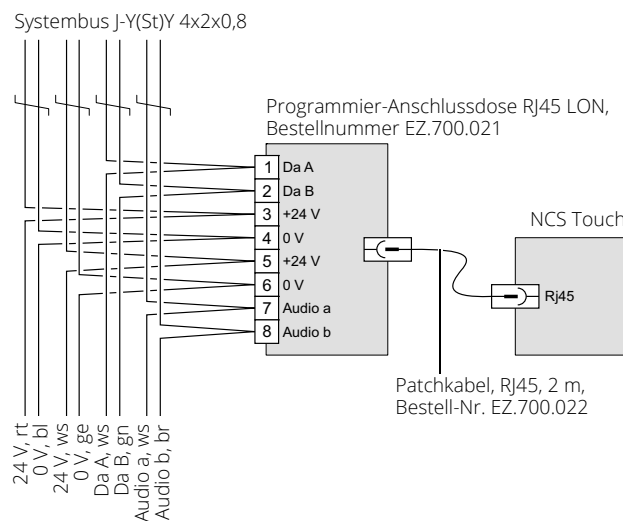
**ACHTUNG:** Stecken Sie nicht ein Kabel mit LON-Bus in die LAN-Buchse oder umgekehrt. Andernfalls kann das NCS Touch beschädigt werden.

- 3 Setzen Sie den Tischfuß mit den Haken auf der Unterseite des NCS Touch auf. Positionieren Sie die Anschlussleiterplatte wenn nötig, so dass die Buchse der Anschlussleiterplatte unter dem Stecker des NCS Touch liegt. Führen Sie das Kabel durch eine der Kabelaussparungen am Tischfuß, so dass der Klappferrit im Bereich des Tischfußes Platz findet.  
Drücken Sie dann den Tischfuß mit der Anschlussleiterplatte fest auf das NCS Touch.
- 4 Schrauben Sie den Tischfuß mit den beiliegenden Schrauben fest.



**Abb. 196:** Anschluss des NCS Touch mit Tischfuß mit Anschlussleiterplatte  
 1 – NCS Touch  
 2 – Tischfuß mit Anschlussleiterplatte  
 3 – LAN-Buchse (mit Metallrahmen)  
 4 – Buchse mit Ausgängen  
 5 – LON-Buchse (mit Kunststoffrahmen)  
 6 – Klappferrit

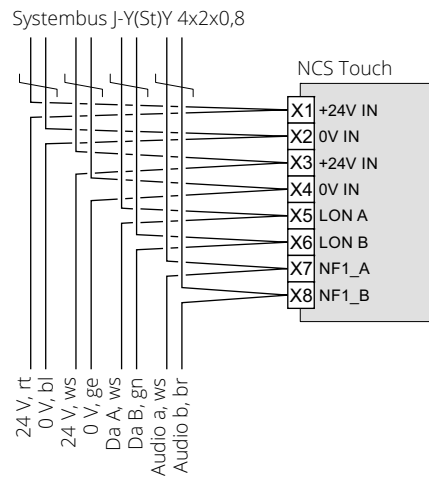
### Anschluss des NCS Touch mit Tischfuß an den LON-Bus



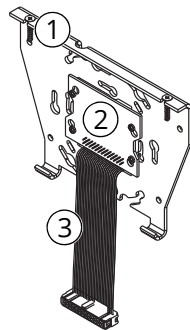
**Abb. 197:** Anschluss des NCS Touch mit Tischfuß an die Programmier-Anschlussdose RJ45, LON  
 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

### So montieren Sie das NCS Touch an einer Wandhalterung bei LON-Anschluss

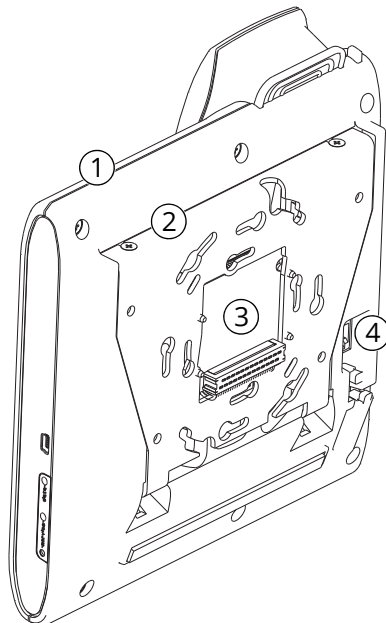
- 1 Lösen Sie mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher die kleine Schraube auf der Rückseite des NCS Touch im Bereich der Hörerhalterung. Fahren Sie mit dem Schraubendreher in das Loch darunter und schieben Sie die kleine Metallplatte in der Hörerhalterung nach oben. Schrauben Sie nun die Schraube wieder fest.  
Wenn die Metallplatte nach oben geschoben ist, kann der Hörer nicht herabfallen.
- 2 Manteln Sie die Kabel zum NCS Touch möglichst nahe der Eintrittsstelle in der Einbaudose ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
- 3 Schieben Sie die Kabel durch die große, quadratische Aussparung in der Wandhalterung des NCS Touch.
- 4 Befestigen Sie die Wandhalterung mit Schrauben senkrecht auf der Einbaudose. Die kurze Seite mit den Haken muss unten liegen.
- 5 Isolieren Sie ca. 6 mm der Adern ab. Stecken Sie die Adern in die Klemmen. Richten Sie sich dabei nach dem Anschlussplan (siehe Abbildung 198 auf Seite 255).
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung. Wenn nötig, verwenden Sie die Messpunkte und den 0 V-Bezugspunkt für Messgeräte auf der Rückseite der Anschlussleiterplatte, um die Verdrahtung zu prüfen.
- 7 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 8 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach dem Anschlussplan auf die Kontaktstifte der Anschlussleiterplatte.
- 9 Schrauben Sie die Anschlussleiterplatte mit den beiliegenden kleinen Schrauben auf die Wandhalterung (siehe Abbildung 199 auf Seite 255). Der Anschluss für das Flachbandkabel ist unten.
- 10 Stecken Sie den Stecker des Flachbandkabels auf die 26-polige Buchse am NCS Touch.
- 11 Hängen Sie das NCS Touch zuerst mit seinen unteren Aussparungen an den Haken der Wandhalterung ein (siehe Abbildung 200 auf Seite 255). Schieben Sie das NCS Touch dann auch oben in die Wandhalterung. Schrauben Sie das NCS Touch von oben mit den beiliegenden Schrauben an der Wandhalterung fest.  
Zur Überprüfung der Anschlüsse können Sie das NCS Touch vorübergehend auch mit den oberen Aussparungen in die Haken einhängen.



**Abb. 198:** Anschluss des NCS Touch mit Wandhalterung LON



**Abb. 199:** Wandhalterung mit Anschlussleiterplatte  
 1–Wandhalterung, oben befestigt mit 2 Schrauben am NCS Touch  
 2–Anschlussleiterplatte, befestigt mit 4 kleinen Schrauben  
 3–Flachbandkabel mit Stecker für Anschluss an NCS Touch



**Abb. 200:** NCS Touch eingehängt in Wandhalterung  
 1–NCS Touch  
 2–Wandhalterung  
 3–Anschlussleiterplatte mit Flachbandkabel  
 4–Anschluss für Hörerkabel, RJ10, 4-polig

## Anschluss von Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik

Sie können eine Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik an den Ausgang des NCS Touch anschließen und so Rufe und die Anwesenheit signalisieren.

Pin	Belegung
1	+24V_out
2	0V_out
3	RB_A/CL1 (nicht verwendet)
4	RB_B/REASL1 (nicht verwendet)
5	LAMP1 (Anwesenheitslampe)
6	LAMP2 (Ruflampe)

Tab. 125: Belegung der RJ12-Buchse für den Ausgang des NCS Touch

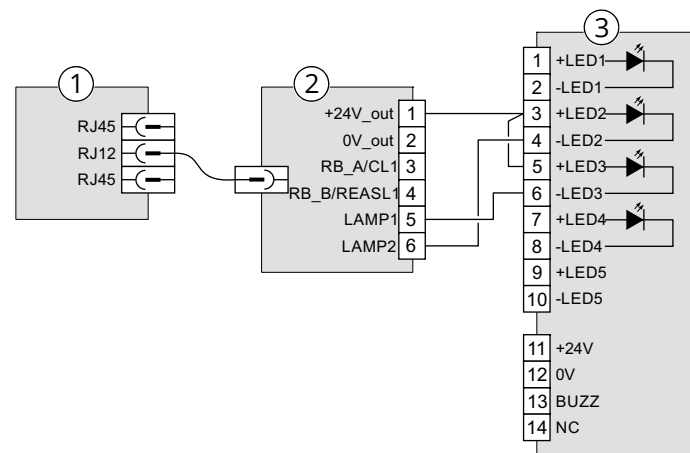


Abb. 201: Anschluss von Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik an den Ausgang des NCS Touch  
1 – Anschlussleiterplatte des NCS Touch, RJ12-Buchse für den Ausgang des NCS Touch  
2 – Anschlussdose RJ12

Markieren Sie die Anschlussdose so, dass Anwender keine externen Geräte (z.B. PC) an diese Anschlussdose anschließen. Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 müssen externe Geräte mit 2 x MOPP getrennt sein.

3 – LED-Signalleuchte ohne Elektronik, Bestellnummer EZ.138.40005

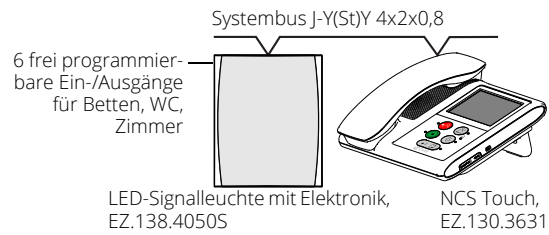
## Anschluss bei Bindung zwischen LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.130.4050S und NCS Touch

Allgemeine Informationen zu gebundenen Knoten finden Sie in Abschnitt 3.5 „Gebundene Komponenten“ auf Seite 33.

Beachten Sie beim Anschluss des NCS Touch:

- Der Eingang CL4 der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruftaste des NCS Touch verwendet. Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
- Für die Anwesenheit des NCS Touch wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
- Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie des NCS Touch stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.
- Schließen Sie Peripheriekomponenten nur an die LED-Signalleuchte mit Elektronik an.





**Abb. 202:** Blockschaltbild des NCS Touch, EZ.130.3631, und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

### Update der Firmware mit Programmieradapter

Für das Update der Firmware benötigen Sie den USB-Adapter, Bestellnummer EZ.130.3691.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung von NetInst, Dok.-Nummer EZ.930.5002D.

### 4.57.3 Konfiguration

#### Jumper

Ändern Sie die Position der Jumper nicht.

## 4.58 EZ.130.3700, PC-Sprechmodul

### 4.58.1 Beschreibung

Sprechmodul für den Anschluss an einen PC-Bedienplatz mit mediGraph.

<b>Nötig sind außerdem</b>	1 Tischfuß für PC-Sprechmodul	EZ.130.3720
	1 Patchkabel, RJ45, 2 m	EZ.700.022
	1 Programmier-Anschlussdose RJ45 LON	EZ.700.021
	1 XLON-USB-Schnittstelle	EZ.130.9740
	(Nur nötig bei Anlagen ohne TCP/IP-Gateway.)	
	1 Verbindungskabel (RJ12-Stecker, 1:1) und 6-polige RJ12-Anschlussdose	
	Für Anschluss des PC über LAN:	
	1 Ethernet-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP	FG-245
	Für Anschluss des PC über XLON-USB-Schnittstelle:	
	1 USB-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP	FG-292

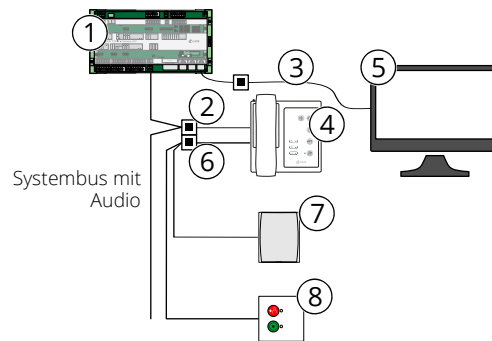
Weitere Komponenten sind abhängig von Ihren Anforderungen.

### 4.58.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie den Tischfuß am PC-Sprechmodul

- 1 Stecken Sie die kleine Anschlussleiterplatte mit der 26-poligen Buchse auf den Stecker auf der Unterseite des PC-Sprechmoduls.
- 2 Setzen Sie den Tischfuß auf der Unterseite des PC-Sprechmoduls auf.
- 3 Heben Sie den Tischfuß auf der Seite der RJ45-Anschlüsse leicht an, und stecken Sie das Anschlusskabel des Systembusses unter dem Tischfuß durch. Führen Sie das Kabel durch die Aussparung im Tischfuß und stecken Sie es an. Sie können das Systembuskabel in eine der beiden 8-poligen RJ45-Buchsen stecken.
- 4 Schrauben Sie den Tischfuß mit den beiliegenden Schrauben fest.

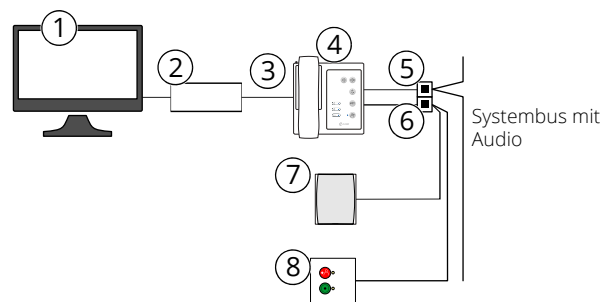
## Anschluss an PC-Bedienplatz mit mediGraph über TCP/IP-Gateway, LAN



**Abb. 203:** Anschluss eines PC-Sprechmoduls an einen PC-Bedienplatz mit mediGraph über TCP/IP-Gateway, Blockschaltbild

- 1– TCP/IP-Gateway
- 2– Patchkabel, RJ45, 2 m, Bestellnummer EZ.700.022 und Programmier-Anschlussdose RJ45 LON, Bestellnummer EZ.700.021
- 3– PC-Sprechmodul, Bestellnummer EZ.130.3700
- 4– PC-Bedienplatz mit mediGraph  
Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 den PC über einen Ethernet-Adapter, Bestell-Nr. FG-245 an. So ist der PC von der Rufanlage mit 2 x MOPP getrennt.
- 5– Verbindungskabel (RJ12-Stecker, 1:1) und 6-polige RJ12-Anschlussdose (optional)
- 6– Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik (optional)  
Als Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik können Folgende verwendet werden:  
LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S
- 7– Ruf-Anwesenheitstaster (optional)

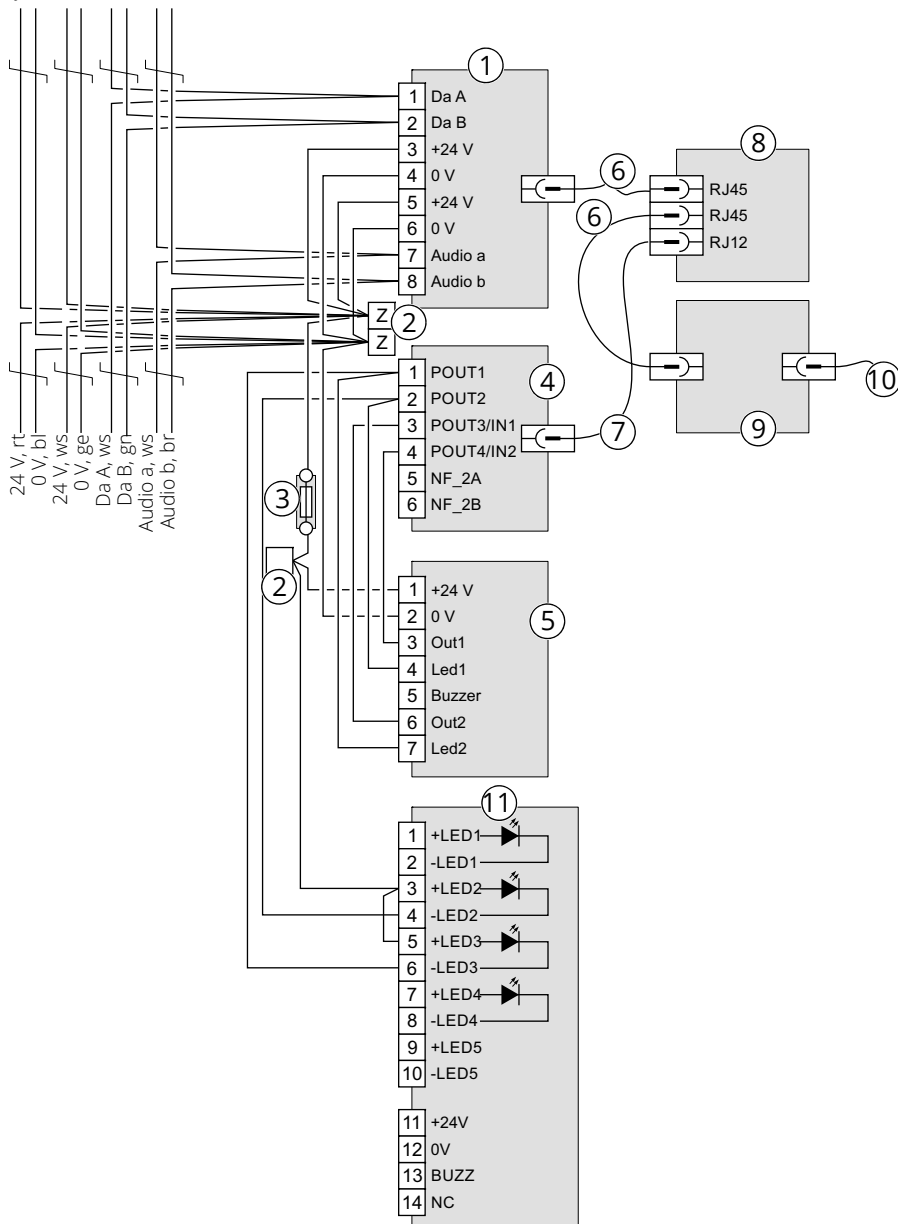
## Anschluss an PC-Bedienplatz mit mediGraph über Interface LON-PC USB



**Abb. 204:** Anschluss eines PC-Sprechmoduls an einen PC-Bedienplatz mit mediGraph über XLON-USB-Schnittstelle, Blockschaltbild

- 1– PC-Bedienplatz mit mediGraph  
Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 den PC über einen USB-Adapter, Bestell-Nr. FG-292 an. So ist der PC von der Rufanlage mit 2 x MOPP getrennt.
- 2– XLON-USB-Schnittstelle, Bestellnummer EZ.130.9740
- 3– Patchkabel, RJ45, 2 m, Bestellnummer EZ.700.022
- 4– PC-Sprechmodul, Bestellnummer EZ.130.3700
- 5– Patchkabel, RJ45, 2 m, Bestellnummer EZ.700.022 und Programmier-Anschlussdose RJ45 LON, Bestellnummer EZ.700.021
- 6– Verbindungskabel (RJ12-Stecker, 1:1) und 6-polige RJ12-Anschlussdose (optional)
- 7– Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik (optional)  
Als Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik können Folgende verwendet werden:  
LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S
- 8– Ruf-Anwesenheitstaster (optional)

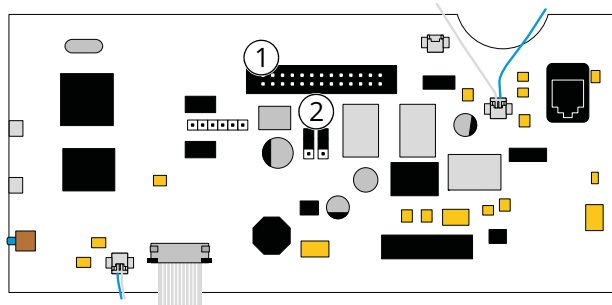
Systembus J-Y(St)Y 4x2x0,8



**Abb. 205:** Anschluss eines PC-Sprechmoduls an einen PC-Bedienplatz mit mediGraph, Verdrahtung  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt.  
Beachten Sie die Hinweise.

- 1– Programmier-Anschlussdose RJ45 LON, Bestellnummer EZ.700.021
  - 2– Anschlussklemmen für Stromversorgung, z.B. Anreihbare Klemme, 1-polig
  - 3– Sicherung, 0,5 A, träge
  - 4– 6-polige RJ12-Anschlussdose (optional)
  - 5– Ruf-Anwesenheitstaster (optional)
  - 6– Patchkabel, RJ45, 2 m, Bestellnummer EZ.700.022
  - 7– Verbindungskabel (RJ12-Stecker, 6-polig, 1:1) (optional)
  - 8– PC-Sprechmodul, Bestellnummer EZ.130.3700
  - 9– XLON-USB-Schnittstelle, Bestellnummer EZ.130.9740
  - 10– USB-Verbindungskabel zum PC-Bedienplatz
- Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 den PC über einen USB-Adapter, Bestell-Nr. FG-292 an. So ist der PC von der Rufanlage mit 2 x MOPP getrennt.
- 11– LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S (optional)

### 4.58.3 Konfiguration



**Abb. 206:** Leiterplatte des PC-Sprechmoduls  
 1 – Buchse für Anschluss des Tischfußes  
 2 – Jumper für Konfiguration der Ein- und Ausgänge

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	Festlegung der Ein- und Ausgänge an RJ12-Buchse des PC-Sprechmoduls	Oben gesteckt: POUT3/IN1 und POUT4/IN2 sind Eingänge (voreingestellt). Unten gesteckt: POUT3/IN1 und POUT4/IN2 sind Ausgänge.

**Tab. 126:** Funktion der Jumper des PC-Sprechmoduls

## 4.59 EZ.130.4500, Lautsprecher für LED-Signalleuchte

### 4.59.1 Beschreibung

Lautsprecher für die akustische Rufnachsendung zum Aufstecken auf die LED-Signalleuchte.

Den Lautsprecher können Sie unten auf die LED-Signalleuchte stecken. Sie können den Lautsprecher konfigurieren:

- Der Lautsprecher verhält sich wie ein Summer in einem Anwesenheitstaster, der an diese LED-Signalleuchte angeschlossen ist.
- Der Lautsprecher signalisiert Rufe im selben Rhythmus wie die Ruflampe.

Konfigurieren Sie den Lautsprecher in ZETLON im Editor der LED-Signalleuchte.

Geeignet für die Montage in den folgenden Komponenten:

- |   |              |
|---|--------------|
| ■ LED-Signalleuchte ohne Elektronik             | EZ.138.4000S |
| ■ LED-Signalleuchte mit Elektronik              | EZ.138.4050S |
| ■ LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig | EZ.138.4100S |
| ■ LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig  | EZ.138.4150S |
| ■ LED-Gruppen-Signalleuchte                     | EZ.138.4200S |

Der Lautsprecher für LED-Signalleuchte mit Elektronik kann durch folgende Komponenten angesteuert werden:

- |  |              |
|--|--------------|
| ■ LED-Signalleuchte mit Elektronik             | EZ.138.4050S |
| ■ LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig | EZ.138.4150S |
| ■ Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle     | EZ.138.4300S |

Beachten Sie:

Wenn Sie den Lautsprecher an diese LED-Signalleuchten anschließen, müssen Sie auch die Klemmen 11 (+24V), 12 (0V), 13 (BUZZ) an die LED-Signalleuchte mit Elektronik anschließen:

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| ■ LED-Signalleuchte ohne Elektronik | EZ.138.4000S |
| ■ LED-Gruppen-Signalleuchte         | EZ.138.4200S |

Beachten Sie:

Alle weiteren Zimmerelektroniken und Steuereinheiten von EZ CALL IP können den Lautsprecher für LED-Signalleuchte nicht ansteuern.

### 4.59.2 Installation und Anschluss

#### So installieren Sie den Lautsprecher für die LED-Signalleuchte

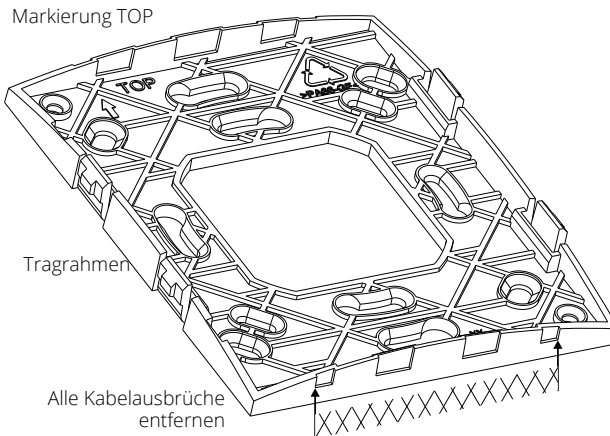
- 1 Nehmen Sie die LED-Signalleuchte vom Tragrahmen ab.
- 2 Entfernen Sie mit einem Seitenschneider und einer Flachzange am unteren Ende des Tragrahmens nacheinander alle Kabelausbrüche. Wenn Sie von außen auf den Tragrahmen blicken, erkennen Sie auch die äußersten Kabelausbrüche. Siehe Abbildung 207.
- 3 Entfernen Sie mit einem Seitenschneider und einer Flachzange nacheinander alle Kabelausbrüche am unteren Ende des Kunststoffsockels. Siehe Abbildung 208.
- 4 Stecken Sie den kleinen Stecker des Lautsprechers auf die weiße Buchse auf der Leiterplatte des Lautsprechers.

Achten Sie dabei auf die richtige Orientierung: Die blanken Kontakte im Stecker sind oben.

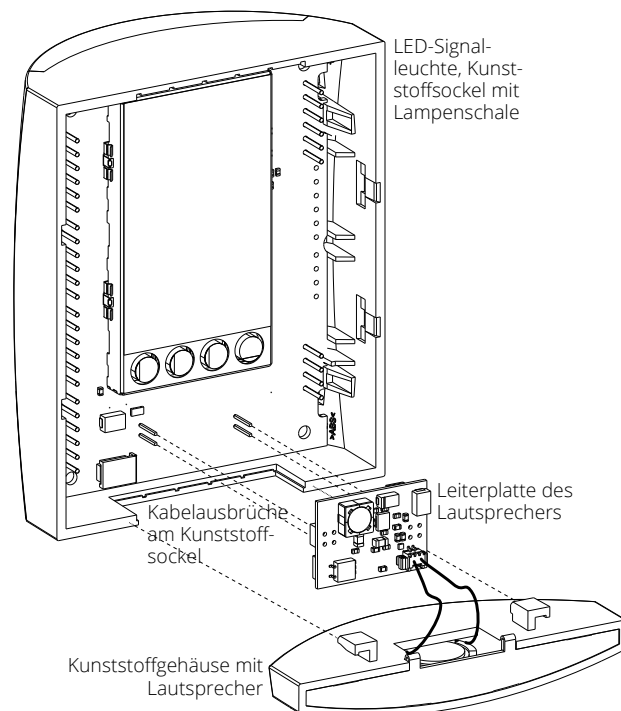
- 5 Stecken Sie die Leiterplatte des Lautsprechers *gerade* auf die Kontaktstifte auf der Leiterplatte der LED-Signalleuchte. Andernfalls können Sie die Leiterplatte des Lautsprechers beschädigen.

Achten Sie dabei auf die richtige Orientierung: 24 V ist rechts. Der kleine Pfeil auf der Leiterplatte des Lautsprechers muss nach unten zeigen zu dem Pfeil auf der Leiterplatte der LED-Signalleuchte.

- 6 Stecken Sie dann das Kunststoffgehäuse mit dem Lautsprecher auf den Ausbruch des Kunststoffsockels.
- 7 Drücken Sie den Kunststoffsockel der LED-Signalleuchte wieder auf den Tragrahmen.



**Abb. 207:** Am unteren Ende des Tragrahmens nacheinander alle Kabelausbrüche entfernen



**Abb. 208:** Das Kunststoffgehäuse mit dem Lautsprecher auf den Ausbruch des Kunststoffsockels stecken

Der kleine Pfeil auf der Leiterplatte des Lautsprechers muss nach unten zeigen zu dem Pfeil auf der Leiterplatte der LED-Signalleuchte.

## 4.60 EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte

### 4.60.1 Beschreibung

Aufbaurahmen für Aufputzmontage der LED-Signalleuchte.

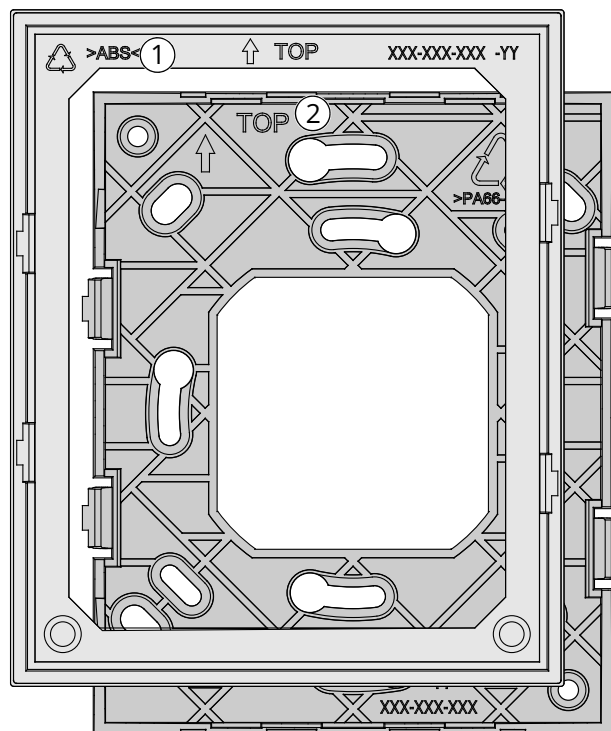
Geeignet für:

■ LED-Signalleuchte ohne Elektronik	EZ.138.4000S
■ LED-Signalleuchte mit Elektronik	EZ.138.4050S
■ LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig	EZ.138.4100S
■ LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig	EZ.138.4150S
■ LED-Gruppen-Signalleuchte	EZ.138.4200S
■ LED-Betten-Signalleuchte	EZ.138.4250S

### 4.60.2 Installation und Anschluss

#### So installieren Sie den Aufbaurahmen für die LED-Signalleuchte

- 1 Befestigen Sie den Tragrahmen der LED-Signalleuchte so an der Wand, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 209).
- 2 Schnappen Sie den Aufbaurahmen auf den Tragrahmen.
- 3 Schnappen Sie das Lampengehäuse mit leichtem Druck in den Aufbaurahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!



**Abb. 209:** Schnappen Sie den Aufbaurahmen auf den Tragrahmen der LED-Signalleuchte  
 1 – Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte  
 2 – Tragrahmen der LED-Signalleuchte mit Markierung TOP (oben)



## 4.61 EZ.130.5100, Repeater ohne galvanische Trennung

### 4.61.1 Beschreibung

Repeater ohne galvanische Trennung.

#### Eigenschaften

- Funktionen:
  - Zur Erweiterung von Systembusabschnitten mit mehr als 31 Systembusteilnehmern
  - Zur Auffrischung des Datensignals bei Entfernungen von mehr als 1000 m
  - Zur Verzweigung des Systembusses in Stiche
- 2-Kanal-Repeater
- Datenflusskontrolle mit LED
- Trennung der Kanäle mit Jumpers zur Vereinfachung der Fehlersuche in der Rufanlage

### 4.61.2 Installation und Anschluss

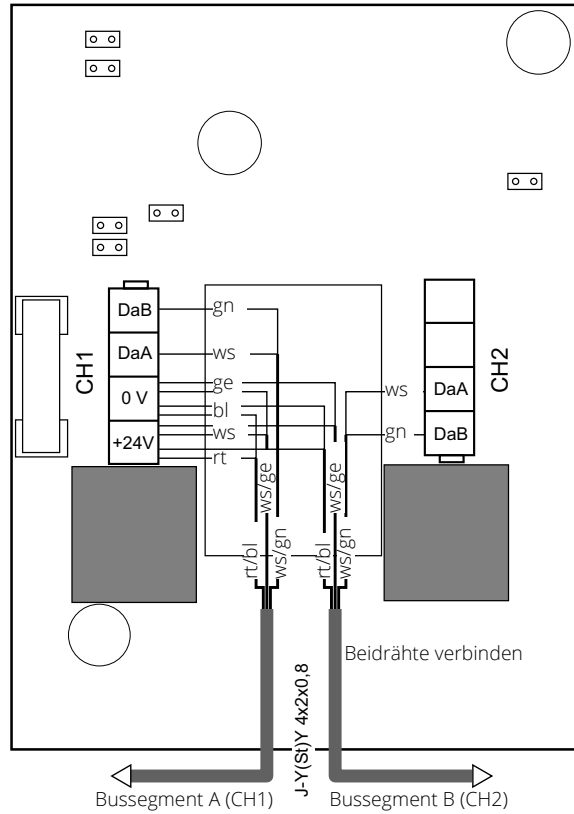
Die Installation ist für die Repeater ohne galvanische Trennung (Bestellnummer EZ.130.5100) und mit galvanischer Trennung (Bestellnummer EZ.130.5110) gleich. Der Leitungsanschluss ist bei den beiden Repeatertypen unterschiedlich.

#### So montieren Sie den Repeater ohne galvanische Trennung

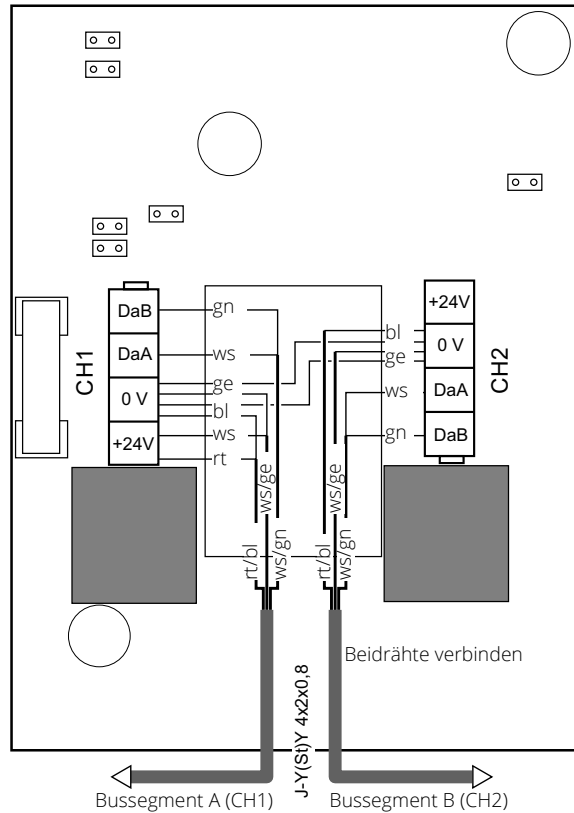
- 1 Zum Öffnen des Repeaters drücken Sie die Schnapphaken an den beiden Längsseiten des Gehäuses etwas nach innen. Benutzen Sie bei Bedarf hierzu einen Schraubendreher.
- 2 Ziehen Sie die Abdeckung ab.
- 3 Drücken Sie die 4 Schnapphaken, mit denen die Leiterplatte an den Ecken befestigt ist, mit einem Schraubendreher vorsichtig nach außen und nehmen Sie die Leiterplatte aus dem Gehäuse.
- 4 Manteln Sie, wenn noch nicht geschehen, die Buskabel in der Einbaudose ab. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 5 Nur beim Repeater ohne galvanische Trennung: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel innerhalb der Einbaudose mit einer zusätzlichen Klemme.
- 6 Schieben Sie die Adern durch die Aussparung in der Gehäusemitte und schrauben Sie das Gehäuse auf der Einbaudose fest.  
Hinweis: Wenn Sie mehr als 2 Buskabel anzuschließen haben, weil eine Busleitung durchverbunden wird, reichen die Klemmen auf der Leiterplatte nicht aus. In diesem Fall müssen Sie in der Dose mit zusätzlichen Klemmen eine Abzweigung für die Stromversorgung herstellen. Siehe Hinweise im Abschnitt „So schließen Sie den Repeater ohne galvanische Trennung an“ auf Seite 266 und in Abbildung 210 auf Seite 267 und 211 auf Seite 267.
- 7 Schieben Sie die Adern durch die Aussparung in der Mitte der Leiterplatte und schnappen Sie die Leiterplatte mit leichtem Druck wieder in das Gehäuse ein.
- 8 Schließen Sie die Leitungen an die Klemmsteckleiste(n) an. Angaben hierzu finden Sie im Abschnitt „So schließen Sie den Repeater ohne galvanische Trennung an“ auf Seite 266.
- 9 Überprüfen Sie Ihre Arbeit und schieben Sie dann die Klemmsteckleiste(n) auf die Kontaktstifte auf.
- 10 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.61.3 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 268).
- 11 Setzen Sie die Abdeckung mit leichtem Druck wieder auf.

**So schließen Sie den Repeater ohne galvanische Trennung an**

- 1 Schließen Sie das Adernpaar der Datenleitung (weiß/grün) von Bussegment A an die Klemmen Da A (weiß) und Da B (grün) von Kanal 1 (CH1) an.
- 2 Schließen Sie die Adernpaare der Stromversorgung (rot/blau und weiß/gelb) von Bussegment A an die Klemmen +24 V (weiß, rot) und 0 V (gelb, blau) von Kanal 1 (CH1) an.
- 3 Schließen Sie die Adernpaare der Stromversorgung (rot/blau und weiß/gelb) von Bussegment B ebenfalls an die Klemmen +24 V (weiß, rot) und 0 V (gelb, blau) von Kanal 1 (CH1) an, wenn das Bussegment keine eigene Stromversorgung hat.  
Hat das Bussegment B eine eigene Stromversorgung, schließen Sie die Adernpaare der Stromversorgung an die Klemmen +24 V (weiß, rot) und 0 V (gelb, blau) von Kanal 2 (CH2) an.  
Beachten Sie: Wenn das Bussegment B keine eigene Stromversorgung hat, dürfen Sie die Klemmen +24 V und 0 V von Kanal 2 (CH2) nicht belegen.
- 4 Schließen Sie das Adernpaar der Datenleitung (weiß/grün) von Bussegment B an die Klemmen Da A (weiß) und Da B (grün) von Kanal 2 (CH2) an.
- 5 Wenn Sie diesen Repeater zum Abzweigen einer Stichleitung verwenden, muss ein Bussegment durchverbunden werden. Die Klemmen am Repeater reichen in diesem Fall für die Stromversorgungsleitungen nicht aus. Verbinden Sie deshalb die Stromversorgungsleitungen bereits in der Einbaudose mit einer zusätzlichen Klemme und verzweigen Sie von hier zum Repeater. Siehe Abbildung 210 auf Seite 267 und 211 auf Seite 267.
- 6 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 7 Für das durchverbundene Bussegment müssen Sie durch Ändern der JumperEinstellung den Abschlusswiderstand ausschalten. Siehe Abschnitt 4.61.3 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 268.



**Abb. 210:** Repeater ohne galvanische Trennung anschließen; eine Stromversorgung für mehrere Systembussegmente.



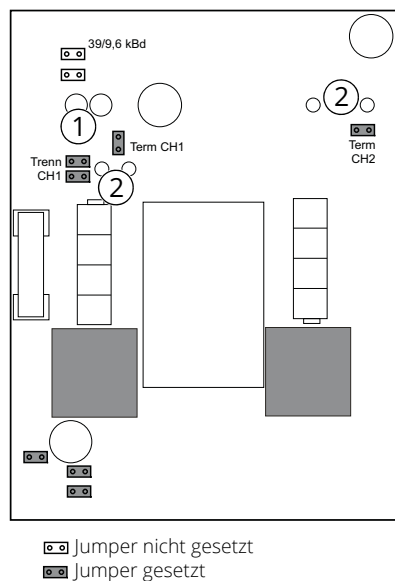
**Abb. 211:** Repeater ohne galvanische Trennung anschließen; jedes Systembussegment mit eigener Stromversorgung.

### 4.61.3 Konfiguration und LEDs

Die Jumper sind für den Einbau des Repeaters am Ende eines Bussegments werkseitig bereits korrekt eingestellt. Weitere Informationen siehe Tabelle 127 und Abbildung 212 auf Seite 268.

Jumper	Bedeutung
39kBd/9,6kBd	Beide Jumper gesteckt: Baudrate 9,6 kBd Beide Jumper nicht gesteckt: Baudrate 39 kBd (voreingestellt)
TermCH1 (TermCH2 entsprechend)	Gesteckt: Repeater ist am Ende des Systembussegments CH1. Abschlusswiderstand 120 Ω aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Repeater für Abzweigen einer Stichleitung des durchverbundenen Systembussegment CH1. Repeater nicht am Ende des Systembussegments CH1. Abschlusswiderstand deaktiviert. Siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“.
Trenn CH1	Beide Jumper gesteckt: Systembussegmente CH1 und CH2 verbunden (voreingestellt). Nicht gesteckt: Systembussegment CH1 von Repeater getrennt.

**Tab. 127:** Bedeutung der Jumper des Repeaters ohne galvanische Trennung



**Abb. 212:** Jumper und LEDs beim Repeater ohne galvanische Trennung

1 – LEDs zeigen Datenverkehr an. Linke LED: CH1, rechte LED: CH2.

2 – Glühlämpchen zeigen 24 V auf Datenleitung an. Überprüfen Sie Ihre Verkabelung, falls eine der LEDs leuchtet oder glimmt.

## 4.62 EZ.130.5110, Repeater mit galvanischer Trennung

### 4.62.1 Beschreibung

Repeater mit galvanischer Trennung.

#### Eigenschaften

- Funktionen:
  - Zur Trennung von Systembusabschnitten, in denen die Systembusabschnitte durch getrennte Stromversorgungen versorgt werden, z.B. bei mehreren Gebäuden
  - Zur Erweiterung von Systembusabschnitten mit mehr als 31 Systembusteilnehmern
  - Zur Auffrischung des Datensignals bei Entfernungen von mehr als 1000 m
  - Zur Verzweigung des Systembusses in Stiche
- 2-Kanal-Repeater
- Datenflusskontrolle mit LED
- Trennung der Kanäle zur Vereinfachung der Fehlersuche in der Rufanlage

### 4.62.2 Installation und Anschluss

Die Installation ist für die Repeater ohne galvanische Trennung (Bestellnummer EZ.130.5100) und mit galvanischer Trennung (Bestellnummer EZ.130.5110) gleich. Der Leitungsanschluss ist bei den beiden Repeaterarten unterschiedlich.

#### So montieren Sie den Repeater mit galvanischer Trennung

- 1 Zum Öffnen des Repeaters drücken Sie die Schnapphaken an den beiden Längsseiten des Gehäuses etwas nach innen. Benutzen Sie bei Bedarf hierzu einen Schraubendreher.
- 2 Ziehen Sie die Abdeckung ab.
- 3 Drücken Sie die 4 Schnapphaken, mit denen die Leiterplatte an den Ecken befestigt ist, mit einem Schraubendreher vorsichtig nach außen und nehmen Sie die Leiterplatte aus dem Gehäuse.
- 4 Manteln Sie, wenn noch nicht geschehen, die Buskabel in der Einbaudose ab. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 5 Schieben Sie die Adern durch die Aussparung in der Gehäusemitte und schrauben Sie das Gehäuse auf der Einbaudose fest  
Hinweis: Wenn Sie mehr als 2 Buskabel anzuschließen haben, weil eine Busleitung durchverbunden wird, reichen die Klemmen auf der Leiterplatte nicht aus. In diesem Fall müssen Sie in der Dose mit zusätzlichen Klemmen eine Abzweigung für die Stromversorgung herstellen. Siehe Hinweise im Abschnitt „So schließen Sie den Repeater mit galvanischer Trennung an“ auf Seite 270 und in Abbildung 213 auf Seite 270.
- 6 Schieben Sie die Adern durch die Aussparung in der Mitte der Leiterplatte und schnappen Sie die Leiterplatte mit leichtem Druck wieder in das Gehäuse ein.
- 7 Schließen sie die Leitungen an die Klemmsteckleiste(n) an. Angaben hierzu finden Sie im Abschnitt „So schließen Sie den Repeater mit galvanischer Trennung an“ auf Seite 270.
- 8 Überprüfen Sie Ihre Arbeit und schieben Sie dann die Klemmsteckleiste(n) auf die Kontaktstifte auf.
- 9 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.62.3 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 271).
- 10 Setzen Sie die Abdeckung mit leichtem Druck wieder auf.

## So schließen Sie den Repeater mit galvanischer Trennung an

- 1 Beachten Sie: Bei diesem Repeater dürfen keinerlei galvanische Verbindungen zwischen den beiden angeschlossenen Bussegmenten (CH1 und CH2) bestehen.

Auch die Beidrähte der Kabel der beiden Segmente dürfen nicht miteinander verbunden werden. Siehe Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21.

Siehe auch Abbildung 213 auf Seite 270.

- 2 Schließen Sie das Adernpaar der Datenleitung (weiß/grün) von Bussegment A an die Klemmen Da A (weiß) und Da B (grün) von Kanal 1 (CH1) an.
- 3 Schließen Sie die Adernpaare der Stromversorgung (rot/blau und weiß/gelb) von Bussegment A an die Klemmen +24 V (weiß, rot) und 0 V (gelb, blau) von Kanal 1 (CH1) an.
- 4 Schließen Sie das Adernpaar der Datenleitung (weiß/grün) von Bussegment B an die Klemmen Da A (weiß) und Da B (grün) von Kanal 2 (CH2) an.
- 5 Schließen Sie die Adernpaare der Stromversorgung (rot/blau und weiß/gelb) von Bussegment B an die Klemmen +24 V (weiß, rot) und 0 V (gelb, blau) von Kanal 2 (CH2) an.
- 6 Wenn Sie den Repeater zum Abzweigen einer Stichleitung verwenden, muss ein Bussegment durchverbunden werden. Legen Sie in diesem Fall das ankommende und das abgehende Kabel des durchverbundenen Segments auf die gleichen Klemmen auf. Auch die Beidrähte dieser beiden Kabel müssen Sie miteinander verbinden.
- 7 Für das durchverbundene Bussegment müssen Sie durch Ändern der JumperEinstellung den Abschlusswiderstand ausschalten. Siehe Abschnitt 4.62.3 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 271.

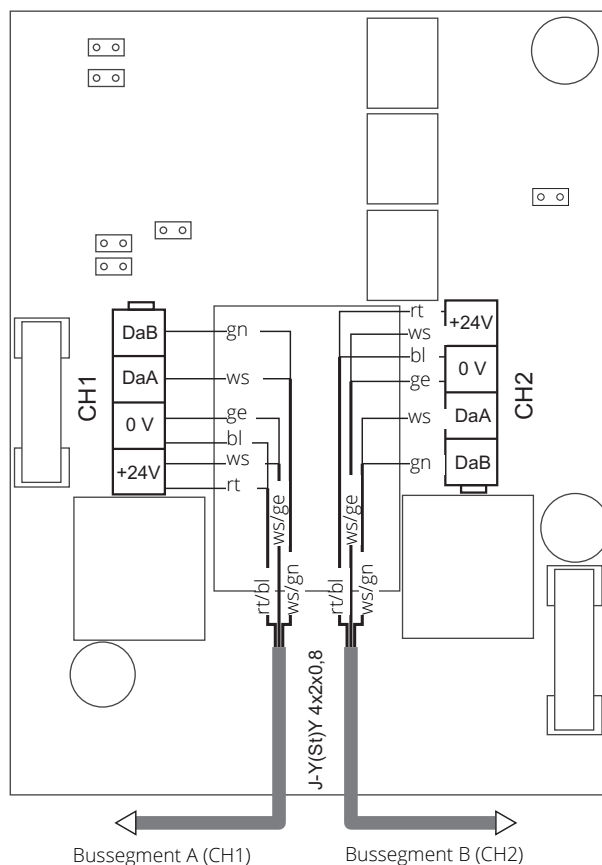


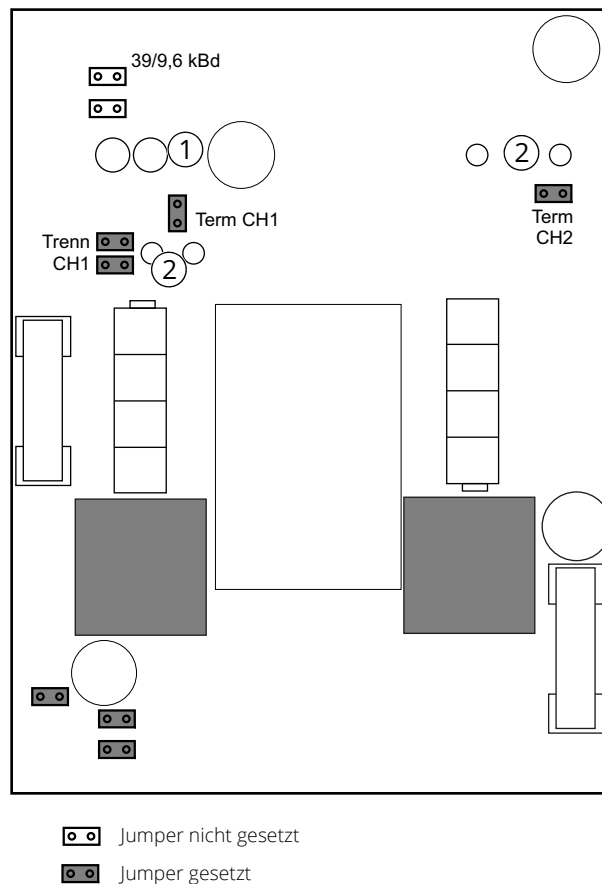
Abb. 213: Repeater mit galvanischer Trennung anschließen

### 4.62.3 Konfiguration und LEDs

Die Jumper sind für den Einbau des Repeaters am Ende eines Bussegments werkseitig bereits korrekt eingestellt. Weitere Informationen siehe Tabelle 128 und Abbildung 214 auf Seite 271.

Jumper	Bedeutung
39kBd/9,6kBd	Beide Jumper gesteckt: Baudrate 9,6 kBd Beide Jumper nicht gesteckt: Baudrate 39 kBd (voreingestellt)
TermCH1 (TermCH2 entsprechend)	Gesteckt: Repeater ist am Ende des Systembussegments CH1. Abschlusswiderstand 120 Ω aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Repeater für Abzweigen einer Stichleitung des durchverbundenen Systembussegment CH1. Repeater nicht am Ende des Systembussegments CH1. Abschlusswiderstand deaktiviert. Siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“.
Trenn CH1	Beide Jumper gesteckt: Systembussegmente CH1 und CH2 verbunden (voreingestellt). Nicht gesteckt: Systembussegment CH1 von Repeater getrennt.

**Tab. 128:** Bedeutung der Jumper des Repeaters mit galvanischer Trennung



**Abb. 214:** Jumper und LEDs beim Repeater mit galvanischer Trennung

1 – LEDs zeigen Datenverkehr an. Linke LED: CH1, rechte LED: CH2.

2 – Glühlämpchen zeigen 24 V auf Datenleitung an. Überprüfen Sie Ihre Verkabelung, falls eine der LEDs leuchtet oder glimmt.

## 4.63 EZ.130.5115, Repeater, 2xMOPP

### 4.63.1 Beschreibung

Der Repeater, 2xMOPP wird benötigt, wenn eine Rufanlage nach DIN VDE 0834 mit externen Geräten oder Anlagenteilen verbunden werden soll, die nicht die DIN VDE 0834 erfüllen.

Der Repeater, 2xMOPP trennt den Systembus ohne Audio mit 2 x MOPP.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung des Systembusses ohne Audio mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834  
Dabei sind getrennt:
  - Bus A und RJ45-Buchse – Bus B (Datenleitung)
- LEDs für Spannung und Datenverkehr des Systembusses
- RJ45-Buchse zum Anschluss eines PCs für die Inbetriebnahme über XLON-USB-Schnittstelle, Bestellnummer EZ.130.9740  
Die RJ45-Buchse ist galvanisch getrennt zu Bus B mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834.
- Montage auf Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm

#### Bestandteile

- 1 Repeater, 2xMOPP
- 8 Klemme, schraubenlos, 4-polig, Raster 3,5 mm
- 2 Abschlusswiderstände 120 Ω
- 1 Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm, Länge 107 mm

### 4.63.2 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG: PC mit 2 x MOPP trennen**

Wenn Sie einen PC, der nicht mit 2 x MOPP galvanisch getrennt ist gegenüber 230 V, an die RJ45-Buchse des Repeaters anschließen, so sind auch alle Komponenten an Bus A nicht galvanisch getrennt.

Patienten können gefährdet werden.

#### **WARNUNG: Nicht Klemmen der beiden Seiten verbinden**

Verbinden Sie nicht den Klemmenblock Bus A auf der einen Seite des Repeaters mit Bus B auf der anderen Seite. Auch die Beidrähte der Kabel der beiden Seiten dürfen nicht miteinander verbunden werden.

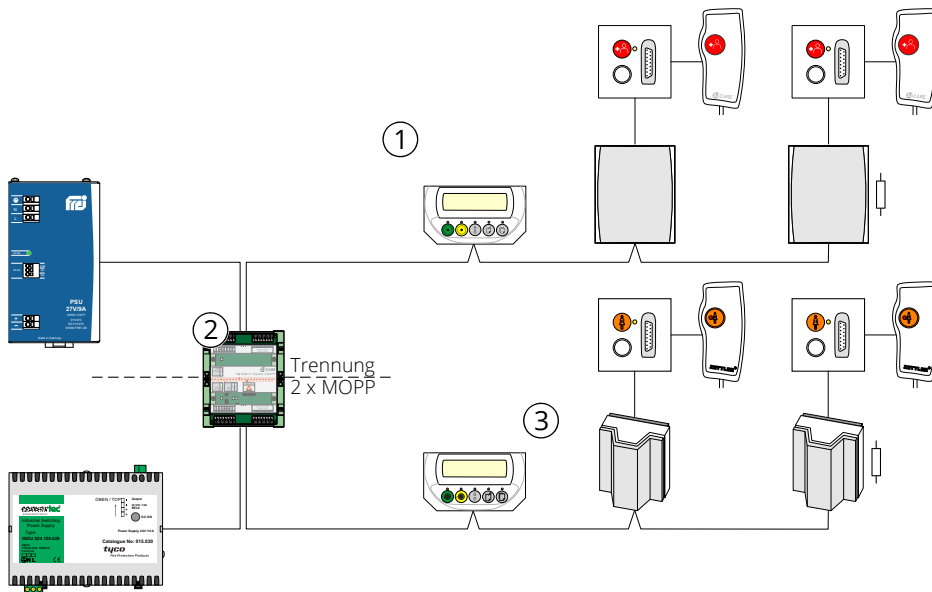
Andernfalls überbrücken Sie die galvanische Trennung mit 2 x MOPP. Patienten können gefährdet werden.

### 4.63.3 Installation und Anschluss

Mit dem Repeater, 2xMOPP können Sie verschiedene Komponenten mit einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 verbinden:

- Rufanlage ohne DIN VDE 0834 (Abbildung 215)
- Zentrale Komponenten (Abbildung 216 auf Seite 273)



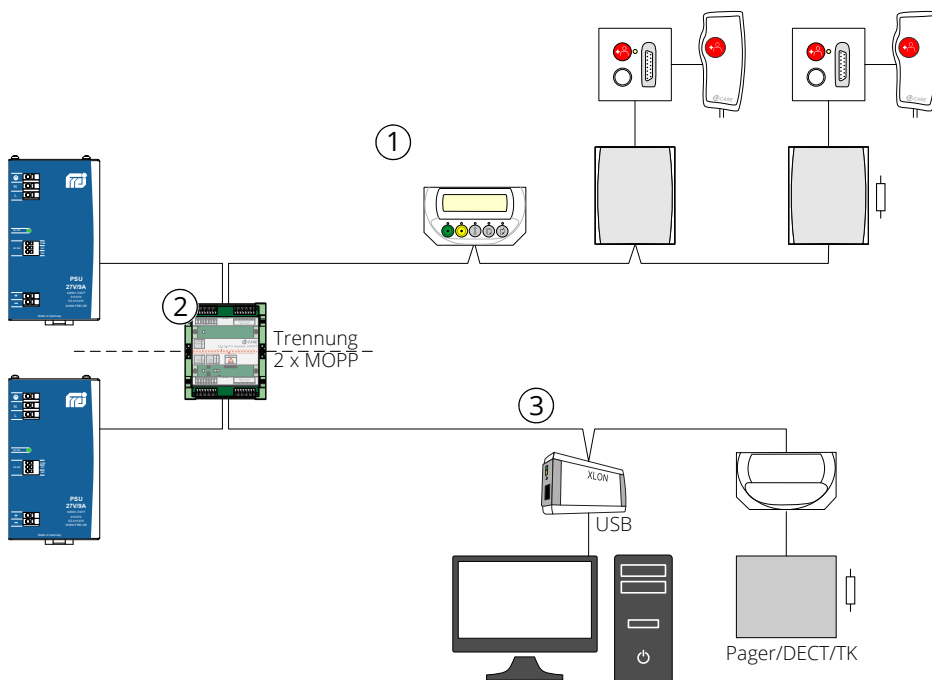


**Abb. 215:** Rufanlage an Repeater, 2xMOPP anschließen. Schließen Sie die Rufanlage auf einer der Seiten an und den weiteren Teil auf der anderen Seite.

1 – Rufanlage nach DIN VDE 0834 (Anschluss an Bus B)

2 – Repeater, 2xMOPP

3 – Bestandsanlage nicht nach aktueller DIN VDE 0834 (Anschluss an Bus A)



**Abb. 216:** Zentrale Komponenten mit Repeater, 2xMOPP an Rufanlage nach DIN VDE 0834 anschließen. Schließen Sie die Rufanlage auf einer der Seiten an und die zentralen Komponenten auf der anderen Seite.

1 – Rufanlage nach DIN VDE 0834 (Anschluss an Bus B)

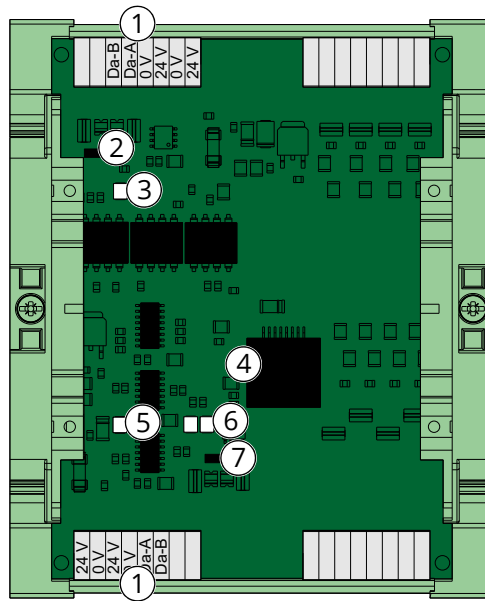
2 – Repeater, 2xMOPP

3 – Komponenten im zentralen Subnet, z.B. PC mit mediLog (Anschluss an Bus A)

### So montieren Sie den Repeater, 2xMOPP und schließen ihn an

- 1 Montieren Sie den Repeater auf eine Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm.
- 2 Manteln Sie die Kabel ab. Halten Sie die abgemantelten Adern kurz. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.  
 ACHTUNG: Die abgemantelten Adern der einen Seite dürfen nicht die abgemantelten Adern der anderen Seite berühren.
- 3 Schließen Sie den Repeater an.  
 WARNUNG: Verbinden Sie nicht den Klemmenblock Bus A auf der einen Seite des Repeaters mit Bus B auf der anderen Seite. Auch die Beidrähte der Kabel der beiden Seiten dürfen nicht miteinander verbunden werden. (Siehe auch Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21.)  
 Andernfalls überbrücken Sie die galvanische Trennung mit 2 x MOPP. Patienten können gefährdet werden.  
 WARNUNG: Stecken Sie die Klemmenblöcke auch auf die nicht benutzten Kontaktstifte. Dadurch sind sie zusätzlich mechanisch und elektrisch geschützt. Andernfalls kann die galvanische Trennung mit 2 x MOPP überbrückt werden. Patienten können gefährdet werden.  
 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren).  
 Prüfen Sie die Verdrahtung.
- 4 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 5 Konfigurieren Sie den Repeater und prüfen Sie die Funktion. Siehe dazu Abschnitt 4.63.4 „Konfiguration und LEDs“.
- 6 Wenn Sie zur Inbetriebnahme der Rufanlage einen PC an die RJ45-Buchse angeschlossen haben, stecken Sie ihn danach wieder ab.  
 Bei einem PC ohne galvanische Trennung mit 2 x MOPP gegenüber 230 V sind auch alle Komponenten an Bus A nicht galvanisch getrennt.  
 Setzen Sie den Gehäusedeckel auf. Schrauben Sie die Schrauben ein.  
 WARNUNG: Ohne Gehäusedeckel darf der Repeater, 2xMOPP nicht betrieben werden. Andernfalls kann die galvanische Trennung mit 2 x MOPP überbrückt werden. Patienten können gefährdet werden.

### 4.63.4 Konfiguration und LEDs



**Abb. 217:** Leiterplatte des Repeaters, 2xMOPP

- 1– Bus-Anschluss für Systembus
- 2– Jumper J2 für Abschlusswiderstand 120  $\Omega$  für Bus B
- 3– LED Power Bus B, Stromversorgung mit 27 V für Bus B
- 4– RJ45-Buchse für Anschluss von PC über XLON-USB-Schnittstelle, Bestellnummer EZ.130.9740
- 5– LED Power Bus A, Stromversorgung mit 27 V für Bus A
- 6– LED Data A  $\rightarrow$  B, LED Data A  $\leftarrow$  B, Datenverkehr von Bus A und Bus B
- 7– Jumper J1 für Abschlusswiderstand 120  $\Omega$  für Bus A

#### Jumper

Jumper	Bedeutung
J1, J2	Abschlusswiderstand für Systembussegment auf Seite A (J1) oder B (J2). Nötig, wenn Repeater am Ende des Systembussegmentes ist. Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 $\Omega$ aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.

**Tab. 129:** Bedeutung der Jumper des Repeaters, 2xMOPP

#### LEDs

LED	Bedeutung
LED Power Bus A, LED Power Bus B	Stromversorgung.
LED Data A $\rightarrow$ B, LED Data A $\leftarrow$ B	Datenverkehr des Systembusses.

**Tab. 130:** Bedeutung der LEDs des Repeaters, 2xMOPP

## 4.64 EZ.130.5116, Repeater, 2xMOPP, mit Audio

### 4.64.1 Beschreibung

Der Repeater, 2xMOPP, mit Audio wird benötigt, wenn eine Rufanlage nach DIN VDE 0834 mit externen Geräten oder Anlagenteilen verbunden werden soll, die nicht die DIN VDE 0834 erfüllen.

Der Repeater, 2xMOPP, mit Audio trennt den Systembus und den Audiobus mit 2 x MOPP.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung des Systembusses und des Audiobusses mit 2 x MOPP, mit Audio nach DIN VDE 0834  
Dabei sind getrennt:
  - Bus A und RJ45-Buchse – Bus B (Datenleitung)
  - Audio A – Audio B (4 Kanäle für Audioleitung des Systembusses oder stationsübergreifenden Audiobus)
- LEDs für Spannung und Datenverkehr des Systembusses
- RJ45-Buchse zum Anschluss eines PCs für die Inbetriebnahme über XLON-USB-Schnittstelle, Bestellnummer EZ.130.9740  
Die RJ45-Buchse ist galvanisch getrennt zu Bus B mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834.
- Montage auf Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm

#### Bestandteile

- 1 Repeater, 2xMOPP, mit Audio
- 8 Klemme, schraubenlos, 4-polig, Raster 3,5 mm
- 2 Abschlusswiderstände 120 Ω
- 1 Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm, Länge 107 mm

### 4.64.2 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG: PC mit 2 x MOPP trennen

Wenn Sie einen PC, der nicht mit 2 x MOPP galvanisch getrennt ist gegenüber 230 V, an die RJ45-Buchse des Repeaters anschließen, so sind auch alle Komponenten an Bus A nicht galvanisch getrennt.

Patienten können gefährdet werden.

#### WARNUNG: Nicht Klemmen der beiden Seiten verbinden

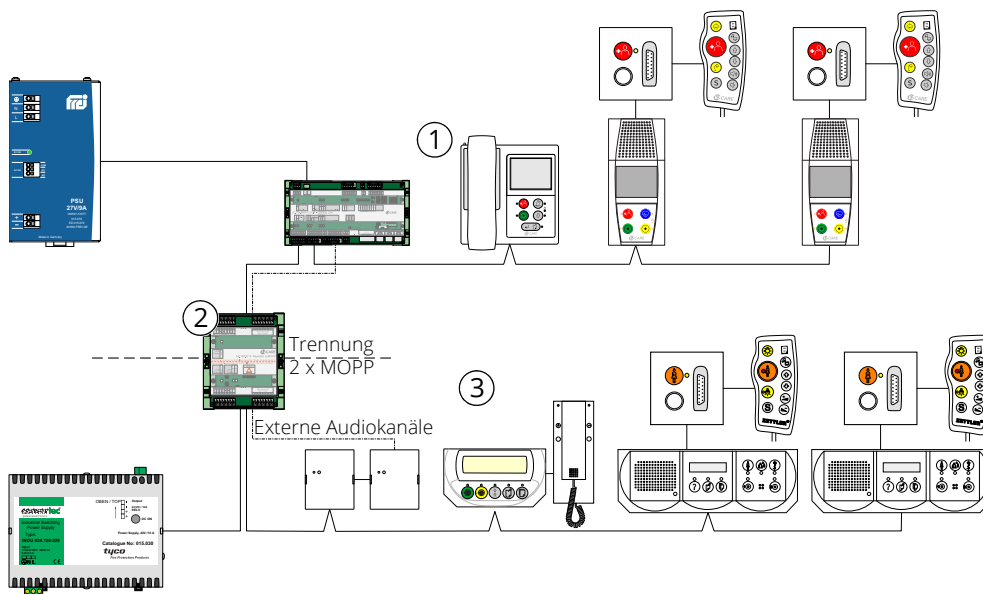
Verbinden Sie nicht die Klemmenblöcke Bus A und Audio A auf der einen Seite des Repeaters mit Bus B und Audio B auf der anderen Seite. Auch die Beidrähte der Kabel der beiden Seiten dürfen nicht miteinander verbunden werden.

Andernfalls überbrücken Sie die galvanische Trennung mit 2 x MOPP. Patienten können gefährdet werden.

### 4.64.3 Installation und Anschluss

Mit dem Repeater, 2xMOPP, mit Audio können Sie verschiedene Komponenten mit einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 verbinden:

- Rufanlage ohne DIN VDE 0834 (Abbildung 215)
- Zentrale Komponenten (Abbildung 216 auf Seite 273)



**Abb. 218:** Rufanlage an Repeater, 2xMOPP, mit Audio anschließen. Schließen Sie die Rufanlage auf einer der Seiten an und den weiteren Teil auf der anderen Seite.

1 – Rufanlage nach DIN VDE 0834 (Anschluss an Bus B)

2 – Repeater, 2xMOPP, mit Audio

3 – Bestandsanlage nicht nach aktueller DIN VDE 0834 (Anschluss an Bus A)

### So montieren Sie den Repeater, 2xMOPP, mit Audio und schließen ihn an

- 1 Montieren Sie den Repeater auf eine Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm.
- 2 Manteln Sie die Kabel ab. Halten Sie die abgemantelten Adern kurz. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.

ACHTUNG: Die abgemantelten Adern der einen Seite dürfen nicht die abgemantelten Adern der anderen Seite berühren.

- 3 Schließen Sie den Repeater an.

WARNUNG: Verbinden Sie nicht die Klemmenblöcke Bus A und Audio A auf der einen Seite des Repeaters mit Bus B und Audio B auf der anderen Seite. Auch die Beidrähte der Kabel der beiden Seiten dürfen nicht miteinander verbunden werden. (Siehe auch Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21.) Andernfalls überbrücken Sie die galvanische Trennung mit 2 x MOPP. Patienten können gefährdet werden.

WARNUNG: Stecken Sie die Klemmenblöcke auch auf die nicht benutzten Kontaktstifte. Dadurch sind sie zusätzlich mechanisch und elektrisch geschützt. Andernfalls kann die galvanische Trennung mit 2 x MOPP überbrückt werden. Patienten können gefährdet werden.

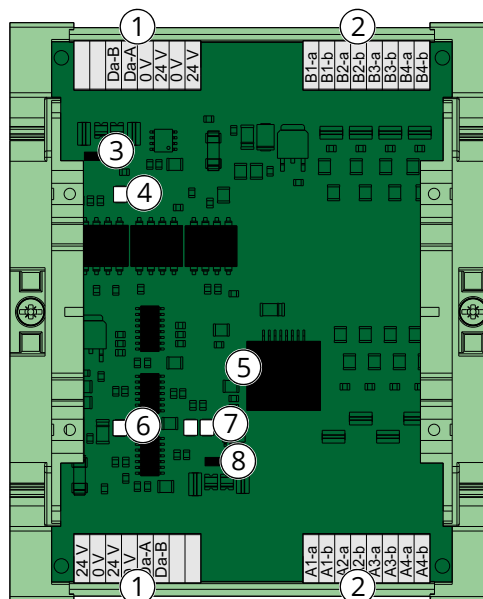
Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren).

Prüfen Sie die Verdrahtung.

- 4 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 5 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 6 Konfigurieren Sie den Repeater und prüfen Sie die Funktion. Siehe dazu Abschnitt 4.63.4 „Konfiguration und LEDs“.

- 7 Wenn Sie zur Inbetriebnahme der Rufanlage einen PC an die RJ45-Buchse angeschlossen haben, stecken Sie ihn danach wieder ab.
- Bei einem PC ohne galvanische Trennung mit 2 x MOPP gegenüber 230 V sind auch alle Komponenten an Bus A nicht galvanisch getrennt.
- Setzen Sie den Gehäusedeckel auf. Schrauben Sie die Schrauben ein.
- WARNUNG: Ohne Gehäusedeckel darf der Repeater, 2xMOPP, mit Audio nicht betrieben werden. Andernfalls kann die galvanische Trennung mit 2 x MOPP überbrückt werden. Patienten können gefährdet werden.

#### 4.64.4 Konfiguration und LEDs



**Abb. 219:** Leiterplatte des Repeaters, 2xMOPP, mit Audio

- 1 – Bus. Anschluss für Systembus  
 2 – Audio. Anschluss für stationsübergreifenden Audiobus von Rufanlage  
 3 – Jumper J2 für Abschlusswiderstand 120 Ω für Bus B  
 4 – LED Power Bus B, Stromversorgung mit 27 V für Bus B  
 5 – RJ45-Buchse für Anschluss von PC über XLON-USB-Schnittstelle, Bestellnummer EZ.130.9740  
 6 – LED Power Bus A, Stromversorgung mit 27 V für Bus A  
 7 – LED Data A → B, LED Data A ← B, Datenverkehr von Bus A und Bus B  
 8 – Jumper J1 für Abschlusswiderstand 120 Ω für Bus A

#### Jumper

Jumper	Bedeutung
J1, J2	Abschlusswiderstand für Systembussegment auf Seite A (J1) oder B (J2). Nötig, wenn Repeater am Ende des Systembussegments ist. Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 Ω aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.

**Tab. 131:** Bedeutung der Jumper des Repeaters, 2xMOPP, mit Audio

#### LEDs

LED	Bedeutung
LED Power Bus A, LED Power Bus B	Stromversorgung.
LED Data A → B, LED Data A ← B	Datenverkehr des Systembusses.

**Tab. 132:** Bedeutung der LEDs des Repeaters, 2xMOPP, mit Audio

## 4.65 EZ.130.6602, Infrarot-Empfänger

Infrarot-Empfänger zum Anschluss an eine Zimmerelektronik von EZ CALL IP.  
2 spannungscodierte Ausgänge (10 V und 24 V).

Geeignet für diese Alarmgeber:

- IR-Alarmgeber mit roter Taste EZ.130.6615
- IR-Alarmgeber mit blauer Taste EZ.130.6625

### Beschreibung

- Empfängt Infrarotsignale von IR-Alarmgebern mit roter bzw. blauer Taste.
- 1 Ausgang 10 V statisch oder dynamisch (mit Jumper einstellbar)
- Zum Anschluss an eine Ruflinie einer Zimmerelektronik von EZ CALL IP, um einen Ruf mit dem IR-Alarmgeber auszulösen.
- 1 Ausgang 24 V statisch oder dynamisch (mit Jumper einstellbar)
- Zum Anschluss an eine Ruflinie bzw. Abstelllinie einer Zimmerelektronik von EZ CALL IP, um einen Ruf mit dem IR-Alarmgeber mit Rückstellfunktion abzustellen.
- Infrarot-Signale können durch Wände abgeschirmt werden. Der Empfänger soll nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von hochfrequentem, Fluoreszenzlicht (Leuchtstofflampe) montiert werden.



### Alarmgeber nicht überwacht

Beachten Sie: Die IR-Alarmgeber sind nicht nach DIN VDE 0834 überwacht.

### Bestandteile

- Infrarot-Empfänger
- Überwachungswiderstand 56 kΩ
- 1 selbstklebende Folie, weiß, matt

Die Folie ist zum einmaligen Gebrauch. Wenn eine Folie vom Sensor entfernt wird, muss eine neue Folie aufgeklebt werden.

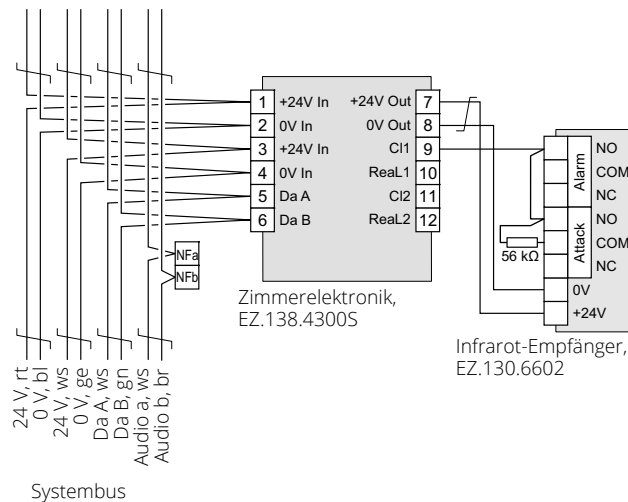
### Empfehlungen für den Montageort des Infrarot-Empfängers

- Abstand zum IR-Alarmgeber  
Die Abdeckung des Empfängers hängt von den Eigenschaften der Umgebung ab. Mit einer weißen Folie und unter besten Bedingungen ist die maximale Entfernung zwischen Sender und Empfänger 7,5 m.  
Bei der endgültigen Inbetriebnahme muss die Folie aufgeklebt sein.
- Faktoren, die den Infrarot-Empfang negativ beeinflussen:
  - Hohe Decken (über 3 m)
  - Sonnenlicht, das auf den Empfänger scheint, auch bei großen Südfenstern
  - Beleuchtungskörper in der Nähe
  - Hindernisse an der Decke (Schilder, Änderungen in der Deckenhöhe usw.)
  - Offener Arbeitsbereich
  - Große Möbel, Schallschutzwände, Raumteiler
  - Schwache Batterien in den Sendern
- Faktoren, die den Infrarotempfang verbessern:
  - Reflektierende Böden oder Wände (Fliesen, Laminat, lackierte Wände usw.)
  - Nur wenig Sonnenlicht in der Umgebung
  - Kleine Räume
  - Niedrige Deckenhöhe
  - Neue Batterien in den Sendern

### So schließen Sie den Infrarot-Empfänger an die Zimmerelektronik an

- 1 Schließen Sie die beiden Schließer (Arbeitskontakt) des Infrarot-Empfängers an.
- 2 Verbinden Sie die gemeinsame Klemme (COM) und den Öffner (Ruhekontakt) des Anschlusses für den Überfallalarm mit einem Überwachungswiderstand 56 k $\Omega$ .
- 3 Schließen Sie den Infrarot-Empfänger an die Zimmerelektronik, Bestellnummer EZ.138.4300S an (siehe Abbildung).

An eine Zimmerelektronik können 8 Infrarot-Empfänger angeschlossen werden. Wenn möglich schließen Sie jedoch nur maximal 4 Infrarot-Empfänger an.



**Abb. 220:** Anschluss des Infrarot-Empfängers an die Zimmerelektronik

Sie können 8 Infrarot-Empfänger an die 8 Eingänge der Zimmerelektronik anschließen. Wenn möglich schließen Sie jedoch nur maximal 4 Infrarot-Empfänger an.

### Anzeige für Batterie-zustand des IR-Alarm-gebers

Wenn die Taste für den Batterietest auf dem IR-Alarmgeber gedrückt wird, während Sie sich in Reichweite eines Empfängers befinden, leuchtet die Beruhigungslampe am Infrarot-Empfänger kurz auf als Bestätigung, dass ein Testsignal empfangen wurde. Dabei wird kein Alarm ausgelöst.



## 4.66 EZ.130.6615, IR-Alarmgeber mit roter Taste

### Beschreibung

Der IR-Alarmgeber kann über den Infrarot-Empfänger zwei verschiedene Rufe auslösen. Welcher Ruf ausgelöst wird, kann mit der Konfigurations-Software ZET-LON konfiguriert werden.

Typische Konfiguration:

- Assistenzruf. Ausgelöst, wenn die rote Taste gedrückt wird.
- Überfallalarm. Ausgelöst, solange die Lasche herausgezogen ist oder wenn die beiden Knöpfe an der Seite zusammengedrückt werden.  
Auch wenn der Gürtelklipp herausgezogen ist, bleibt er mit dem Alarmgeber verbunden.

Der Alarm wird mit Infrarot-Signalen an einen Sensor übertragen. Daher muss eine Sichtverbindung zwischen dem Alarmgeber und dem Sensor bestehen.

Die Reichweite des Sensors beträgt max. 7,5 m (abhängig von den Umständen).



### Alarmgeber nicht überwacht

Beachten Sie: Der IR-Alarmgeber ist nicht nach DIN VDE 0834 überwacht.

### Batterie

Drücken Sie die grüne Batterietest-Taste, um die Batterie zu testen. Die LED zeigt den Ladezustand an:

- Grün: Batterie geladen
- Orange: Batterie halb entladen
- Rot: Batterie fast entladen, Alarmgeber piept einen Tag lang. Laden Sie die Batterie auf.

Wenn Sie die Batterietest-Taste drücken, blinken auch die Beruhigungslampen der Infrarot-Empfänger, die das Signal empfangen.

Abhängig vom Gebrauch reicht die Batterieladung 6 Monate.

Laden Sie die Batterie mit dem Steckernetzgerät für IR-Alarmgeber, EU, Bestell-Nr. EZ.130.6626 oder UK, Bestell-Nr. EZ.130.6629 auf. Die Aufladung dauert ca. 1,5 Stunden.

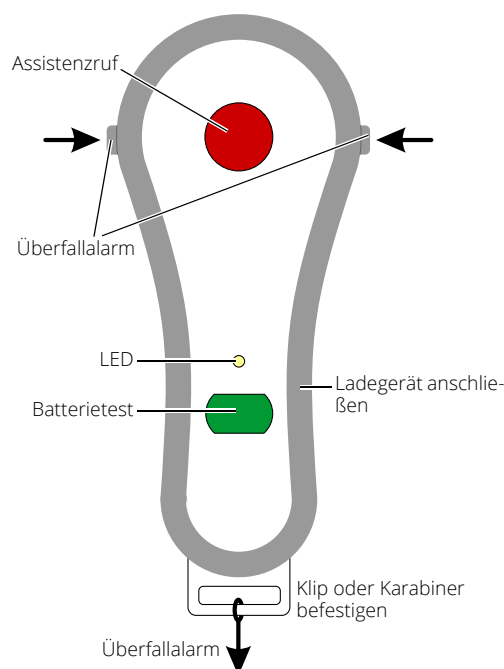


Abb. 221: Alarmgeber mit Tasten und LED

## 4.67 EZ.130.6625, IR-Alarmgeber mit blauer Taste

### Beschreibung

Der IR-Alarmgeber kann über den Infrarot-Empfänger einen Ruf auslösen und ihn abstellen. Welcher Ruf ausgelöst wird, kann mit der Konfigurations-Software ZETLON konfiguriert werden.

Typische Konfiguration:

- Überfallalarm. Ausgelöst, solange die Lasche herausgezogen ist oder wenn die beiden Knöpfe an der Seite zusammengedrückt werden.  
Auch wenn der Gürtelklipp herausgezogen ist, bleibt er mit dem Alarmgeber verbunden.
- Alarm abstellen. Ausgelöst, wenn die blaue Taste gedrückt wird.

Der Alarm wird mit Infrarot-Signalen an einen Sensor übertragen. Daher muss eine Sichtverbindung zwischen dem Alarmgeber und dem Sensor bestehen.

Die Reichweite des Sensors beträgt max. 7,5 m (abhängig von den Umständen).



### Alarmgeber nicht überwacht

Beachten Sie: Der IR-Alarmgeber ist nicht nach DIN VDE 0834 überwacht.

### Batterie

Drücken Sie die grüne Batterietest-Taste, um die Batterie zu testen. Die LED zeigt den Ladezustand an:

- Grün: Batterie geladen
- Orange: Batterie halb entladen
- Rot: Batterie fast entladen, Alarmgeber piept einen Tag lang. Laden Sie die Batterie auf.

Wenn Sie die Batterietest-Taste drücken, blinken auch die Beruhigungslampen der Infrarot-Empfänger, die das Signal empfangen.

Abhängig vom Gebrauch reicht die Batterieladung 6 Monate.

Laden Sie die Batterie mit dem Steckernetzgerät für IR-Alarmgeber, EU, Bestell-Nr. EZ.130.6626 oder UK, Bestell-Nr. EZ.130.6629 auf. Die Aufladung dauert ca. 1,5 Stunden.

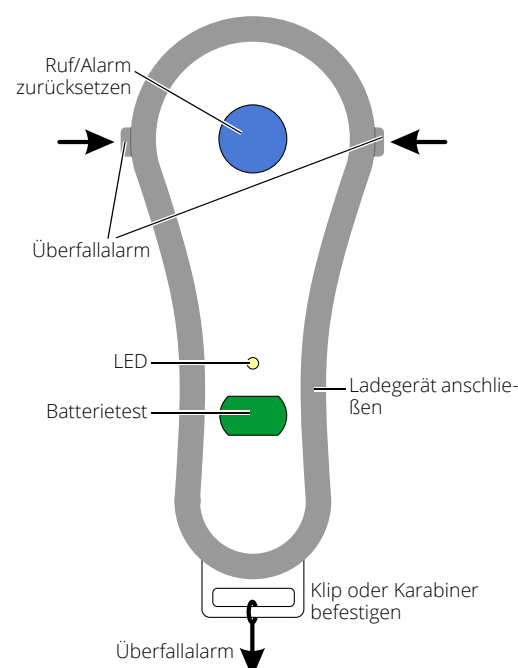


Abb. 222: Alarmgeber mit Tasten und LED

## 4.68 EZ.130.6650, Notzugschalter, MVE

### 4.68.1 Beschreibung

Zugschalter für Notruf bzw. Herzalarm.



#### Notzugschalter, MVE entspricht nicht DIN VDE 0834

Beachten Sie: Der Notzugschalter, MVE entspricht nicht den Anforderungen der DIN VDE 0834.

### Montage

Montage in MVE.

### 4.68.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie den Notzugschalter

- 1 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.68.3 „Konfiguration“).
- 2 Prüfen Sie, ob die Zimmerelektronik, an die Sie den Notzugschalter anschließen wollen, spannungslos ist.
- 3 Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Elektronik).
- 4 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Montieren Sie den Notzugschalter in der MVE.
- 6 Kontrollieren Sie die Funktion des Notzugschalters.

#### Klemmen des Notzugschalters

Klemme des Notzugschalters	Beschreibung
+24V 0V	Stromversorgung des Notzugschalters
OUT	Ausgang des Notzugschalters zur Ruflinie der Zimmerelektronik
LED	Beruhigungslampe von OUT

Tab. 133: Klemmen des Notzugschalters

### 4.68.3 Konfiguration

#### Jumper

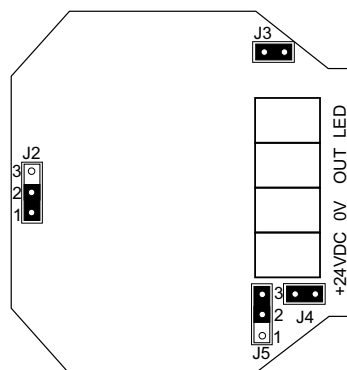






Abb. 223: Klemmen und Jumper des Notzugschalters

In Tabelle 36 finden Sie Erklärungen zu den Jumpern des Notzugschalters.

Jumper		Bedeutung	Stellung
J2		Nur für medifon 2010: Überwachungs-widerstand für die Rufleitung OUT. Nur bei letztem Schalter der Ruflinie setzen.	1-2 gesteckt: 150 kΩ gegen 24 V (nur für EZ CALL IP) (Voreinstellung) 2-3 gesteckt: 56 kΩ gegen 24 V (nur für medifon 2010) Nicht gesteckt: unendlich, keine Leitungsüberwachung
J3		Findelicht	Gesteckt: ein (Voreinstellung) Nicht gesteckt: aus
J4		Höhe der Ausgangsspannung an der Klemme OUT, wenn der Schalter betätigt wird.	Gesteckt: +24 V (Voreinstellung) Nicht gesteckt: +15 V
J5		Schalter aktivieren beim Drücken oder beim Ziehen.	1-2 gesteckt: Ausgang aktiviert, wenn Schalter <i>gedrückt</i> 2-3 gesteckt: Ausgang aktiviert, wenn Schalter <i>gezogen</i> (Voreinstellung)

**Tab. 134:** Funktionen der Jumper des Notzugschalters

## 4.69 EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485

### 4.69.1 Beschreibung

Schnittstelle zum Anschluss einer drahtlosen Personensuch- oder DECT-Anlage oder von Fremdanlagen oder einer medifon-2010-Anlage an den Systembus.

Das Steuergerät der drahtlosen Personensuchanlage (PSA) wird unter Zwischenschaltung der seriellen Schnittstelle RS-232/485 (Bestellnummer EZ.130.690) an einer beliebigen Stelle an den Systembus von EZ CALL IP angeschlossen. Siehe hierzu Abbildung 225 auf Seite 286.

Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 müssen externe Geräte mit 2 x MOPP getrennt sein. Schließen Sie eine PSA oder eine DECT-Anlage über einen RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, Bestell-Nr. FG-208, an die Rufanlage an.

### Montage

Montage auf eine horizontal eingesetzte Doppelschalterdose.

### 4.69.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie die serielle Schnittstelle

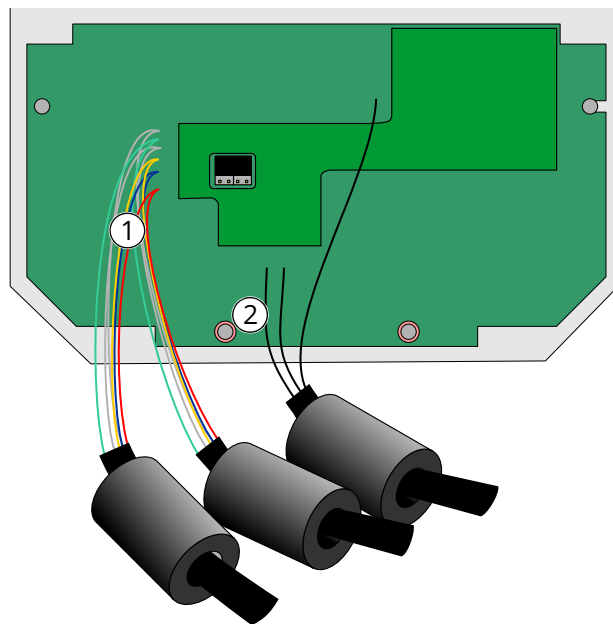
- 1 Die serielle Schnittstelle RS-232/485 wird im zusammengebauten Zustand geliefert. Zur Montage müssen Sie das Gehäuse vom Tragrahmen trennen. Drücken Sie hierzu mit einem Schraubendreher in die beiden Schlitze auf einer der beiden langen Seiten und ziehen Sie das Gehäuse vom Tragrahmen ab. Die Leiterplatte verbleibt im Gehäuse.
- 2 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15!
- 3 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.
- 4 Schieben Sie die Adern durch den Tragrahmen.
- 5 Befestigen Sie den Tragrahmen so auf der Einbaudose, dass die Längsseite mit den abgeschrägten Ecken nach unten zeigt.
- 6 Führen Sie diese Leitungen mit Schirm einmal durch jeweils eine der drei Ferrithülsen (siehe Abbildung 224 auf Seite 286):
  - Leitung des Systembusses von der Komponente davor.
  - Leitung des Systembusses zu der Komponente danach.
  - Leitung zur anderen Anlage.Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834: Schließen Sie die PSA oder die DECT-Anlage über einen RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, Bestell-Nr. FG-208, an die Rufanlage an.
- 7 Führen Sie die Leitungen in die Klemmsteckleisten entsprechend den nachfolgenden Anschlussplänen ein (ca. 6 mm abisolieren).
- 8 Prüfen Sie die Verdrahtung.
- 9 Setzen Sie das Gehäuse mit leichtem Druck auf den Tragrahmen auf.

Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse an den Systembus gemäß Abbildung 226 auf Seite 287 her. Aus dieser Abbildung können Sie auch den Anschluss des Verbindungskabels zum Steuergerät der PSA ersehen. Je nach Modell der PSA sind unterschiedliche Verbindungen erforderlich. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abbildungen 227 auf Seite 287 und folgende. Vergleichen Sie die Angaben auch mit der Dokumentation des PSA-Herstellers.

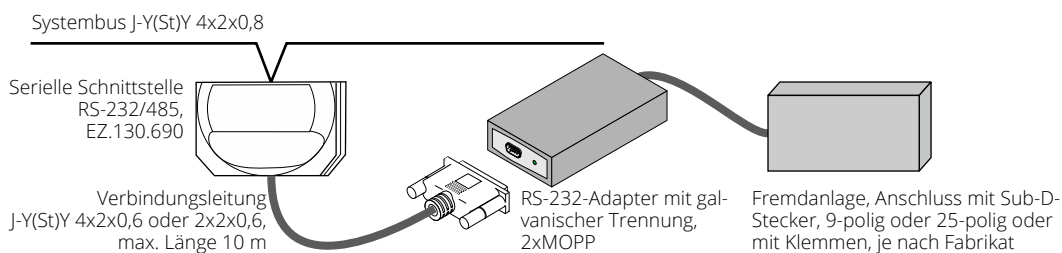
Beachten Sie beim Herstellen der Verbindung zur PSA folgende Punkte:

- Die maximale Leitungslänge zwischen der seriellen Schnittstelle RS-232/485 und dem Steuergerät beträgt 10 m (RS-232).
- Verbinden Sie den Beidraht des Verbindungskabels nur mit dem des EZ CALL IP-Systembusses. Verbinden Sie den Beidraht nicht mit der Fremdanlage.
- Verwenden Sie für das Verbindungskabel Fernmeldekabel J-Y(St)Y 2x2x0,6 oder 4x2x0,6. Siehe auch Abbildung 234 auf Seite 289 und folgende. Kabel mit Litzenleitern sind nicht geeignet, da die verwendeten Klemmsteckleisten nur für die Aufnahme von Massivdraht ausgelegt sind.
- Beachten Sie auch die Installationsanweisung des PSA-Herstellers.

Die serielle Schnittstelle RS-232/485 besitzt einen Stecksockel für die Aufnahme eines EPROMs, in dem die PSA-spezifische Schnittstellensoftware gespeichert ist.

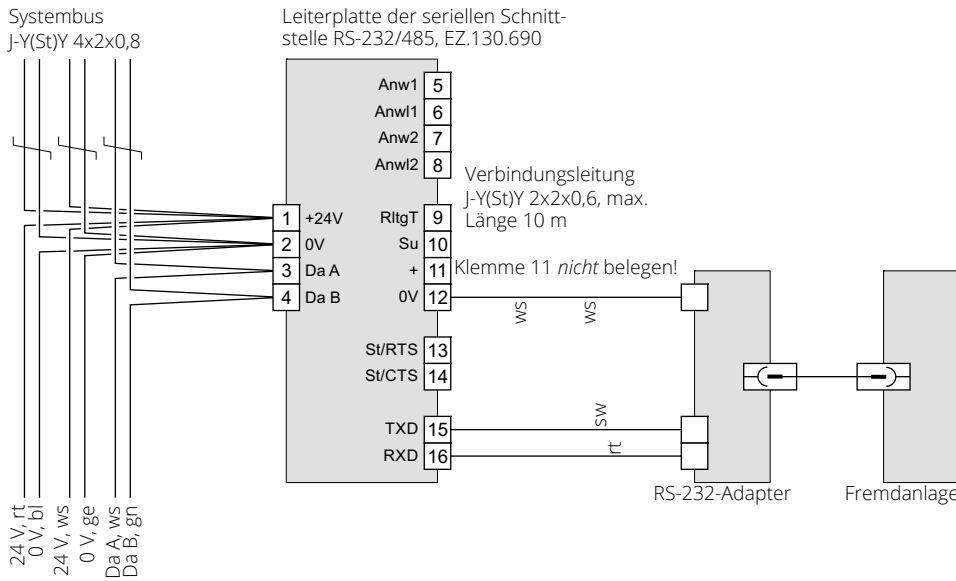


**Abb. 224:** Führen Sie die Leitungen einmal durch die Ferrithülsen.  
1 – Systembus von der Komponente davor bzw. zu der Komponente danach  
2 – TK-/DECT/PSA-Anlage/Fremdanlage/medifon 2010



**Abb. 225:** Blockschaltbild der seriellen Schnittstelle RS-232/485, Bestellnummer EZ.130.690

Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834: Schließen Sie die PSA oder die DECT-Anlage über einen RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, Bestell-Nr. FG-208, an die Rufanlage an.

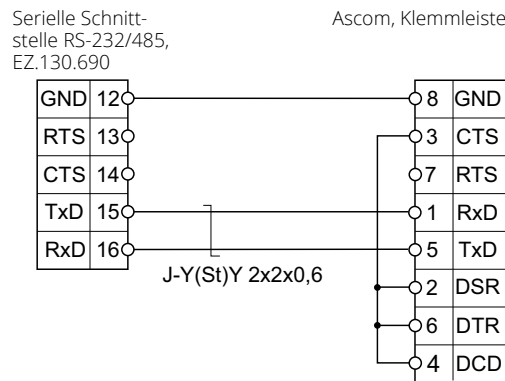


**Abb. 226:** Anschluss der seriellen Schnittstelle RS-232/485, Bestellnummer EZ.130.690  
 Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834: Schließen Sie die Fremdanlage über einen RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, Bestell-Nr. FG-208, an die Rufanlage an.

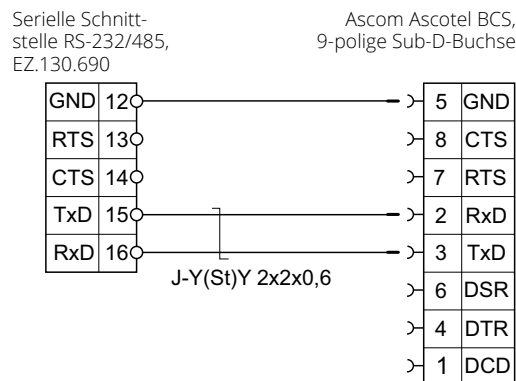
**TK-, DECT-Anlagen und PSA von Ascom**

Schließen Sie die TK-, DECT-Anlagen und PSA von Ascom über eine Klemmleiste an (siehe Abbildung 227 auf Seite 287).

Schließen Sie die Anlage Ascom Ascotel BCS über eine 9-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 228 auf Seite 287).



**Abb. 227:** Klemmenbelegung bei Anschluss von TK-, DECT-Anlagen und PSA von Ascom

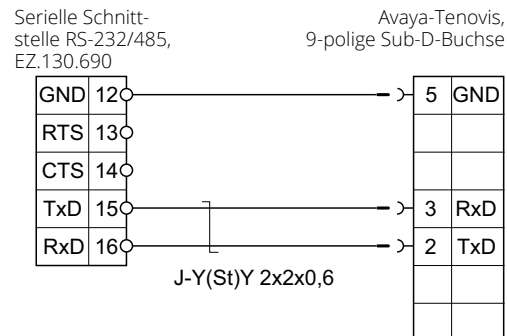


**Abb. 228:** Klemmenbelegung bei Anschluss von Ascom Ascotel BCS

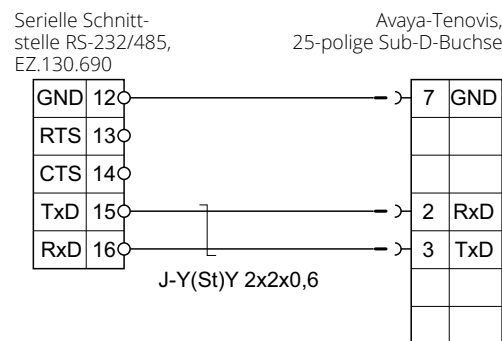
## TK-, DECT-Anlage und PSA von Avaya-Tenoris

Schließen Sie die TK-, DECT-Anlagen und PSA von Avaya-Tenoris über eine 9-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 229).

Falls die Anlage über eine 25-polige-Sub-D-Buchse angeschlossen wird, siehe Abbildung 230.



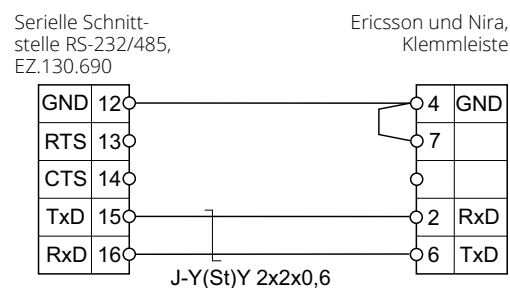
**Abb. 229:** Klemmenbelegung bei Anschluss von TK-, DECT-Anlagen und PSA von Avaya-Tenoris mit 9-poliger Sub-D-Buchse



**Abb. 230:** Klemmenbelegung bei Anschluss von TK-, DECT-Anlagen und PSA von Avaya-Tenoris mit 25-poliger Sub-D-Buchse

## PSA von Ericsson und Nira

Schließen Sie die PSA von Ericsson und Nira über eine Klemmleiste an (siehe Abbildung 231 auf Seite 288).

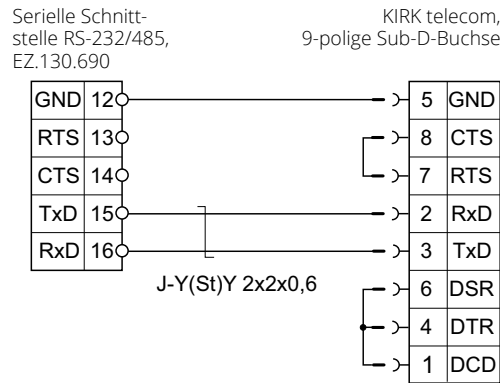


**Abb. 231:** Klemmenbelegung bei Anschluss von PSA von Ericsson und Nira



**PSA von KIRK telecom**

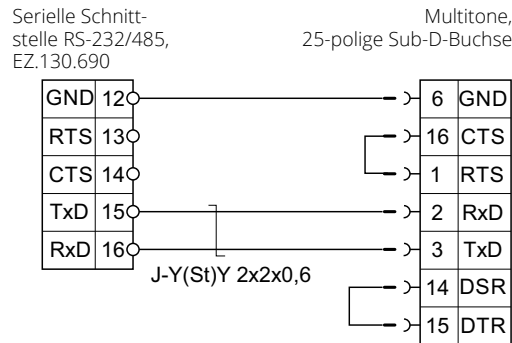
Schließen Sie die PSA von KIRK telecom über eine 9-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 232 auf Seite 289).



**Abb. 232:** Klemmenbelegung bei Anschluss von PSA von KIRK telecom

**DECT-Anlagen und PSA von Multitone**

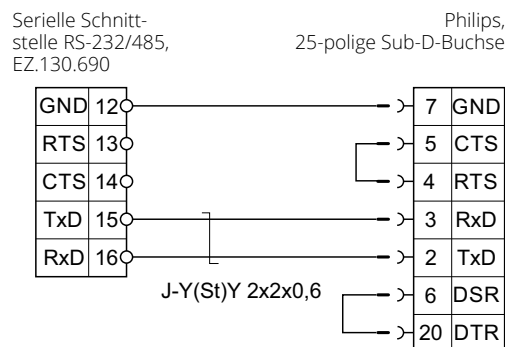
Schließen Sie die DECT-Anlagen und PSA von Multitone über eine 25-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 233 auf Seite 289).



**Abb. 233:** Klemmenbelegung bei Anschluss von DECT-Anlagen und PSA von Multitone

**DECT-Anlagen und PSA von Philips**

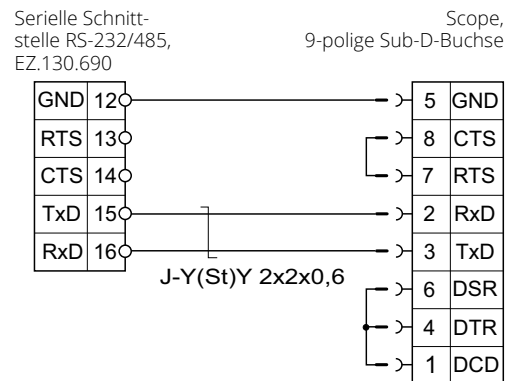
Schließen Sie die DECT-Anlagen und PSA von Philips über eine 25-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 234 auf Seite 289).



**Abb. 234:** Klemmenbelegung bei Anschluss von DECT-Anlagen und PSA von Philips

## PSA von Scope

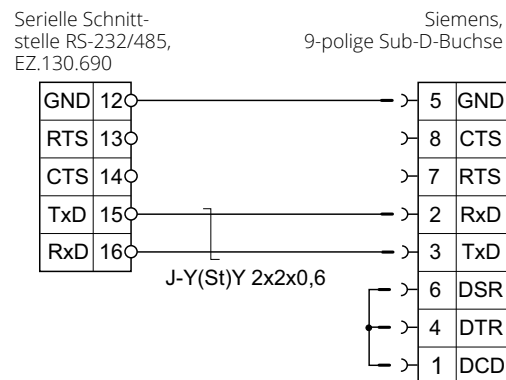
Schließen Sie die PSA von Scope über eine 9-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 235 auf Seite 290).



**Abb. 235:** Klemmenbelegung bei Anschluss von PSA von Scope

## TK-Anlagen von Siemens

Schließen Sie die TK-Anlagen von Siemens über eine 9-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 236 auf Seite 290).

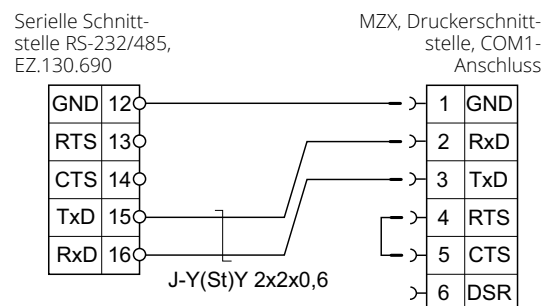


**Abb. 236:** Klemmenbelegung bei Anschluss von TK-Anlagen von Siemens

## Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible

Schließen Sie Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible an:

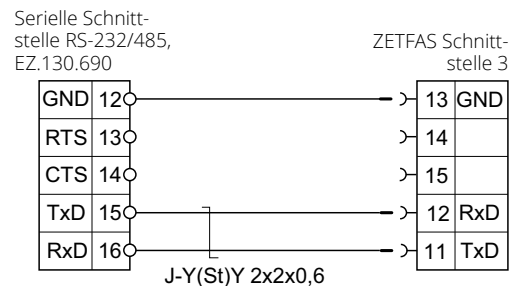
- Direkt über ein selbst gebautes Kabel an (siehe Abbildung 237 auf Seite 290)



**Abb. 237:** Klemmenbelegung bei direktem Anschluss von Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible über ein selbst angefertigtes Kabel

## Tyco ZETFAS

Schließen Sie die Schnittstelle 3 der Tyco ZETFAS-Brandmeldeanlage über eine Klemmleiste an (siehe Abbildung 238 auf Seite 291).

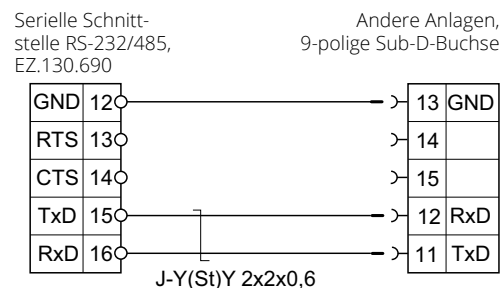


**Abb. 238:** Klemmenbelegung bei Anschluss der Schnittstelle 3 der Tyco ZETFAS-Brandmeldeanlage über eine Klemmleiste

## Alle anderen Anlagen

Schließen Sie alle anderen TK-Anlagen über eine 9-polige Sub-D-Buchse an (siehe Abbildung 239 auf Seite 291). Dazu zählen Anlagen von:

- Alcatel
- Blick Aquarius
- DeTeWe
- Glenayre
- TeMeno
- COM plan
- Sikom
- Tadiplus



**Abb. 239:** Klemmenbelegung bei Anschluss von allen anderen Anlagen

### 4.69.3 EPROM wechseln

Die serielle Schnittstelle RS-232/485 enthält zwei EPROMS:

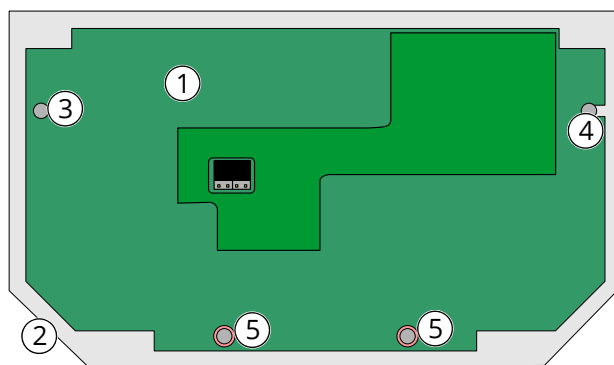
- 1 SW für PSA und DECT-Systeme
- 1 SW für Daten-Interface zur Anbindung an TK-Systeme

Setzen Sie das benötigte EPROM in die serielle Schnittstelle RS-232/485 ein.

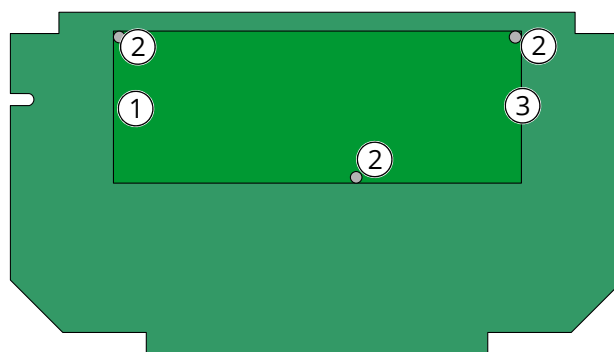
#### So setzen Sie das EPROM ein

- 1 Fahren Sie mit einem Schraubendreher in die kleinen Schlitz an der seriellen Schnittstelle RS-232/485. Drehen Sie den Schraubendreher, so dass der Deckel aufschneidet.
- 2 Lösen Sie die linke, obere und die beiden unteren Schrauben und nehmen Sie sie heraus. Lösen Sie die rechte Schraube, lassen Sie sie aber im Gewinde. Siehe Abbildung 240 auf Seite 292.

- 3 Heben Sie die Leiterplatte an und ziehen Sie sie seitlich nach links heraus. Wenn dabei der Lichtleiter und die Tastenkappen herausfallen, setzen Sie sie wieder ein.
- 4 Drehen Sie die Leiterplatte um. Schrauben Sie die 3 Schrauben der kleinen Leiterplatte für das EPROM ab. Siehe Abbildung 241 auf Seite 292.
- 5 Falls ein EPROM auf der kleinen Leiterplatte eingesteckt ist, heben Sie es mit einem Schraubendreher ab.
- 6 Setzen Sie das neue EPROM gerade auf der kleinen Leiterplatte ein. Achten Sie darauf, dass die Markierung an der Stirnseite des EPROMs auf der Markierung des Sockels liegt. Achten Sie darauf, die Pins nicht zu verbiegen.
- 7 Drehen Sie die Leiterplatte wieder um. Setzen Sie die 3 Schrauben ein. Schieben Sie die Abstandshalter auf die Schrauben. Setzen Sie die kleine Leiterplatte auf die Leiterplatte der seriellen Schnittstelle RS-232/485 auf, so dass die langen Pins der kleinen Leiterplatte durch die entsprechenden Löcher passen.
- 8 Schrauben Sie die kleine Leiterplatte fest (Drehmoment kleiner als 0,35 Nm).
- 9 Drehen Sie die Leiterplatte der seriellen Schnittstelle RS-232/485 um. Legen Sie sie auf das Gehäuse. Setzen Sie die Schrauben und ziehen Sie sie fest (Drehmoment kleiner als 0,35 Nm).
- 10 Setzen Sie das Gehäuse mit leichtem Druck auf den Tragrahmen auf.



**Abb. 240:** Leiterplatte der seriellen Schnittstelle RS-232/485 nach dem Öffnen des Gehäuses  
 1 – Leiterplatte; das EPROM befindet sich auf der Rückseite  
 2 – Gehäuse der seriellen Schnittstelle RS-232/485  
 3 – Schraube zur Befestigung der Leiterplatte; lösen Sie die Schraube und nehmen Sie sie heraus  
 4 – Schraube zur Befestigung der Leiterplatte; lösen Sie die Schraube und lassen Sie sie im Gewinde  
 5 – Schraube mit Plastikisolation zur Befestigung der Leiterplatte; lösen Sie die Schraube und nehmen Sie sie heraus



**Abb. 241:** Leiterplatte der seriellen Schnittstelle RS-232/485, nach dem Umdrehen  
 1 – Kleine Leiterplatte mit dem EPROM  
 2 – Schrauben zur Befestigung der kleinen Leiterplatte auf der Leiterplatte der seriellen Schnittstelle RS-232/485  
 3 – EPROM auf der Unterseite der kleinen Leiterplatte

#### 4.69.4 PSA und unterstützte Protokolle

Die in der Tabelle 135 angegebenen Protokollbezeichnungen sind diejenigen, die Sie im Editor „PSA-Interface und TK-Interface“ in der Ansicht „Schnittstelle“ in ZET-LON finden.

Anlage (PSA)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung, EPROM
Alcatel 4200 (TK-Anlage)	A4400 Notification Protocol	Alcatel 4400 NS, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Nur mit dem Notruf-Server von Alcatel
Alcatel 4400 (TK-Anlage)	A4400 Notification Protocol	Alcatel 4400 NS, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
Ascom Ascotel BCS (DECT TK-Anlage)	ATPC1	Ascom BCS, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Schnittstelle zur Ascotel TK-Anlage
Ascom T 940 SI, T 942 SI (DECT TK-Anlage)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung
Ascom T 940 SI, T 942 SI, Ascom CTS 900 (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung
Ascom T 940 SI, T 942 SI, Ascom CTS 900 (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll ohne Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung
Ascom T 940 SI, T 942 SI, Ascom CTS 900 (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 3	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, mit Leitungsüberwachung
Ascom T 940 SI, T 942 SI, Ascom CTS 900 (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 4	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll ohne Statusanforderung, mit Leitungsüberwachung
Ascom T 940 SI, T 942 SI, Ascom CTS 900 (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 5	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll ohne Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung, Anzahl der Sendungen (Datenkennung „5“) immer „2“
Avaya-Tenovis (Bosch) D 6100 NP (PSA)	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Pager: D 6756/1 + D 6790 – 6+5 alpha D 6791 + D 6792 – 6+5 alphanumerisch
Avaya-Tenovis (Bosch) D 6500 (PSA)	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	Pager: D 6756/1 + D 6790 – alphanumerisch D 6791 + D 6792 – alphanumerisch
Avaya-Tenovis (Bosch) D 6801 ALPHA1 (PSA)	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	
Avaya-Tenovis (Bosch) D 6801 ALPHA2 (PSA)	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 3	PSA, PSA-EPROM	
Avaya-Tenovis (Bosch) RP 201 (PSA)	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 4	PSA, PSA-EPROM	

**Tab. 135:** PSA-Protokolle, die von EZ CALL IP unterstützt werden

Anlage (PSA)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung, EPROM
Avaya-Tenovis (Bosch) (DECT TK-Anlage)	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 8	PSA, PSA-EPROM	Stellen Sie bei DECT-Anlagen von Bosch immer Typ 8 ein, da die Antwortzeiten wesentlich länger als bei den PSA sind. „Empfänger in Ladestation“ wird nicht ausgewertet.
Avaya-Tenovis (Bosch), ALPHA2, IMS2-Server	Bosch-spezifisch	Bosch, Typ 9	PSA, PSA-EPROM	„Empfänger in Ladestation“ wird nicht ausgewertet.
Avaya-Tenovis (Bosch), Verbindung über SLS und MACS	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 3	PSA, PSA-EPROM	Für Systeme ohne Sprechen, ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, mit Leitungsüberwachung
Blick Aquarius DECT (AEN2) (DECT TK-Anlage)	ESPA 4.4.4 (ESPA Blick)	ESPA Blick, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
Blick Aquarius DECT (AEN2) (DECT TK-Anlage)	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT), Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Für Direktanschluss an das CCFP
Blick Aquarius Paging (AEN2) (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Blick)	ESPA Blick, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
DeTeWe (TK-Anlage)	DeTeWe-spezifisch	DeTeWe, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
Ericsson contactor 9000 (PSA)	Ericsson-spezifisch	Ericsson, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Numerischer Pager 2 x 5
Ericsson contactor 9000 (PSA)	Ericsson-spezifisch	Ericsson, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	Alphanumerischer Pager 2 x 16
Glenayre (PSA)	TAP	Telelocator Alphanumeric, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
KIRK telecom DECT (DECT TK-Anlage)	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT), Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
KIRK telecom DECT (DECT TK-Anlage) KWS8000	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT), Typ 10	PSA, PSA-EPROM	Anbindung an KWS8000
Matracom DECT (DECT TK-Anlage)	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT), Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
Multitone Access 3000/1000 (PSA)	MK 6	Multitone, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Numerisch MK6
Multitone Access 3000/1000 (PSA)	MK 6	Multitone, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	Fast Alpha
Multitone Access 3000/1000 (PSA)	MK 7	Multitone, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	Alphanumerisch
Multitone DECT (KIRK) (DECT TK-Anlage)	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT), Typ 0	PSA, PSA-EPROM	

**Tab. 135:** PSA-Protokolle, die von EZ CALL IP unterstützt werden (Forts.)

Anlage (PSA)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung, EPROM
Multitone DECT (KIRK) (PSA/DECT TK-Anlage)	MK 7	Multitone, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	
Nira teletracer 2600 (PSA)	Ericsson-spezifisch	Ericsson, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Numerischer Pager 2 x 5
Nira teletracer 2600 (PSA)	Ericsson-spezifisch	Ericsson, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	Alphanumerischer Pager 2 x 16
Philips DECT (DECT TK-Anlage)	Philips DECT	Philips DECT (TK-Anlage), Typ 0	PSA, PSA-EPROM	
Philips LBB 5800 (PSA)	ESPA 4.4.4 (ESPA Philips)	Philips, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Numerisch, 5 Ziffern
Philips LBB 5800 + ALPHA (PSA), Philips LBB 6000	ESPA 4.4.4 (ESPA Philips)	Philips, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	Alphanumerisch, max. 24 Zeichen
Philips LBB 5800 + ALPHA (PSA), Philips LBB 6000	ESPA 4.4.4 (ESPA Philips)	Philips, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	Numerisch, 5 Ziffern, und alphanumerisch, max. 24 Zeichen
Philips LBB 5800 + ALPHA (PSA), Philips LBB 6000	ESPA 4.4.4 (ESPA Philips)	Philips, Typ 3	PSA, PSA-EPROM	Numerisch, 5 Ziffern, und alphanumerisch, max. 24 Zeichen
Philips LBB 5800 + ALPHA (PSA), Philips LBB 6000	ESPA 4.4.4 (ESPA Philips)	Philips, Typ 4	PSA, PSA-EPROM	Wie Typ 3, spezielle Version für numerischen Teil
Philips LBB 5800 + ALPHA (PSA), Philips LBB 6000	ESPA 4.4.4 (ESPA Philips)	Philips, Typ 5	PSA, PSA-EPROM	Wie Typ 3, spezielle Version für alphanumerischen Teil
Philips Sopho 3030 (DECT TK-Anlage)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 3	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, mit Leitungsüberwachung
Philips Sopho 3070 (DECT TK-Anlage)	ESPA 4.4.4 (ESPA Ascom)	ESPA Ascom, Typ 4	PSA, PSA-EPROM	ESPA-Protokoll ohne Statusanforderung, mit Leitungsüberwachung
Scope (PSA)	Scope	Scope, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Numerisch
Scope (PSA)	Scope	Scope, Typ 1	PSA, PSA-EPROM	Alphanumerisch, max. 40 Zeichen
Siemens Hicom (TK-Anlage)	ESPA 4.4.4	ESPA Ascom, Typ 0	PSA, PSA-EPROM	Schnittstelle über Siemens DAKS, ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung
Siemens Hicom (TK-Anlage)	ESPA 4.4.4	ESPA Ascom, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	Schnittstelle über Siemens DAKS, ESPA-Protokoll ohne Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung
TeMeno	ESPA 4.4.4	ESPA Ascom, Typ 2	PSA, PSA-EPROM	Anschluss an Meno-Server, ESPA-Protokoll ohne Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung

**Tab. 135:** PSA-Protokolle, die von EZ CALL IP unterstützt werden (Forts.)

### 4.69.5 DECT, bidirektionale PSA und unterstützte Protokolle

Die in der Tabelle 136 angegebenen Protokollbezeichnungen sind diejenigen, die Sie im Editor „PSA-Interface und TK-Interface“ in der Ansicht „Schnittstelle“ in ZET-LON finden.

Anlage (DECT, bidirektionale PSA)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung
Aastra Ascotel Intelligente (TK-Anlage)	ATAS	Aastra ATAS, Typ 0	TKIF, DIF-EPROM	Deutsche Tastatur, akustische Signalisierung 5 Sekunden, Wiederholung nach 20 Sekunden.
Aastra Ascotel Intelligente (TK-Anlage)	ATAS	Aastra ATAS, Typ 1	TKIF, DIF-EPROM	Deutsche Tastatur, kontinuierliche akustische Signalisierung.
Aastra Ascotel Intelligente (TK-Anlage)	ATAS	Aastra ATAS, Typ 10	TKIF, DIF-EPROM	Französische Tastatur, akustische Signalisierung 5 Sekunden, Wiederholung nach 20 Sekunden.
Aastra Ascotel Intelligente (TK-Anlage)	ATAS	Aastra ATAS, Typ 11	TKIF, DIF-EPROM	Französische Tastatur, kontinuierliche akustische Signalisierung.
Aastra Ascotel Intelligente (TK-Anlage)	ATAS	Aastra ATAS, Typ 20	TKIF, DIF-EPROM	Italienische Tastatur, akustische Signalisierung 5 Sekunden, Wiederholung nach 20 Sekunden.
Aastra Ascotel Intelligente (TK-Anlage)	ATAS	Aastra ATAS, Typ 21	TKIF, DIF-EPROM	Italienische Tastatur, kontinuierliche akustische Signalisierung.
Ascom Ascotel BCS (DECT TK-Anlage)		Ascom BCS Alarming, Typ 0	TKIF, DIF-EPROM	
Avaya-Tenovis (TK-Anlage), Verbindung über SLS und MACS	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 5	TKIF, DIF-EPROM	Mit Leitungsüberwachung, langsames Polling (alle 5 Sekunden).
COM plan Notrufserver (TK-Anlage)	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 2	TKIF, DIF-EPROM	Mit Leitungsüberwachung.
KIRK telecom DECT Callback (DECT TK-Anlage)	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT) CallBack, Typ 0	TKIF, DIF-EPROM	
KIRK telecom DECT Callback (DECT TK-Anlage)	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT) CallBack, Typ 1	TKIF, DIF-EPROM	In der 3. Zeile des Telefon-displays wird nur die Nebenstellenummer des LVTI angezeigt.
KIRK telecom DECT Callback (DECT TK-Anlage) KWS8000	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT) CallBack, Typ 10	TKIF, DIF-EPROM	Anbindung an KWS8000

**Tab. 136:** DECT und bidirektionale PSA-Protokolle, die von EZ CALL IP unterstützt werden



Anlage (DECT, bidirektionale PSA)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung
KIRK telecom DECT Callback (DECT TK-Anlage) KWS8000	Serial Link Protocol (KIRK DECT)	Serial Link (KIRK DECT) CallBack, Typ 11	TKIF, DIF-EPROM	Anbindung an KWS8000 In der 3. Zeile des Telefon-displays wird nur die Nebenstellenummer des LVTI angezeigt.
Siemens Hicom (TK-Anlage)	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 0	TKIF, DIF-EPROM	Schnittstelle über Siemens DAKS, ohne Leitungsüberwachung.
Siemens Hicom (TK-Anlage)	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 1	TKIF, DIF-EPROM	Schnittstelle über Siemens DAKS. Der Piep-Code wird bei jeder Rufkategorie mit übertragen. ESPA-Protokoll mit Statusanforderung, ohne Leitungsüberwachung.
Siemens Hicom (TK-Anlage)	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 2	TKIF, DIF-EPROM	Schnittstelle über Siemens DAKS, mit Leitungsüberwachung.
Sikom AlarmServer (TK-Anlage)	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 4	TKIF, DIF-EPROM	Mit Leitungsüberwachung.
Tadiplus IPX500 Adjunct (TK-Anlage)	ESPA Plus	ESPA Plus, Typ 3	TKIF, DIF-EPROM	Mit Leitungsüberwachung.

**Tab. 136:** DECT und bidirektionale PSA-Protokolle, die von EZ CALL IP unterstützt werden (Forts.)

#### 4.69.6 Andere Systeme und unterstützte Protokolle

Die in der Tabelle 137 angegebenen Protokollbezeichnungen sind diejenigen, die Sie in den Editoren von ZETLON für die betreffenden Knoten finden:

- Für TKIF- und PSA-Knoten: Editor „PSA-Interface und TK-Interface“, Ansicht „Schnittstelle“.
- Für FSIF-Knoten: Editor „Fremdsystem-Interface“, Ansicht „Konfiguration“.
- Für IFMF-Knoten: Editor „Interface medifon/Brandmeldeanlagen“, Ansicht „Konfiguration“.

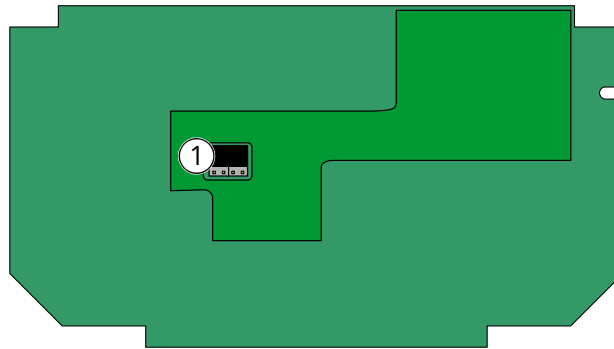
Anlage (andere Systeme)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung
Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible (Brandmeldezentrale)	Druckerschnittstelle	Printer MX, Typ 1	IFMF, DIF-EPROM	Brandalarme aus MX/Expert werden in einer EZ CALL IP-Anlage angezeigt.
Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible (Brandmeldezentrale)	Druckerschnittstelle	Printer MX, Typ 2	IFMF, DIF-EPROM	MX extended: Schnittstellenüberwachung Auswertung eines Voralarms Stationsweises Routing der Rufe Freie Konfiguration des angezeigten Texts (6+8 Zeichen)

**Tab. 137:** Andere Systeme, die von EZ CALL IP unterstützt werden


Anlage (andere Systeme)	Protokoll	Protokoll in EZ CALL IP, Protokolltyp	Knoten, EPROM	Bemerkung
Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible (Brandmeldezentrale)	Druckerschnittstelle	Printer MX, Typ 3	IFMF, DIF-EPROM	MX extended: Schnittstellenüberwachung Stationsweises Routing der Rufe Freie Konfiguration des angezeigten Texts (6+8 Zeichen)
Tyco ZETTLER ZETFAS (Brandmeldezentrale)	Druckerschnittstelle	Printer ZETFAS, Typ 1 bis 13	IFMF, DIF-EPROM	Brandalarme aus ZETFAS werden in einer EZ CALL IP-Anlage angezeigt.
Tyco ZETTLER medifon 2010 (Lichtruf- und Kommunikationssystem)	Transparent	Transparent, Typ 1	IFMF, PSA-EPROM	Zum Anschluss einer EZ CALL IP-Anlage an eine medifon 2010-Anlage.
Andere Systeme mit ESPA 4.4.4-Schnittstelle	ESPA 4.4.4	ESPA 4.4.4 Input, Typ 0	FSIF, DIF-EPROM	Anschluss eines Systems an eine EZ CALL IP-Anlage, das nicht zum System EZ CALL IP gehört. Mit Schnittstellenüberwachung.
Andere Systeme mit ESPA 4.4.4-Schnittstelle	ESPA 4.4.4	ESPA 4.4.4 Input, Typ 1	FSIF, DIF-EPROM	Anschluss eines Systems an eine EZ CALL IP-Anlage, das nicht zum EZ CALL IP-System gehört. Ohne Schnittstellenüberwachung.
Siemens Brandmeldezentrale (mit K31090) Oder andere Systeme mit ESPA 4.4.4-Schnittstelle	ESPA 4.4.4	ESPA 4.4.4 Input, Typ 2	FSIF, DIF-EPROM	Antwort von EZ CALL IP um ca. 100 ms verzögert (für ältere Komponenten). Mit Schnittstellenüberwachung.
	Terminal 1	Terminal 1, Typ 0	PSA, TKIF, DIF-EPROM	Ausgabe als ASCII-Text.
	Terminal 2	Terminal 2, Typ 0	PSA, TKIF, DIF-EPROM	

**Tab. 137:** Andere Systeme, die von EZ CALL IP unterstützt werden (Forts.)

## 4.69.7 Konfiguration



**Abb. 242:** Leiterplatte der seriellen Schnittstelle RS-232/485  
1 – Jumper J23 und J24

Jumper	Bedeutung	Stellung
J23 und J24		Wechsel zwischen RS-232 und RS-485.  2-3 und 5-6 gesteckt: RS-232 an Pins 13, 14, 15, 16. 1-2 und 4-5 gesteckt: RS-485 an Pins 15, 16.

**Tab. 138:** Funktion der Jumper an der seriellen Schnittstelle RS-232/485

## 4.70 EZ.130.7600, Anschlussplatine für KT Touch LON

### 4.70.1 Beschreibung

Tragrahmen für KT Touch LON und KT Touch für Tür. Integriert ist eine Klemmplatte für den Anschluss des Systembusses und weiterer Zimmerkomponenten.

Geeignet für:

- KT Touch LON EZ.130.7511
- KT Touch für Tür EZ.130.7560

Nötig ist außerdem:

- Für Aktualisierung der Firmware des KT Touch:  
USB-Adapter EZ.130.3691

### 4.70.2 Installation und Anschluss

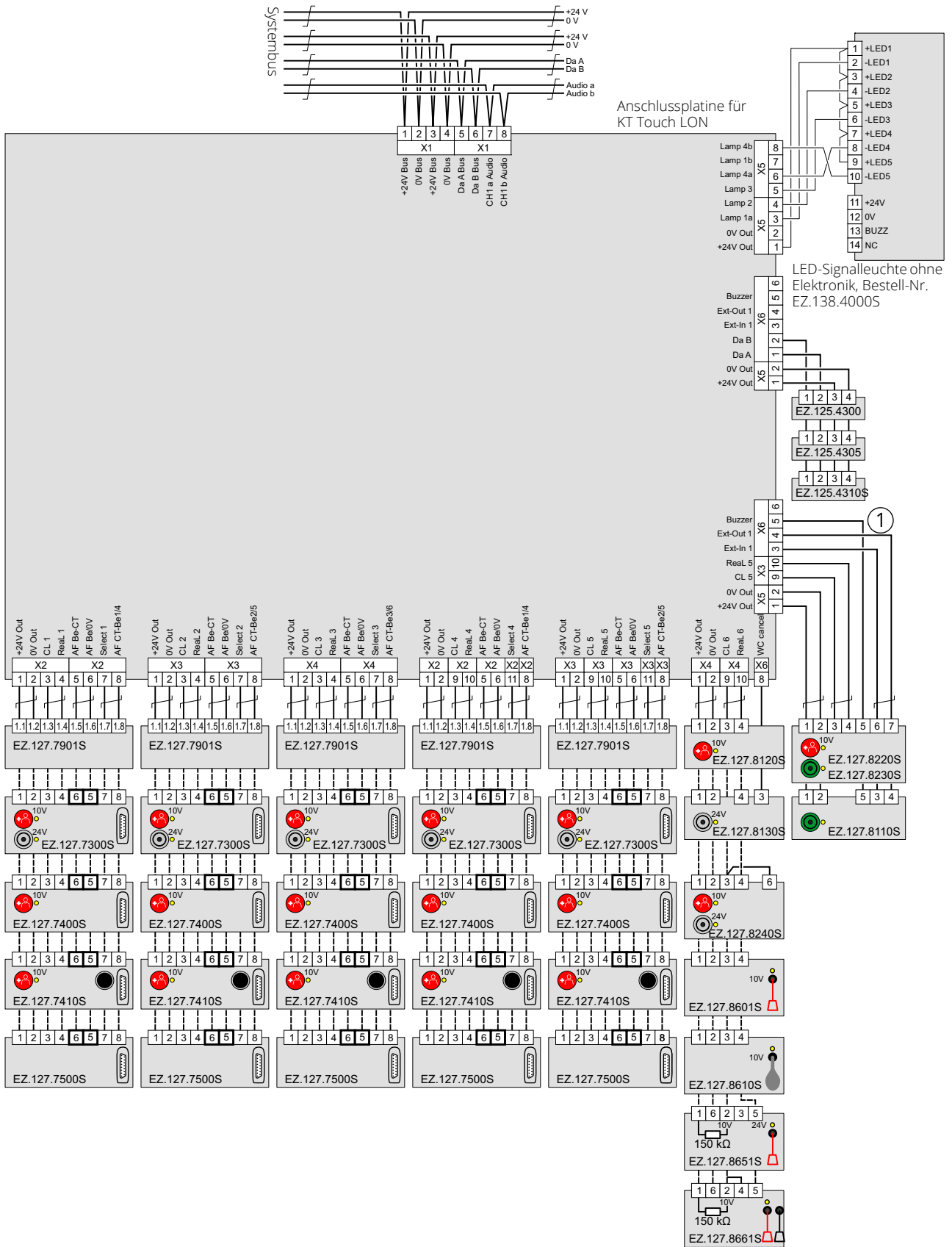
Montage auf Schalterdose S2 oder Einbaudose E2.

Oder mit EZ.130.7640, Adapter für Installationskasten, 141.5810, für KT Touch auf Installationskasten KT 2010

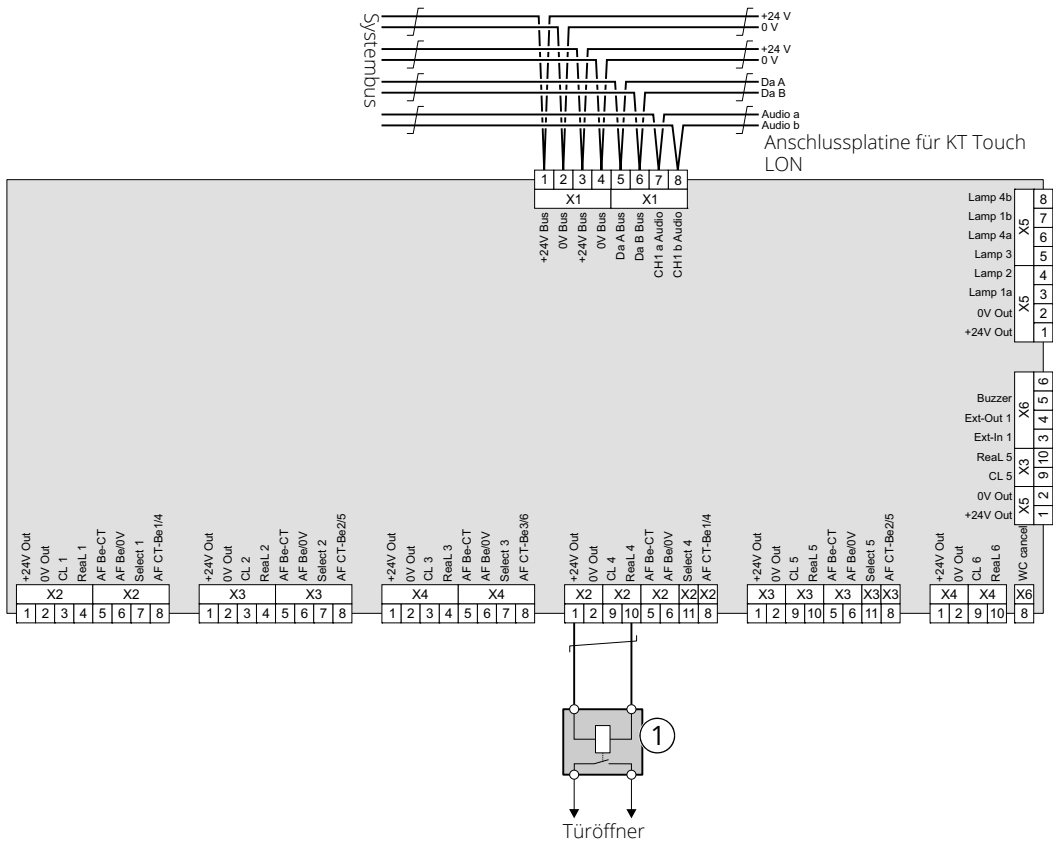
Aufputzmontage mit EZ.130.7630, Aufbaurahmen für KT Touch.

#### So installieren Sie die Anschlussplatine

- 1 Schließen Sie den Systembus und, falls vorhanden, die Rufleitungen und eine externe LED-Signalleuchte ohne Elektronik an die Klemmen an. Stecken Sie die Klemmen auf die Anschlussplatine (siehe Abbildung 243 auf Seite 301, 249 auf Seite 307 und Tabelle 139 auf Seite 307).
- 2 Überprüfen Sie den Anschluss mit dem 0 V-Bezugspunkt (Doppelbohrung in der Anschlussplatine).
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Montieren Sie die Anschlussplatine auf der Schalterdose S2 oder Einbaudose E2 so, dass die angeschraubte Schraube unten ist. Befestigen Sie die Anschlussplatine mit den Schrauben der Schalterdose.
- 5 Entfernen Sie die Schraube unten an der Anschlussplatine, so dass Sie das KT Touch aufsetzen können.
- 6 **ACHTUNG:** Bevor Sie das KT Touch aus der Spezialverpackung nehmen, berühren Sie kurz vorher den 0 V-Bezugspunkt auf der Anschlussplatine oder einen geerdeten Gegenstand, z.B. den Beidraht des Systembuskabels.  
Wenn Sie elektrische Bauteile berühren, ohne die elektrische Aufladung abzu-leiten, können Sie das KT Touch beschädigen.
- 7 Stecken Sie das KT Touch auf die Anschlussplatine (siehe Abbildung 245 auf Seite 303).
- 8 Sie können das KT Touch gegen unbeabsichtigtes Abnehmen sichern. Drehen Sie dazu die Schraube, die Sie von der Anschlussplatine entfernt haben, durch das Plastik des KT Touch in diese Bohrung ein. Verwenden Sie keine Bohrmaschine o.ä., um das Plastik zu entfernen. Andernfalls können Sie die dahinterliegende Leiterplatte beschädigen.
- 9 Konfigurieren Sie das KT Touch nach Ihren Anforderungen. Die Position des Service-Pins finden Sie in Abbildung 245 auf Seite 303 und 246 auf Seite 304.



**Abb. 243:** Anschluss des KT Touch LON an den Systembus  
 Anschluss an Einspeiseleiste der MVE siehe Beschreibung der Klemmen in Abschnitt 4.33 „EZ.127.7901S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter“ auf Seite 148  
 1 – Schließen Sie einen Anwesenheitstaster für Anwesenheit 2 statt an X6.3 und X6.4 an die Klemmen X6.6. und X6.7 an.



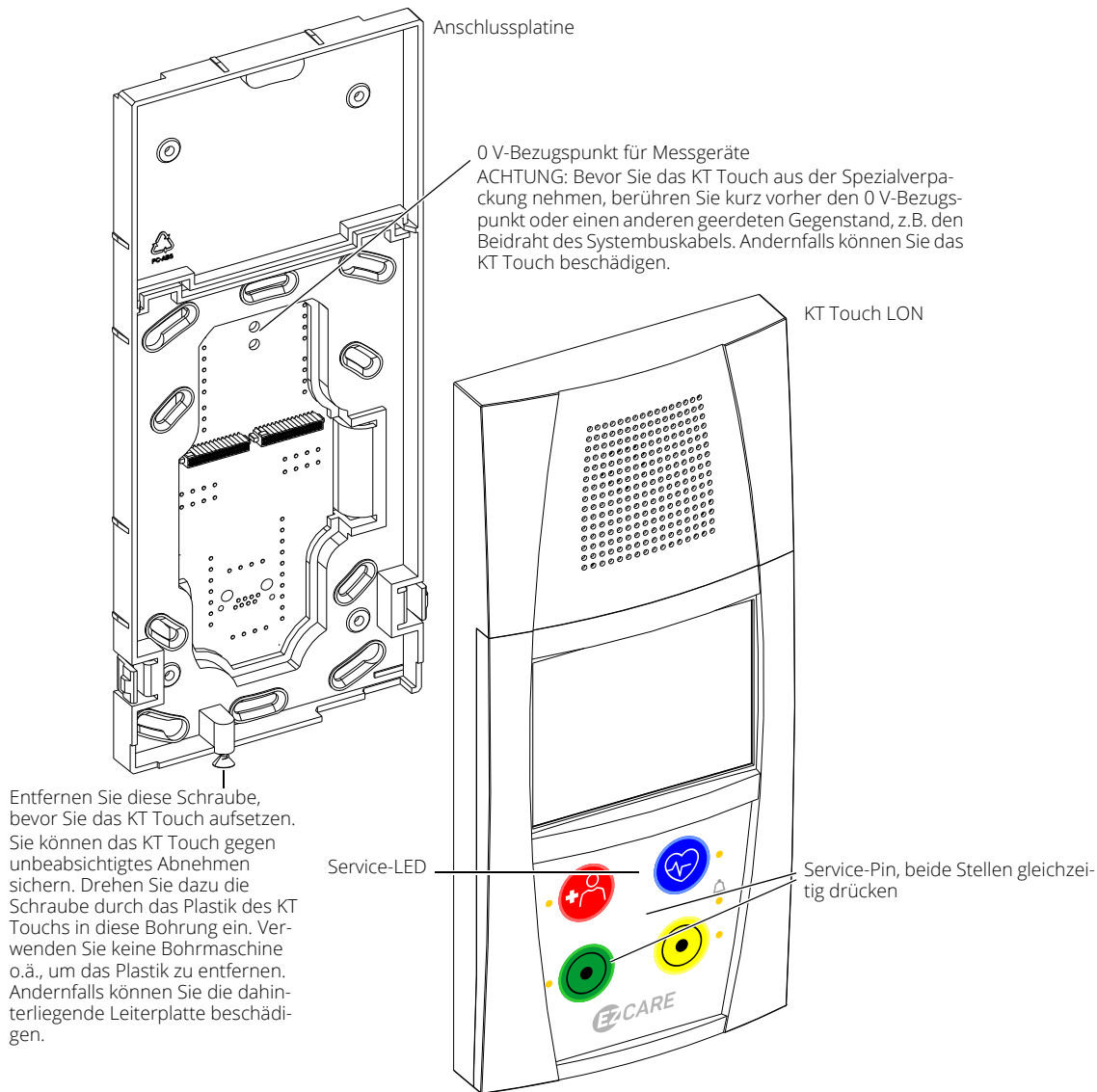
**Abb. 244:** Anschluss des KT Touch für Tür an den Systembus

1 – Relais für Anschluss des Türöffners; wenn Ihre Rufanlage die Anforderungen der DIN VDE 0834 erfüllen muss, verwenden Sie ein Relais mit einer Isolierung von 4 kV (2xMOPP)

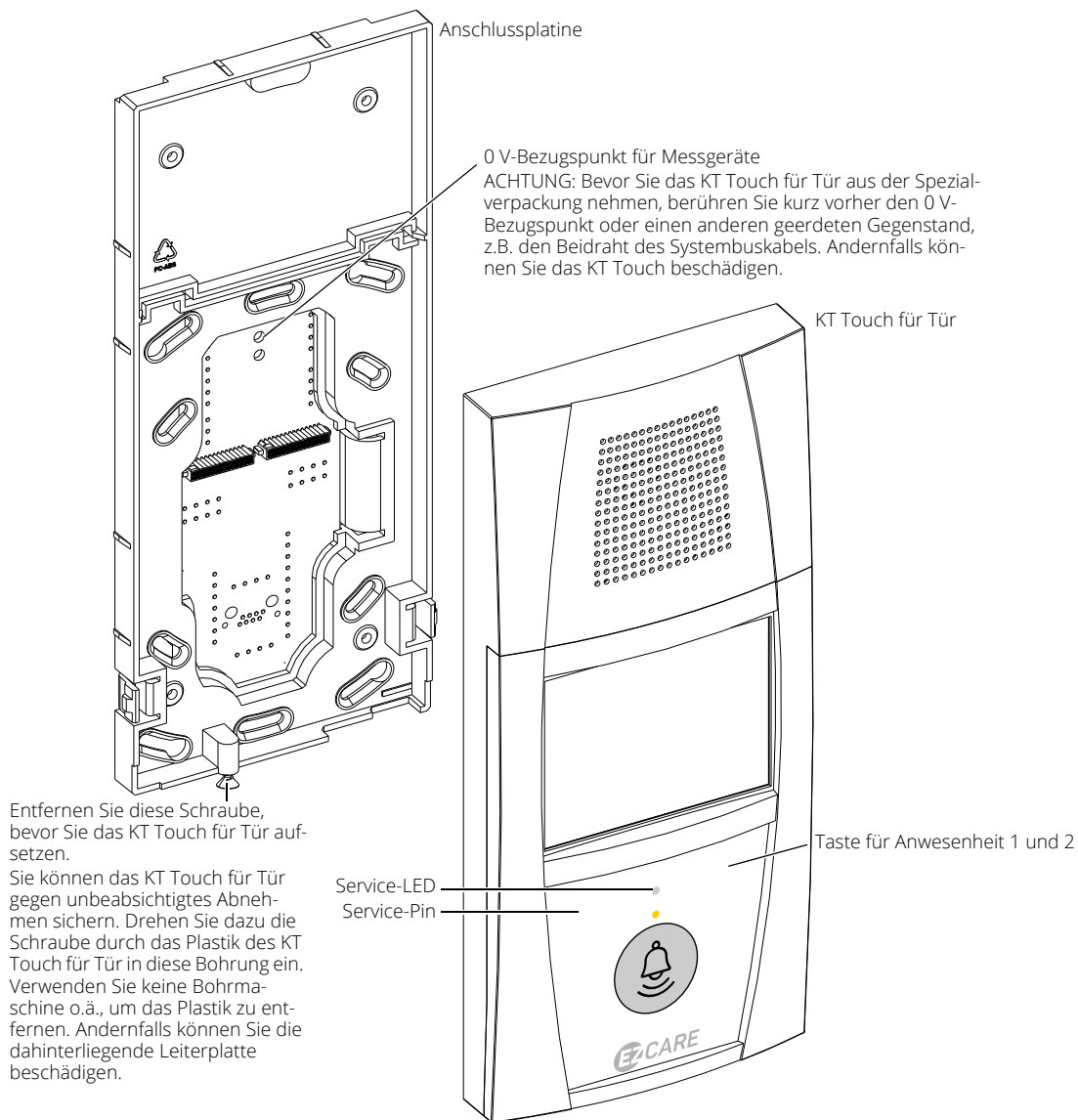


### Spannungsversorgung des KT Touch

An die Anschlussplatine angeschlossene Komponenten sind nur mit Spannung versorgt, wenn das KT Touch aufgesteckt ist.

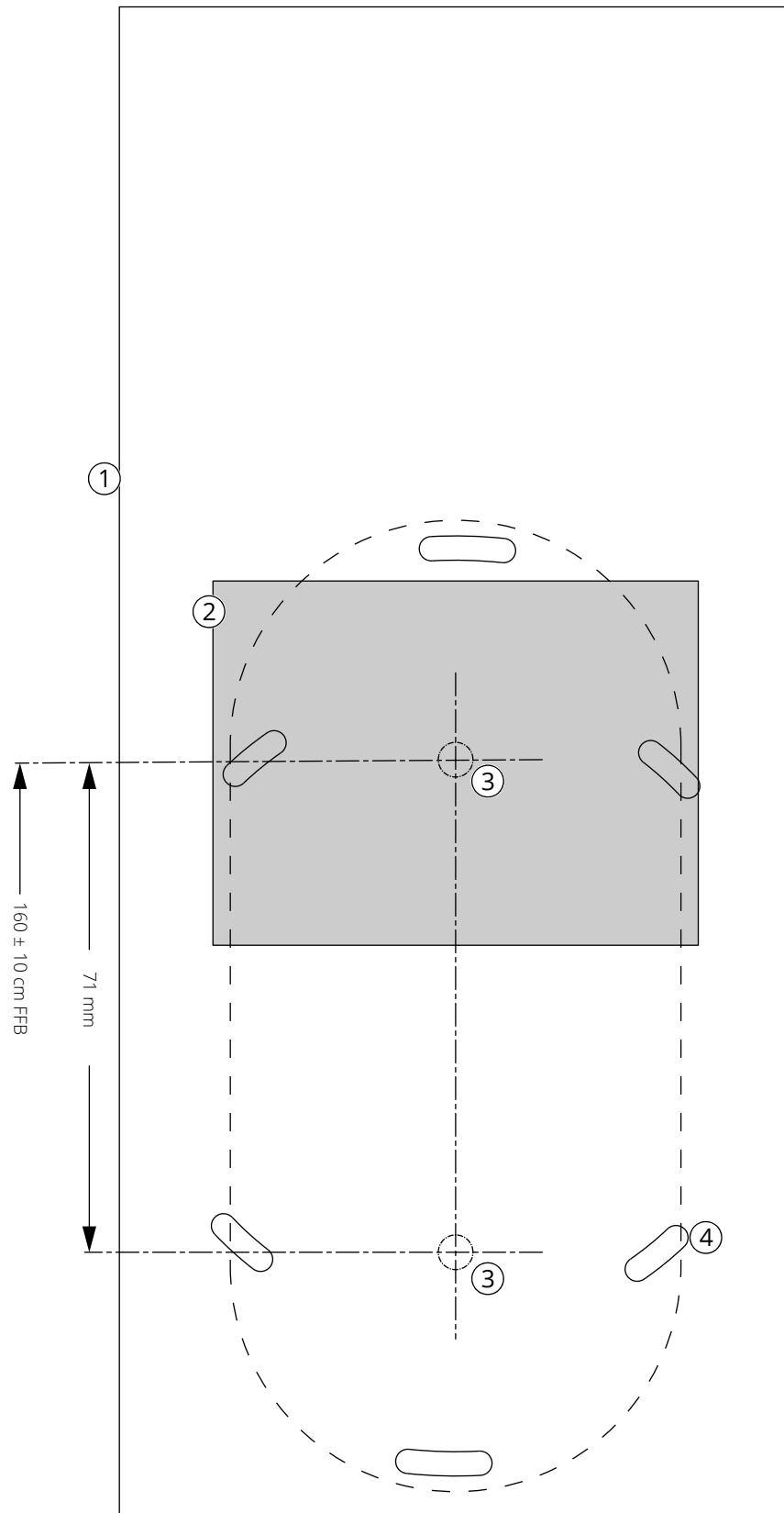


**Abb. 245:** Montage des KT Touch LON auf der Anschlussplatine bzw. dem Tragrahmen



**Abb. 246:** Montage des KT Touch für Tür auf der Anschlussplatine





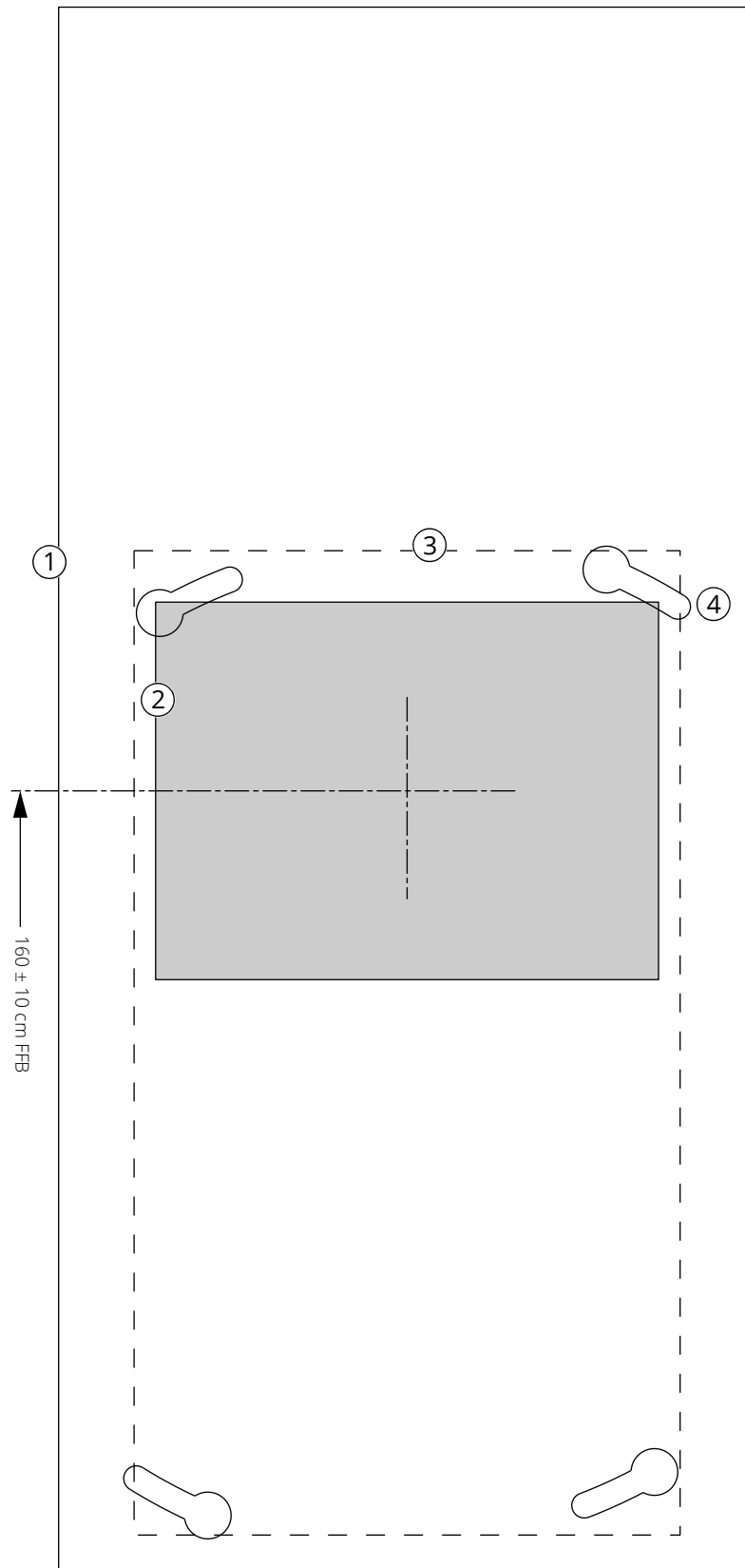
**Abb. 247:** Bohrschablone für die Montage des KT Touch auf Schaltermdose S2, Maßstab 1:1

1–Umriss des KT Touch

2–Display des KT Touch

3–Bohrlöcher für Schaltermdose S2, oberes Bohrloch mittig in Display, Höhe  $160 \pm 10$  cm FFB

4–Löcher für Montage des KT Touch auf Schaltermdose S2



**Abb. 248:** Bohrschablone für die Montage des KT Touch auf Einbaudose E2, Maßstab 1:1

1–Umriss des KT Touch

2–Display des KT Touch

3–Ausschnitt für Einbaudose E2

4–Löcher für Montage des KT Touch auf Einbaudose E2

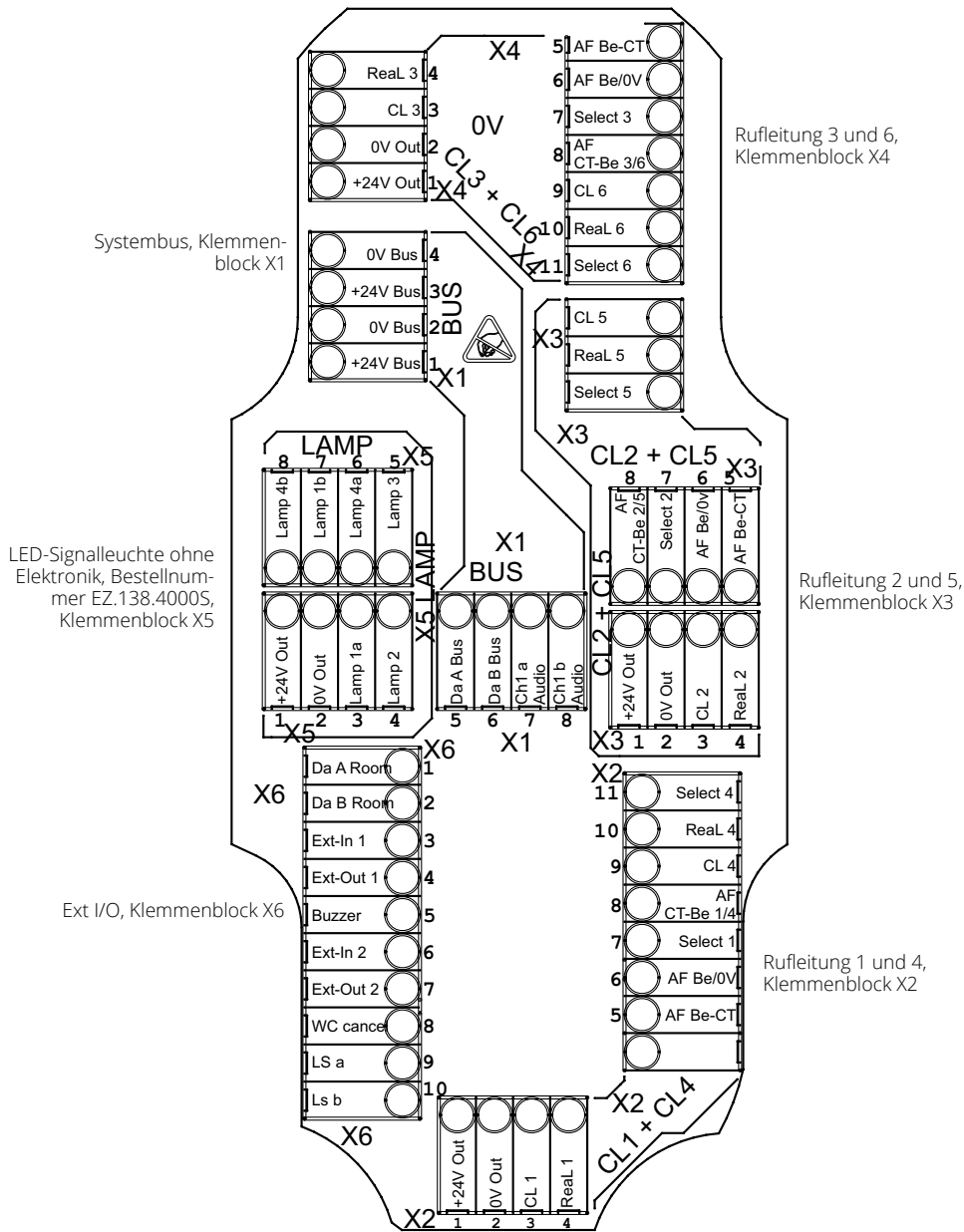


Abb. 249: Leiterplatte des KT Touch

**Anschlussbelegung**

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
Systembus	X1.1, +24V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.2, 0V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.3, +24V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.4, 0V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.5, Da A Bus	Datenleitung
	X1.6, Da B Bus	Datenleitung

Tab. 139: Anschlussbelegung des KT Touch

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
	X1.7, Audio CH1 a	Audiokanal 1 des Systembusses
	X1.8, Audio CH1 b	Audiokanal 1 des Systembusses
Rufleitung 1 und 4	X2.1, +24V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X2.2, 0V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X2.3, CL 1	Rufleitung Bett 1
	X2.4, ReaL 1	Beruhigungslampe Bett 1
	X2.5, AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch (gemeinsam für alle Betten)
	X2.6, AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang
	X2.7, Select 1	Aktivierungsleitung Bett 1
	X2.8, AF CT-Be 1/4	Audio-Ausgang vom KT Touch zu Bett 1 und Bett 4
	X2.9, CL 4	Rufleitung Bett 4
	X2.10, ReaL 4	Beruhigungslampe Bett 4
	X2.11, Select 4	Aktivierungsleitung Bett 4
Rufleitung 2 und 5	X3.1, +24V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X3.2, 0V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X3.3, CL 2	Rufleitung Bett 2
	X3.4, ReaL 2	Beruhigungslampe Bett 2
	X3.5, AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch (gemeinsam für alle Betten)
	X3.6, AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang
	X3.7, Select 2	Aktivierungsleitung Bett 2
	X3.8, AF CT-Be 2/5	Audio-Ausgang vom KT Touch zu Bett 2 und Bett 5
	X3.9, CL 5	Rufleitung Bett 5
	X3.10, ReaL 5	Beruhigungslampe Bett 5
	X3.11, Select 5	Aktivierungsleitung Bett 5
Rufleitung 3 und 6	X4.1, +24V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten

**Tab. 139:** Anschlussbelegung des KT Touch (Forts.)

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
	X4.2, 0V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X4.3, CL 3	Rufleitung Bett 3
	X4.4, ReaL 3	Beruhigungslampe Bett 3
	X4.5, AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch (gemeinsam für alle Betten)
	X4.6, AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang
	X4.7, Select 3	Aktivierungsleitung Bett 3
	X4.8, AF CT-Be 3/6	Audio-Ausgang vom KT Touch zu Bett 3 und Bett 6
	X4.9, CL 6	Rufleitung Bett 6
	X4.10, ReaL 6	Beruhigungslampe Bett 6
	X4.11, Select 6	Aktivierungsleitung Bett 6
Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik	X5.1, +24V Out	Ausgang für Stromversorgung der Zimmer-Signalleuchte
	X5.2, 0V Out	Ausgang für Stromversorgung der Zimmer-Signalleuchte
	X5.3, Lamp 1a	Ausgang für Lampe 1 (weiß) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.4, Lamp 2	Ausgang für Lampe 2 (rot) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.5, Lamp 3	Ausgang für Lampe 3 (grün) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.6, Lamp 4a	Ausgang für Lampe 4 (gelb) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.7, Lamp 1b	Bei zweifarbigen LED-Lampen können Sie mit der Konfigurationssoftware ZET-LON die Stromrichtung umkehren und so die zweite Lampenfarbe der Lampe ansteuern.
	X5.8, Lamp 4b	Bei zweifarbigen LED-Lampen können Sie mit der Konfigurationssoftware ZET-LON die Stromrichtung umkehren und so die zweite Lampenfarbe der Lampe ansteuern.

**Tab. 139:** Anschlussbelegung des KT Touch (Forts.)

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
Ext I/O	X6.1, Da A Room	RS-485-Datenleitungen. Nicht verwendet.
	X6.2, Da B Room	RS-485-Datenleitungen. Nicht verwendet.
	X6.3, Ext-In 1	Externer Eingang z.B. für Anwesenheit 1
	X6.4, Ext-Out 1	Externer Ausgang z.B. für Anwesenheitslampe 1
	X6.5, Buzzer	Anschluss für externen Summer
	X6.6, Ext-In 2	Externer Eingang z.B. für Anwesenheit 2
	X6.7, Ext-Out 2	Externer Ausgang z.B. für Anwesenheitslampe 2
	X6.8, WC cancel	Rufabstellung WC
	X6.9, LS a	Anschluss für parallelen Lautsprecher
	X6.10, LS b	Anschluss für parallelen Lautsprecher

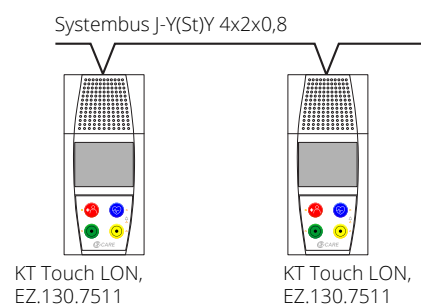
**Tab. 139:** Anschlussbelegung des KT Touch (Forts.)

### Anschluss bei Bindung zwischen KT Touch LON und KT Touch LON

Allgemeine Informationen zu gebundenen Knoten finden Sie in Abschnitt 3.5 „Gebundene Komponenten“ auf Seite 33.

Beachten Sie beim Anschluss des KT Touch LON:

- Externe Anwesenheitstaster müssen an dem KT Touch LON angeschlossen werden, das als Master dient.
- Eine LED-Signalleuchte ohne Elektronik muss an dem KT Touch LON angeschlossen werden, das als Master dient.



**Abb. 250:** Blockschaltbild des KT Touch LON, EZ.130.7511, und KT Touch LON, EZ.130.7511

## 4.71 EZ.130.7611, Anschlussplatine für KT Touch IP

### 4.71.1 Beschreibung

Tragrahmen für KT Touch IP, Bestellnummer EZ.130.7521. Integriert ist eine Klemmplatte für den Anschluss des LAN-Kabels und weiterer Zimmerkomponenten.

Geeignet für:

- KT Touch IP EZ.130.7521

Nötig ist außerdem:

- Bei Aktualisierung der Firmware über USB-Anschluss des KT Touch:  
     USB-Adapter EZ.130.3691  
     Die Firmware kann auch mit der Installationssoftware NetInst aktualisiert werden.

### 4.71.2 Installation und Anschluss

Montage auf Schalterdose S2 oder Einbaudose E2.

Oder mit EZ.130.7640, Adapter für Installationskasten, 141.5810, für KT Touch auf Installationskasten KT 2010

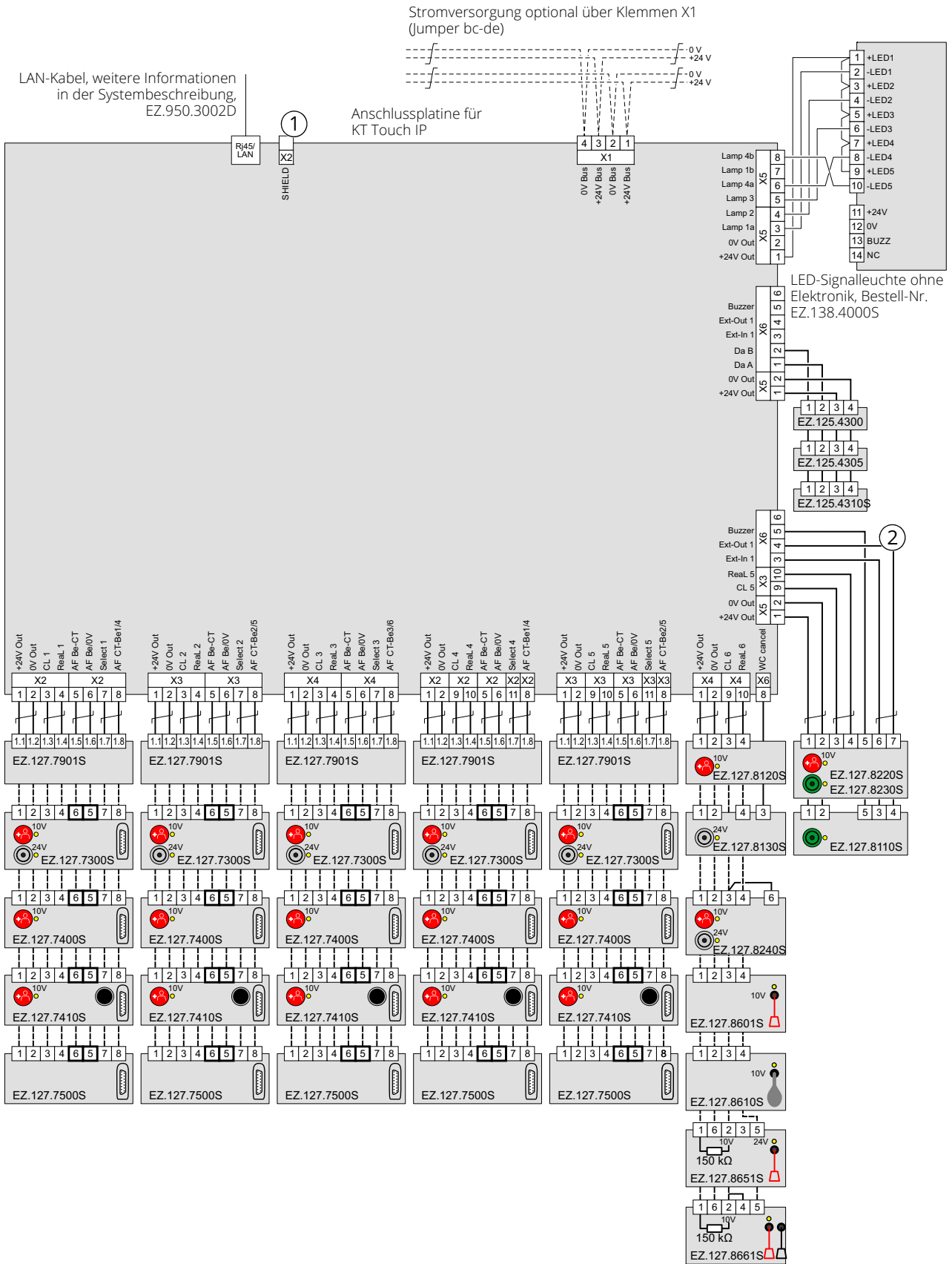
Aufputzmontage mit EZ.130.7630, Aufbaurahmen für KT Touch.

#### So installieren Sie die Anschlussplatine

- 1 Schließen Sie das LAN-Kabel und, falls vorhanden, die Rufleitungen und eine externe LED-Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik an die Klemmen an. Wenn das LAN-Kabel nicht die Stromversorgung liefert, schließen Sie die Stromversorgung an Klemme X1 an. Stecken Sie die Klemmen auf die Anschlussplatine (siehe Abbildung 251 auf Seite 313, 255 auf Seite 317 und Tabelle 140 auf Seite 317).
- 2 Schließen Sie die Beidrähte der Leitungen zu den Peripheriekomponenten an einer Zusatzklemme an. Siehe Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21. Schließen Sie dann diese Zusatzklemme mit einem Draht an die Erdungsklemme SHIELD im Klemmenblock X2 an.
- 3 Überprüfen Sie den Anschluss mit dem 0 V-Bezugspunkt (Doppelbohrung in der Anschlussplatine).
- 4 Montieren Sie die Anschlussplatine auf der Schalterdose S2 oder Einbaudose E2 so, dass die angeschraubte Schraube unten ist (siehe Abbildung 252 auf Seite 314). Befestigen Sie die Anschlussplatine mit den Schrauben der Schalterdose.
- 5 Überprüfen Sie die Jumper auf dem Stecker X7. Siehe dazu Abbildung 252 auf Seite 314 und Abschnitt 4.71.3 „Konfiguration“ auf Seite 320.  
     **ACHTUNG:** Die Jumper auf dem Stecker X7 müssen auf bc-de gesteckt sein, wenn die Anschlussplatine über die Klemmen X1 mit Strom versorgt wird. Andernfalls kann die Rufanlage beschädigt werden.
- 6 Entfernen Sie die Schraube unten an der Anschlussplatine, so dass Sie das KT Touch aufsetzen können.

- 7 **ACHTUNG:** Bevor Sie das KT Touch aus der Spezialverpackung nehmen, berühren Sie kurz vorher den 0 V-Bezugspunkt auf der Anschlussplatine oder einen geerdeten Gegenstand, z.B. den Beidraht des Systembuskabels.  
Wenn Sie elektrische Bauteile berühren, ohne die elektrische Aufladung abzuleiten, können Sie das KT Touch beschädigen.  
Stecken Sie das KT Touch auf die Anschlussplatine (siehe Abbildung 251 auf Seite 313).
- 8 Sie können das KT Touch gegen unbeabsichtigtes Abnehmen sichern. Drehen Sie dazu die Schraube, die Sie von der Anschlussplatine entfernt haben, durch das Plastik des KT Touch in diese Bohrung ein. Verwenden Sie keine Bohrmaschine o.ä., um das Plastik zu entfernen. Andernfalls können Sie die dahinterliegende Leiterplatte beschädigen.
- 9 Konfigurieren Sie das KT Touch nach Ihren Anforderungen. Die Position des Service-Pins finden Sie in Abbildung 252 auf Seite 314.





**Abb. 251:** Anschluss des KT Touch IP  
 Anschluss an Einspeiseleiste der MVE siehe Beschreibung der Klemmen in Abschnitt 4.33 „EZ.127.7901S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter“ auf Seite 148  
 1– Erdungsklemme für die Beidrähte der Leitungen zu den Zimmerkomponenten.  
 2– Schließen Sie einen Anwesenheitstaster für Anwesenheit 2 statt an X6.3 und X6.4 an die Klemmen X6.6. und X6.7 an.



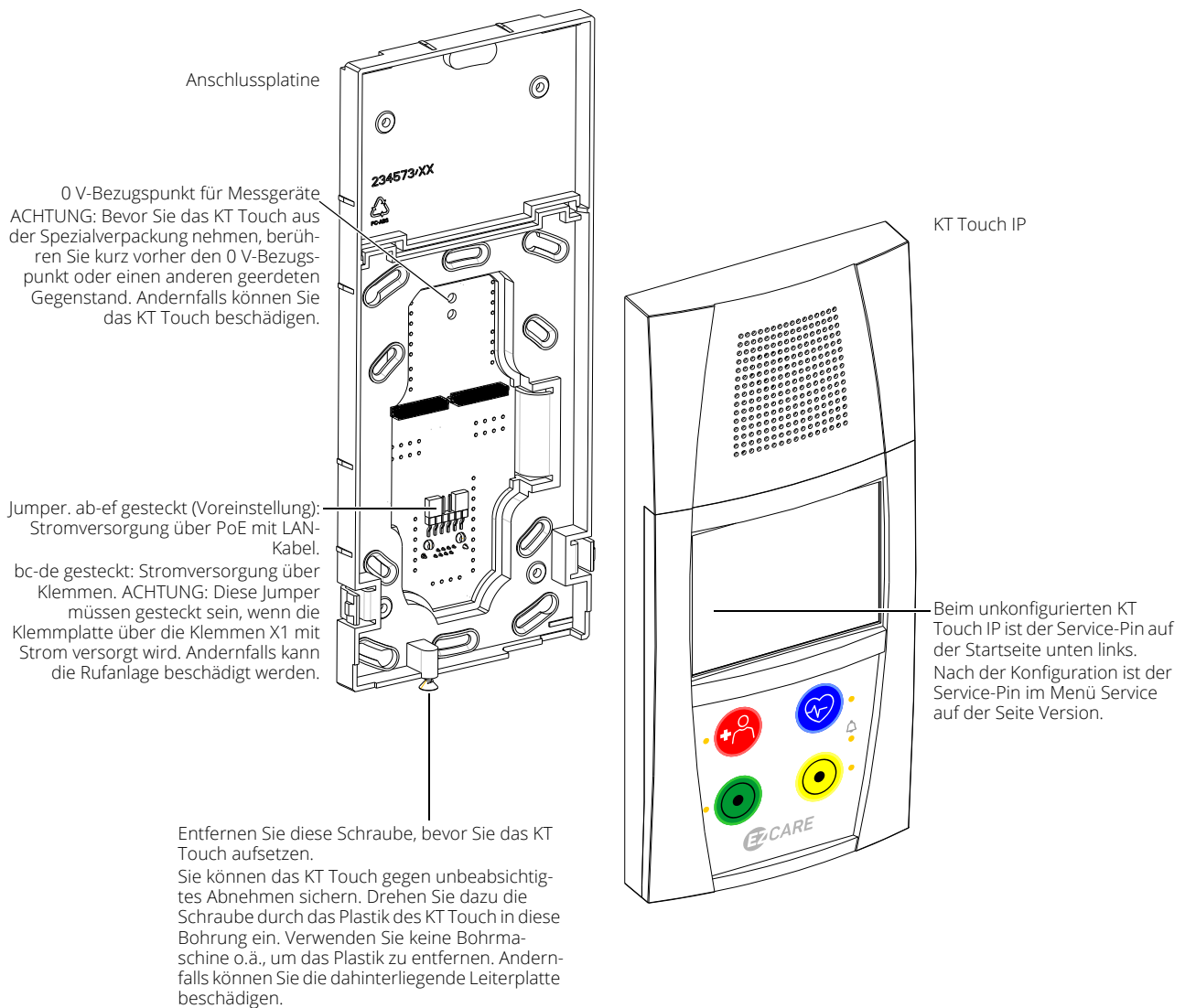
## ACHTUNG

Die Jumper auf dem Stecker X7 müssen auf bc-de gesteckt sein, wenn die Anschlussplatine über die Klemmen X1 mit Strom versorgt wird. Andernfalls kann die Rufanlage beschädigt werden.

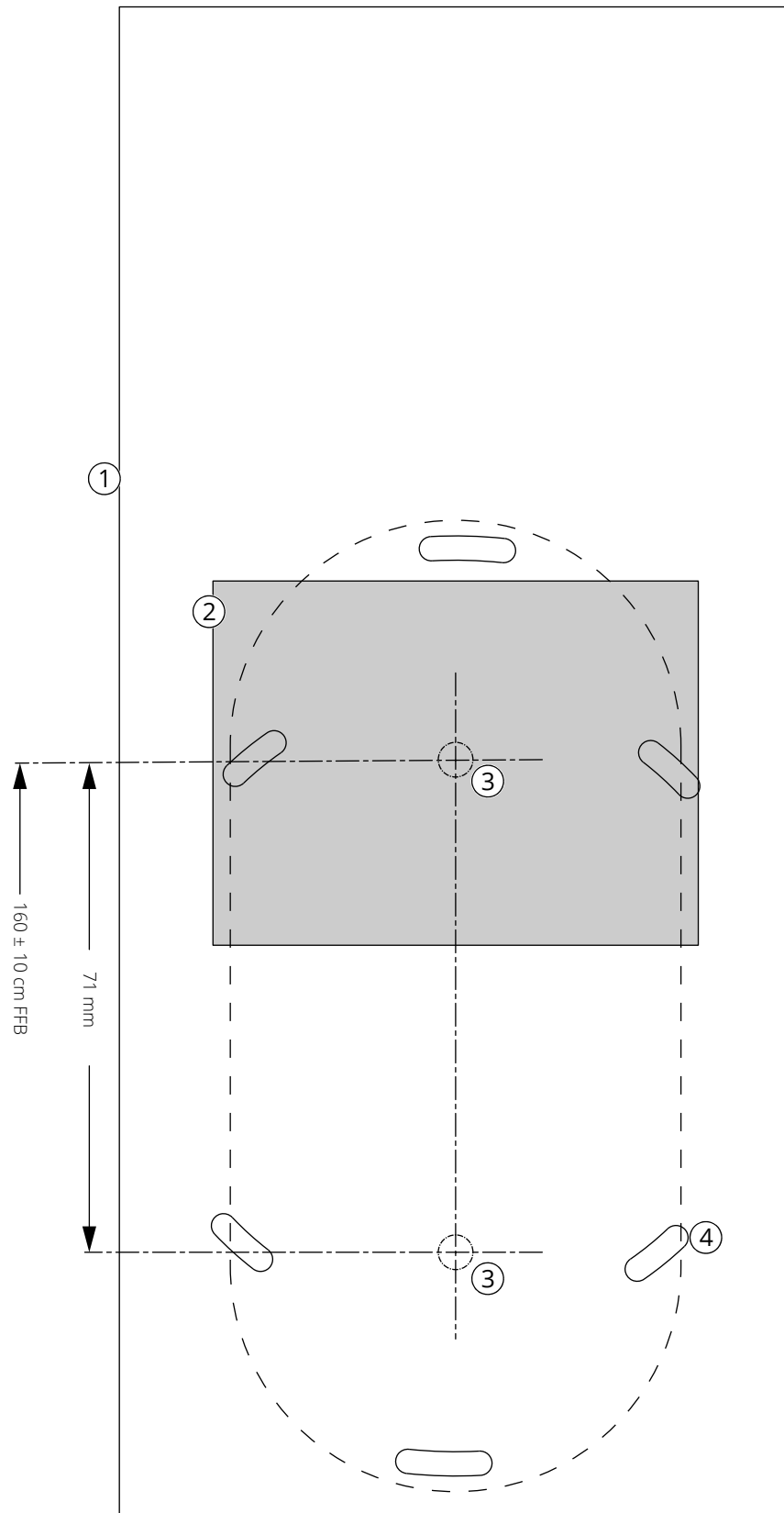


## Spannungsversorgung des KT Touch

An die Anschlussplatine angeschlossene Komponenten sind nur mit Spannung versorgt, wenn das KT Touch aufgesteckt ist.



**Abb. 252:** Montage des KT Touch IP auf dem Tragrahmen



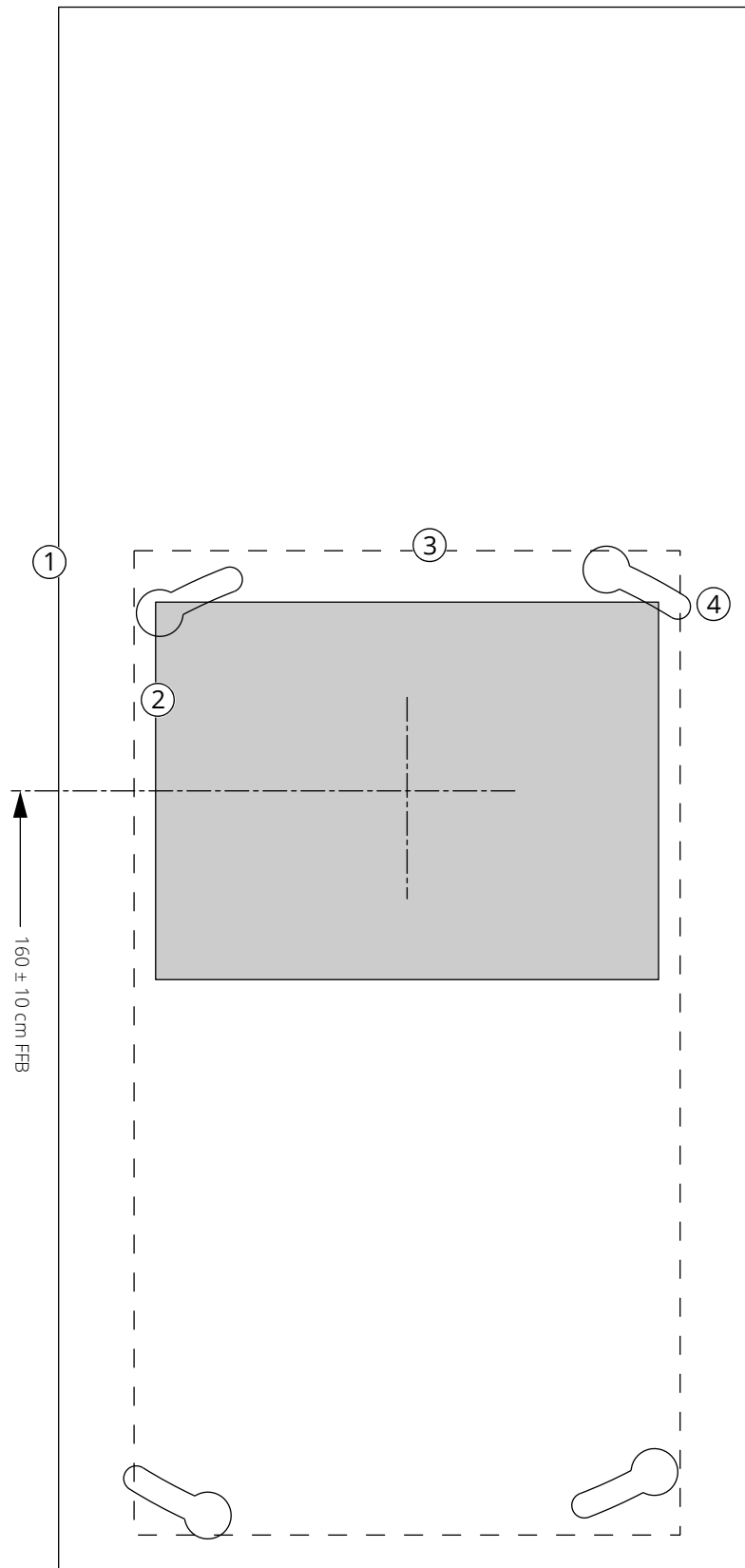
**Abb. 253:** Bohrschablone für die Montage des KT Touch auf Schalterdose S2, Maßstab 1:1

1–Umriss des KT Touch

2–Display des KT Touch

3–Bohrlöcher für Schalterdose S2, oberes Bohrloch mittig in Display, Höhe  $160 \pm 10$  cm FFB

4–Löcher für Montage des KT Touch auf Schalterdose S2



**Abb. 254:** Bohrschablone für die Montage des KT Touch auf Einbaudose E2, Maßstab 1:1

1–Umriss des KT Touch

2–Display des KT Touch

3–Ausschnitt für Einbaudose E2

4–Löcher für Montage des KT Touch auf Einbaudose E2

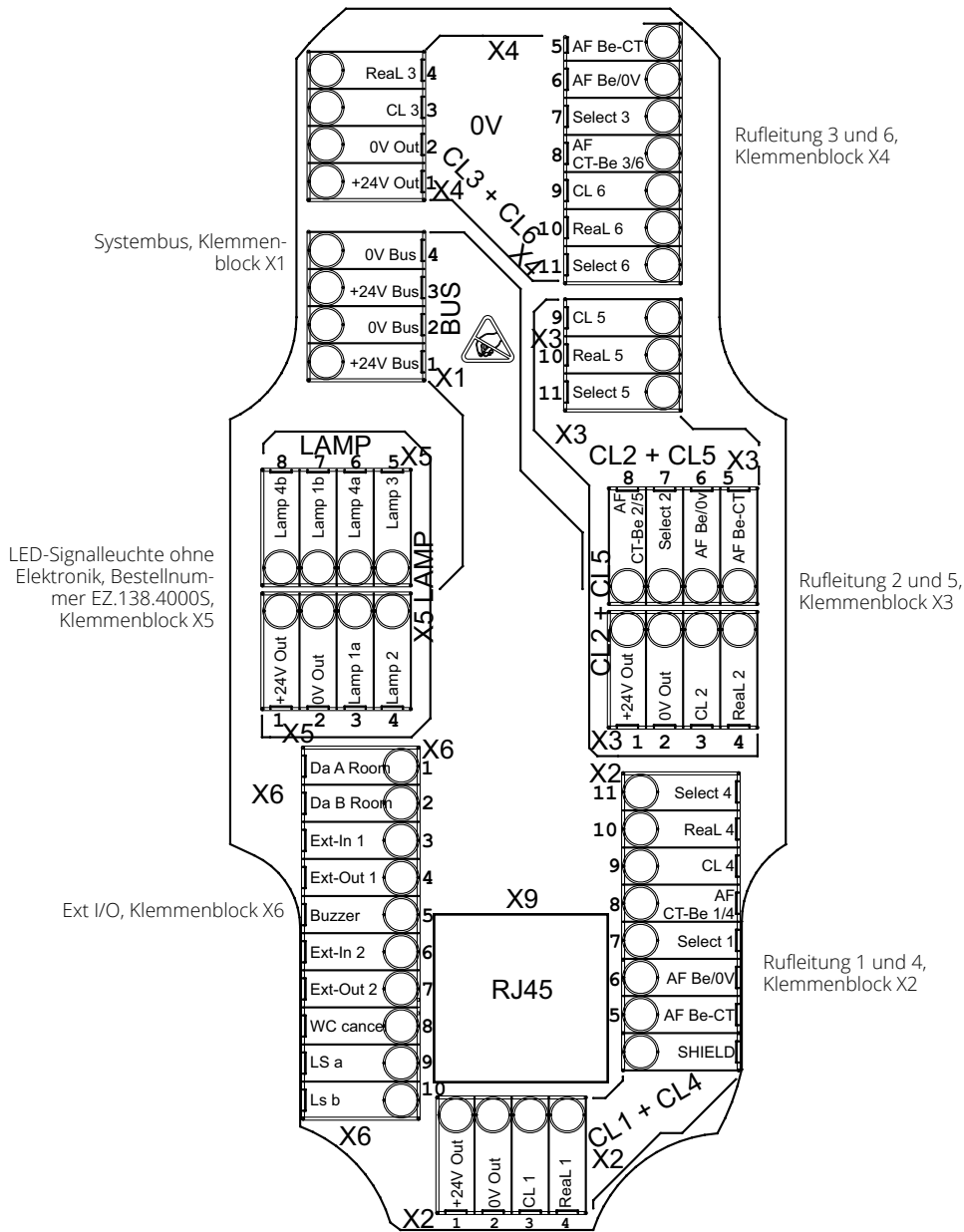


Abb. 255: Leiterplatte des KT Touch IP

**Anschlussbelegung**

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
Systembus	X1.1, +24V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.2, 0V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.3, +24V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
	X1.4, 0V Bus	Stromversorgung des KT Touch.
Rufleitung 1 und 4	X2.1, +24V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten

Tab. 140: Anschlussbelegung

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
	X2.2, 0V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X2.3, CL 1	Rufleitung Bett 1
	X2.4, ReaL 1	Beruhigungslampe Bett 1
	X2, SHIELD	Erdungsklemme für Zusatzklemme Z mit den Beidrähten der Peripheriekomponenten
	X2.5, AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch (gemeinsam für alle Betten)
	X2.6, AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang
	X2.7, Select 1	Aktivierungsleitung Bett 1
	X2.8, AF CT-Be 1/4	Audio-Ausgang vom KT Touch zu Bett 1 und Bett 4
	X2.9, CL 4	Rufleitung Bett 4
	X2.10, ReaL 4	Beruhigungslampe Bett 4
	X2.11, Select 4	Aktivierungsleitung Bett 4
Rufleitung 2 und 5	X3.1, +24V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X3.2, 0V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X3.3, CL 2	Rufleitung Bett 2
	X3.4, ReaL 2	Beruhigungslampe Bett 2
	X3.5, AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch (gemeinsam für alle Betten)
	X3.6, AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang
	X3.7, Select 2	Aktivierungsleitung Bett 2
	X3.8, AF CT-Be 2/5	Audio-Ausgang vom KT Touch zu Bett 2 und Bett 5
	X3.9, CL 5	Rufleitung Bett 5
	X3.10, ReaL 5	Beruhigungslampe Bett 5
	X3.11, Select 5	Aktivierungsleitung Bett 5
Rufleitung 3 und 6	X4.1, +24V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten
	X4.2, 0V Out	Ausgang zur Stromversorgung der peripheren Zimmerkomponenten

**Tab. 140:** Anschlussbelegung (Forts.)

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
	X4.3, CL 3	Rufleitung Bett 3
	X4.4, ReaL 3	Beruhigungslampe Bett 3
	X4.5, AF Be-CT	Audio-Eingang des KT Touch (gemeinsam für alle Betten)
	X4.6, AF Be/0V	0 V-Leitung (Masse) für Audio-Eingang
	X4.7, Select 3	Aktivierungsleitung Bett 3
	X4.8, AF CT-Be 3/6	Audio-Ausgang vom KT Touch zu Bett 3 und Bett 6
	X4.9, CL 6	Rufleitung Bett 6
	X4.10, ReaL 6	Beruhigungslampe Bett 6
	X4.11, Select 6	Aktivierungsleitung Bett 6
Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik	X5.1, +24V Out	Ausgang für Stromversorgung der Zimmer-Signalleuchte
	X5.2, 0V Out	Ausgang für Stromversorgung der Zimmer-Signalleuchte
	X5.3, Lamp 1a	Ausgang für Lampe 1 (weiß) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.4, Lamp 2	Ausgang für Lampe 2 (rot) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.5, Lamp 3	Ausgang für Lampe 3 (grün) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.6, Lamp 4a	Ausgang für Lampe 4 (gelb) einer externen Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik
	X5.7, Lamp 1b	Bei zweifarbigen LED-Lampen können Sie mit der Konfigurationssoftware ZETLON die Stromrichtung umkehren und so die zweite Lampenfarbe der Lampe ansteuern.
	X5.8, Lamp 4b	Bei zweifarbigen LED-Lampen können Sie mit der Konfigurationssoftware ZETLON die Stromrichtung umkehren und so die zweite Lampenfarbe der Lampe ansteuern.
Ext I/O	X6.1, Da A Room	RS-485-Datenleitungen. Nicht verwendet.

**Tab. 140:** Anschlussbelegung (Forts.)

Klemmenblock	Anschluss der Elektronik	Erklärung
	X6.2, Da B Room	RS-485-Datenleitungen. Nicht verwendet.
	X6.3, Ext-In 1	Externer Eingang z.B. für Anwesenheit 1
	X6.4, Ext-Out 1	Externer Ausgang z.B. für Anwesenheitslampe 1
	X6.5, Buzzer	Anschluss für externen Summer
	X6.6, Ext-In 2	Externer Eingang z.B. für Anwesenheit 2
	X6.7, Ext-Out 2	Externer Ausgang z.B. für Anwesenheitslampe 2
	X6.8, WC cancel	Rufabstellung WC
	X6.9, LS a	Anschluss für parallelen Lautsprecher
	X6.10, LS b	Anschluss für parallelen Lautsprecher

**Tab. 140:** Anschlussbelegung (Forts.)

### Belegung der RJ45-LAN-Buchse

Pin	Belegung
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	+24 V
5	+24 V
6	Rx-
7	0 V
8	0 V

**Tab. 141:** Belegung der RJ45-LAN-Buchse

## 4.71.3 Konfiguration

### Jumper X7

Die Lage der Jumper finden Sie in Abbildung 252 auf Seite 314.

Bedeutung	Stellung
Stromversorgung über PoE mit LAN-Kabel oder über Klemmen.	ab-ef gesteckt (Voreinstellung): Stromversorgung über PoE mit LAN-Kabel. bc-de gesteckt: Stromversorgung über Klemmen. <b>ACHTUNG:</b> Diese Jumper müssen gesteckt sein, wenn die Klemmplatte über die Klemmen X1 mit Strom versorgt wird. Andernfalls kann die Rufanlage beschädigt werden.

**Tab. 142:** Funktion des Jumpers X7



## 4.72 EZ.130.7640, Adapter für Installationskasten, 141.5810, für KT Touch

### 4.72.1 Beschreibung

Adapter für die Montage des Tragrahmens mit Klemmplatte für KT Touch LON oder IP auf dem Installationskasten KT 2010.

Der Adapter kann nur senkrecht wie abgebildet auf dem Installationskasten KT 2010 montiert werden (siehe Abbildung 256).

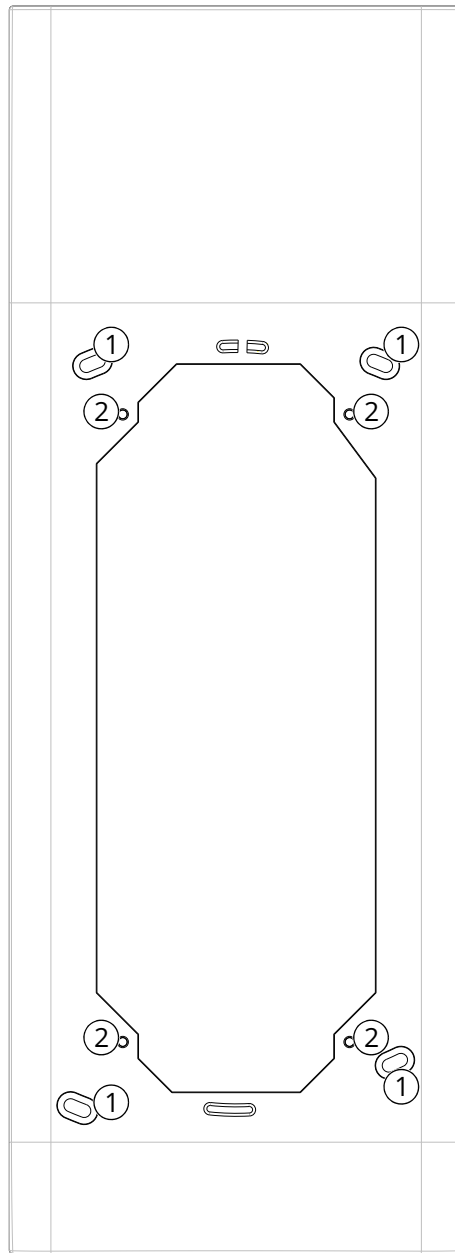
#### Bestandteile

- 1 Adapter
- 4 Lange, dünne Schrauben für die Montage des Adapters auf dem Installationskasten KT 2010
- 4 Kürzere, dicke Schrauben für die Montage des Tragrahmens auf dem Adapter

#### Nötig ist außerdem

- Anschlussplatine für KT Touch LON EZ.130.7600  
oder  
Anschlussplatine für KT Touch IP EZ.130.7611
- Installationskasten KT 2010

## 4.72.2 Installation und Anschluss



**Abb. 256:** Adapter für Installationskasten, 141.5810, für KT Touch

Der Adapter kann nur senkrecht wie abgebildet auf dem Installationskasten KT 2010 montiert werden.

1 – Langlöcher für Befestigung des Adapters auf dem Installationskasten KT 2010

2 – Kleine Löcher für Befestigung des Tragrahmens auf dem Adapter

## 4.73 EZ.130.7660, NC-Switch, 24 Ports

### 4.73.1 Beschreibung

Der NC-Switch, 24 Ports hat mehrere Funktionen:

- Datenaustausch zwischen den Systemgeräten von EZ CALL IP.
- Stromversorgung der angeschlossenen Knoten der Rufanlage (Ports 5 bis 24 mit 24 V bis 27 V, einzeln abgesichert und in 3 Gruppen unterteilt). Stromversorgung kann mit Jumpers deaktiviert werden.

Ports 1 bis 4 sind ohne Stromversorgung für die Datenweiterleitung zum nächsten NC-Switch, PC-Bedienplatz, PC mit mediLog, TCP/IP-Gateway.

Der NC-Switch ist nicht geeignet für Standard-PoE-Komponenten (IEEE 802.3af-2003, IEEE 802.3at-2009).

Den Strom liefern angeschlossene Stromversorgungen.

- Anschluss von Knoten über LAN-Kabel.
  - Notbetriebsfunktion (ECS):
    - Bei Ausfall der Verbindung zur Hauptsteuereinheit leitet der NC-Switch alle Rufe angeschlossener Knoten an die anderen angeschlossenen Knoten weiter.
    - Im Notbetrieb können Rufe über die angeschlossene Zimmerelektronik an das LON-Netz gesendet und über das Ein-/Ausgabemodul von diesem empfangen werden.
    - Wenn weitere NC-Switches angeschlossen sind, leitet es im Notbetrieb Rufe an diese weiter. Maximal 6 NC-Switches können verbunden werden.
    - Wenn der NC-Switch an eine Meldeanlage angeschlossen ist, signalisiert diese im Notbetrieb die Rufe angeschlossener Knoten.
- Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834: Schließen Sie die Meldeanlage über einen Adapter, 2xMOPP an die Rufanlage an.
- Keine Programmierung nötig.
  - Getrennte Überwachung des Lüfters möglich.



#### **NC-Switch nicht für Standard-PoE-Komponenten**

Der NC-Switch ist nicht geeignet für Standard-PoE-Komponenten.

Geeignet für:

- KT Touch IP EZ.130.7521

Weitere Informationen finden Sie in diesem Dokument:

- Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP EZ.950.3002D

#### **Technische Daten**

- LEDs (siehe Abbildung 259 auf Seite 326)
  - Für jeden Port: Verbindung/Aktivität (grün Dauerlicht oder blinkend)
  - Für jede der 3 Gruppen von Ports:
    - Rot Dauerlicht: Stromversorgung zum KT Touch IP OK
    - Rot blinkend: Kurzschluss oder Sicherung ausgelöst
  - Stromversorgung (grün)
  - Lüfter ausgefallen (rot)
  - LEDs auf der Leiterplatte für Signalisierung von Rufen im Notbetrieb; nur zur Kontrolle

- Montage in 19"-Rack (48,26 cm)
- Stromversorgung: 1 x 24 bis 27 V/10 A
- Ports: Datenübertragungsrate 10/100 MB, voll duplex
- Für Notbetriebsfunktion max. 6 NC-Switches verbunden
- Ausgänge für Meldeanlage:
  - 3 statische Ausgänge für Signalisierung von Rufen, Notrufen und Alarmen
  - Ausgang für Signalisierung, wenn Lüfter ausgefallen ist
  - Ausgangsspannung: 20 bis 27 V, je 120 mA
- Galvanisch getrennte Eingänge:
  - 3 Eingänge für Rufe, Notrufe und Alarm
  - Betriebsspannung: 20 bis 27 V, max. 1,5 mA
- Galvanisch getrennter Ausgang (Open Collector):
  - 1 Ausgang für Rufe, Notrufe und Alarm
  - Betriebsspannung: 20 bis 27 V, 56 mA
- Kabel zwischen KT Touch IP und NC-Switch:
  - Cat-6/7-Kabel STP, Adern Massivkupfer, kein verkupfertes Aluminium
  - Länge:
    - AWG 24 (0,20 mm<sup>2</sup>) max. 70 m
    - AWG 23 (0,26 mm<sup>2</sup>) max. 85 m
    - AWG 22 (0,33 mm<sup>2</sup>) max. 100 m
- Stromverbrauch:
  - Switch: 335 mA
  - PoE: 11 bis 95 mA (abhängig von Anzahl der aktivierten Portgruppen)
  - Für Anschluss an LON-Netzwerk: 42 mA
- Ausgangsleistung für Ports mit Stromversorgung über LAN-Kabel:
  - PoE 1 Port: max. 1 A
  - PoE Gruppe von Ports: max. 5 A
  - PoE gesamt: max. 10 A (abhängig von Stromversorgung)
- Ausgangsleistung für Lüfterüberwachung: 75 mA
- Stromversorgung: max. 10 A
- Abmessungen (BxHxT): 483 x 45 x 229 mm
- Schutzart: IP 10
- Betriebstemperatur: 10 bis 49 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 85 %, nicht kondensierend
- Erfüllt Anforderungen der Klasse A gemäß DIN EN 55032.



#### **NC-Switch ist Produkt der Klasse A nach DIN EN 55032**

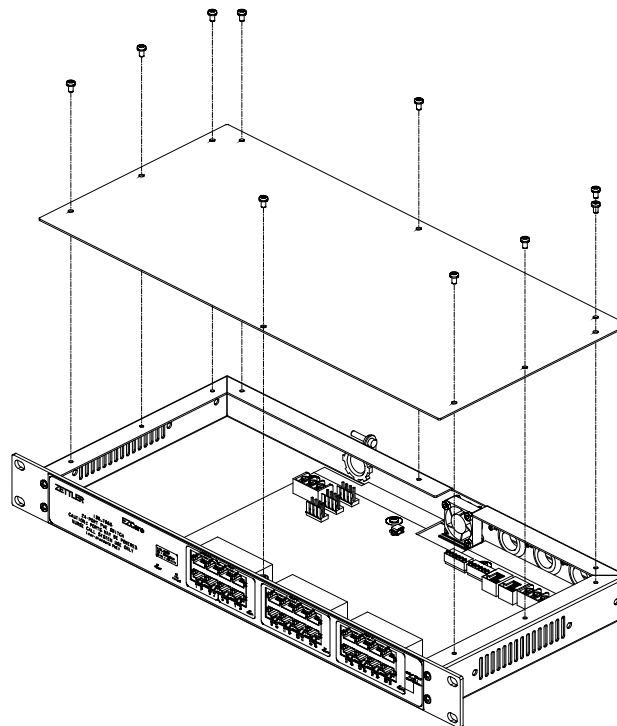
Der NC-Switch ist ein Produkt der Klasse A nach DIN EN 55032. Dieses Produkt kann Funkstörungen verursachen. Montieren Sie den NC-Switch daher in einem Technikraum.

---

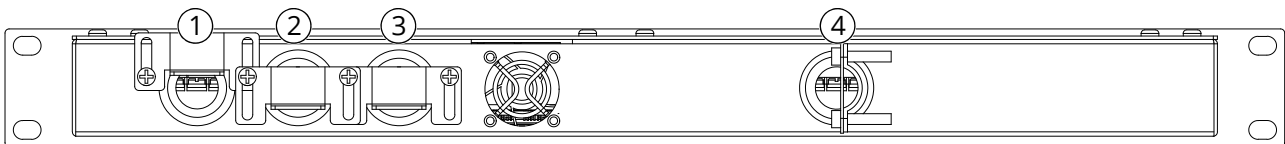
## 4.73.2 Installation und Anschluss

### So installieren Sie den NC-Switch

- 1 **ACHTUNG:** Bevor Sie den NC-Switch aus der Spezialverpackung nehmen, berühren Sie kurz vorher einen geerdeten Gegenstand, z.B. das 19"-Rack. Wenn Sie elektrische Bauteile berühren, ohne die elektrische Aufladung abzu-leiten, können Sie den NC-Switch beschädigen.
- 2 Entfernen Sie die 9 Schrauben von der Abdeckung des NC-Switch und nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe Abbildung 257).
- 3 Überprüfen Sie die Jumper auf der Leiterplatte (siehe Abschnitt 4.73.3 „Konfi-guration“ auf Seite 331).
- 4 Lösen Sie die Zugentlastung an der Rückseite des NC-Switch. Führen Sie die Adern und Kabel durch die Löcher an der Rückseite ein (siehe Abbildung 258).
- 5 Schließen Sie die Kabel und Adern an (siehe Abbildung 260 auf Seite 327 und Tabelle 143 auf Seite 329). Schließen Sie die Erdungsklemme EARTH an den Potenzialausgleich des 19"-Racks an (siehe Abbildung 261 auf Seite 328). Das 19"-Rack und die Stromversorgung müssen an den gleichen Potenzial-ausgleich der Verteilung angeschlossen werden.
- 6 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Bei-drähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 7 Klemmen Sie danach das Kabel für Stromversorgung über LAN-Kabel (PoE) mit der Zugentlastungsschelle fest. Sichern Sie die anderen Kabel mit Kabel-bindern an den Zugentlastungswinkeln.  
Bei Stromversorgung mit mehr als 6 A Querschnitt größer oder gleich  $1,5 \text{ mm}^2$ .
- 8 Setzen Sie die Abdeckung des NC-Switch wieder auf und schrauben Sie sie mit den Schrauben fest (siehe Abbildung 257).
- 9 Befestigen Sie den NC-Switch in einem 19"-Rack.
- 10 Schließen Sie die KT IP an den Ports an.

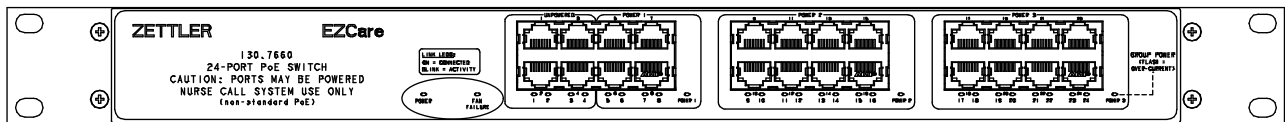


**Abb. 257:** Abdeckung abnehmen



**Abb. 258:** Rückseite des NC-Switch

- 1– Stromversorgung für NC-Switch
- 2– Notbetriebsfunktion (ECS)
- 3– Leitungen zu LON-Netzwerk und Meldeanlage
- 4– Stromversorgung für PoE und Erde

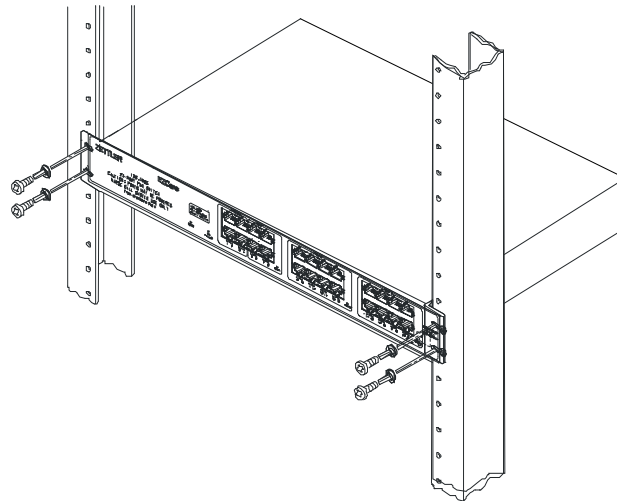


**Abb. 259:** Vorderseite des NC-Switch mit LEDs









**Abb. 262:** Befestigung des NC-Switch in einem 19"-Rack  
Das 19"-Rack und die Stromversorgung müssen an den gleichen Potenzialausgleich der Verteilung angeschlossen werden.

Anschluss	Erklärung
PoE	24V/0V: Stromversorgung für die Ports und für die Notbetriebsfunktion. EARTH: Schließen Sie die Erdungsklemme EARTH an den Potenzialausgleich des 19"-Racks an.
Switch	Stromversorgung für den NC-Switch (Switch-Prozessoren, Lüfter, LEDs usw.). Den Strom liefert das TCP/IP-Gateway oder ein Verteiler für Sternverdrahtung.
ECS IN/OUT	RJ45-Buchsen für Anschluss der Notbetriebsfunktion an weitere NC-Switches (max. 6 verbunden). ECS IN: Anschluss von NC-Switch. ECS OUT: Anschluss zum nächsten NC-Switch. ACHTUNG: Schließen Sie einen NC-Switch von ECS IN/OUT nicht an die Ports auf der Vorderseite des NC-Switch an. Andernfalls beschädigen Sie den NC-Switch.
LON/ECS	Anschluss an LON-Systembus für Weiterleitung von Rufen im Notbetrieb (nur einmal bei mehreren verbundenen NC-Switches): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALL IN, EMERG IN, CODE IN: Galvanisch getrennte Eingänge für Rufe, Notrufe und Alarm von Ein-/Ausgabemodul.</li> <li>■ CALL OUT: Galvanisch getrennter Ausgang für Rufe, Notrufe und Alarm an Zimmerelektronik.</li> <li>■ FAN CALL: Galvanisch getrennte Ruflinie für Störungen des Lüfters, überwacht, 10 V. Anschluss nicht an die Zimmerelektronik für die Weiterleitung von Rufen im Notbetrieb, sondern an eine weitere Zimmerelektronik. Die Zimmerelektronik für Rufe im Notbetrieb verarbeitet Rufe nur während eines Notbetriebs, so dass ein Ruf ohne Notbetrieb nicht weitergeleitet würde.</li> </ul>
LAMP/FAN OUT	Ausgänge für Meldeanlage oder Zimmer-Signalleuchte ohne Elektronik oder externen Summer: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALL LAMP, EMERG LAMP, CODE LAMP: Statische Ausgänge für Signalisierung von Rufen, Notrufen und Alarmen.</li> <li>■ FAN TRBL: Statischer Ausgang für Signalisierung von Störungen des Lüfters.</li> </ul>

**Tab. 143:** Anschlüsse des NC-Switch

## So tauschen Sie den Lüfter aus

- 1 Schalten Sie die Stromversorgung des NC-Switch aus.
- 2 Nehmen Sie die Abdeckung des NC-Switch ab (siehe Abbildung 257).
- 3 Lösen Sie mit einer kleinen Zange den Anschluss des Lüfters von der Leiterplatte.
- 4 Lösen Sie die 3 Muttern, mit denen der Lüfter am NC-Switch befestigt ist. Siehe Abbildung 263.
- 5 Entfernen Sie den Lüfter.
- 6 Setzen Sie den neuen Lüfter auf die Bolzen auf und schrauben Sie ihn mit den 3 Muttern fest.
- 7 Verbinden Sie den Lüfteranschluss mit der Leiterplatte.
- 8 Setzen Sie die Abdeckung des NC-Switch auf und schrauben Sie sie fest.

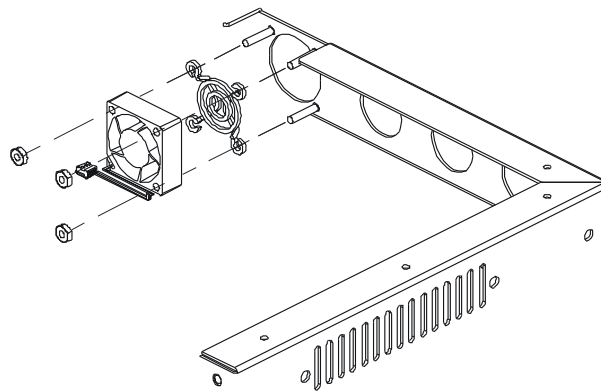


Abb. 263: Lüfter austauschen

## Technische Daten des Lüfters

- Spannung: 12 V DC
- Luftfördermenge: 9,3 m<sup>3</sup>/h
- Lautstärke: 33 dBA
- Leistung: 1,2 W
- Nennstrom: max. 100 mA
- Lebensdauer: min. 50000 Stunden
- Aderlänge: min. 11,4 cm
- Aderdurchmesser: 28 AWG
- Mit Tachometer-Ausgang

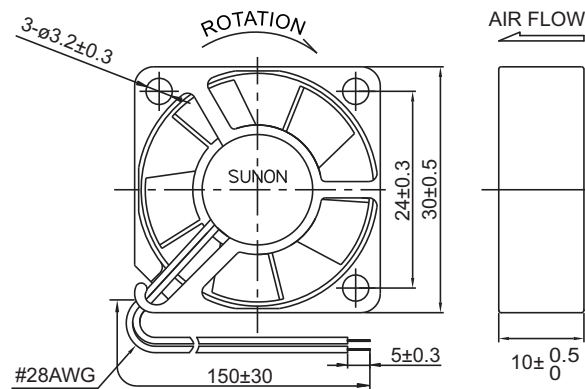


Abb. 264: Lüfterabmessungen

### 4.73.3 Konfiguration

Jumper	Bedeutung	Stellung
FAN EOL	Überwachung des Lüfterausgangs. Wenn mehrere NC-Switches verbunden sind, darf nur beim letzten NC-Switch der Lüfterausgang aktiviert sein.	ENABLE: Lüfterüberwachung aktiviert (Voreinstellung). – : Lüfterüberwachung deaktiviert.
FWD	Nicht ändern.	ENBL (Voreinstellung).
FAN BUZZ	Nicht ändern.	ENBL (Voreinstellung).
AUX	Nicht ändern.	DSBL (Voreinstellung).
PoE POWER GROUP#1/2/3	Stromversorgung für eine Portgruppe aktivieren. Die Stromversorgung weicht vom PoE-Standard ab. Komponenten mit Standard-PoE-Stromversorgung können nicht angeschlossen werden.	ON: Stromversorgung aktiviert. OFF: Stromversorgung deaktiviert (Voreinstellung).

**Tab. 144:** Bedeutung der Jumper des NC-Switch

## 4.74 EZ.130.8005, TCP/IP-Gateway

### 4.74.1 Beschreibung

Das TCP/IP-Gateway ist eine Hauptsteuereinheit, die alle Knoten der Station überwacht. Weitere Funktionen sind:

- Verbindung zu anderen TCP/IP-Gateways über LAN
- Galvanisch getrennter Repeater (nicht 2 x MOPP) für die LON-Verbindung in die eigene Station
- Überwachung von maximal 119 Knoten in der Station
- Sie können maximal 31 Komponenten (Zimmerelektronik, Kommunikationsterminal usw.) einer Station an Bus 1 und Bus 2 anschließen.

Weitere 31 Komponenten können Sie an Bus In anschließen Siehe dazu Jumper J3, Tabelle 145 auf Seite 340.

- Sprachsteuerung in einer Station und zwischen den Stationen
- Switch für die LAN-Anschlüsse Port 1, Port 2, Port 3

### 4.74.2 Sicherheitshinweise

**WARNUNG: Bauteile der Leiterplatte nicht unbeabsichtigt verbinden**

Verbinden Sie bei geöffnetem Gehäuse nicht unbeabsichtigt Bauteile der Leiterplatte miteinander, z.B. mit einem Ring.

Bei einem Kurzschluss zwischen Bauteilen können hohe Stromstärken auftreten. Dabei können Sie sich gefährden.

### 4.74.3 Installation und Anschluss

**Beachten Sie**

- Stromversorgung
  - Die Stromversorgung 24 V In versorgt die Leiterplatte des TCP/IP-Gateways und Bus 1 und Bus 2.
  - Wählen Sie die Stromversorgung für 24 V In abhängig vom Stromverbrauch aller angeschlossenen Komponenten. Dabei dürfen 24 V/ 10 A nicht überschritten werden.
  - Die Stromversorgung der Systembussegmente Bus 1 und Bus 2 muss mit Sicherungen abgesichert werden. Im Auslieferungszustand sind diese nicht gesteckt. Die Sicherungen hängen vom Querschnitt der Adern für die Stromversorgung im Kabel ab. Verwenden Sie diese Sicherungen:
    - Bei Querschnitt größer oder gleich 1 mm<sup>2</sup> (4x2x0,8 oder stärker): 5 A-Flachstecksicherung (hellbraun)
    - Bei Querschnitt kleiner 1 mm<sup>2</sup> (z.B. 4x2x0,6): 3 A-Flachstecksicherung (violett)
  - Verbinden Sie nicht 0 V der Stromversorgung mit Bus In, 0V Bus des Systembusses. Andernfalls ist der Systembus nicht mehr galvanisch getrennt von der Stromversorgung.
  - Werden die TCP/IP Gateways sternverdrahtet verbunden (strukturierte Verkabelung), müssen die verwendeten Switches an die 24 V-Stromversorgung der Rufanlage (2 x MOPP) angeschlossen werden.
- Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834: Schließen Sie externe Geräte (z.B. PCs) und Fremdanlagen (z.B. ELA-Anlage) über einen Adapter, 2xMOPP an die Rufanlage an, z.B. mit Relais R24/16P, Bestell-Nr. EF005909, Ethernet-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, Bestell-Nr. FG-245.

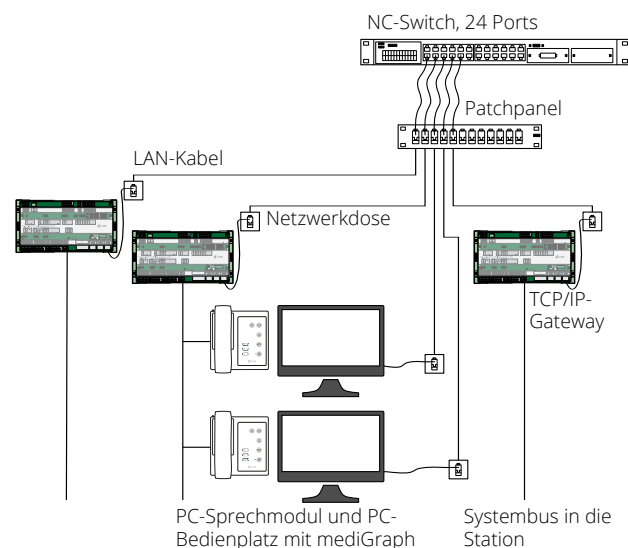
### So montieren Sie das TCP/IP-Gateway und schließen es an

- 1 Montieren Sie das TCP/IP-Gateway auf eine Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm.
- 2 Schließen Sie das TCP/IP-Gateway an. Siehe dazu Abbildung 265 auf Seite 333 und 266 auf Seite 334.  
Die LAN-Schnittstellen Port 1, Port 2 und Port 3 sind gleichwertig. Sie können jede beliebige davon für den Anschluss an das LAN-Netzwerk oder eines PCs verwenden.
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Konfigurieren Sie das TCP/IP-Gateway und prüfen Sie die Funktion. Siehe dazu Abschnitt 4.74.4 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 340.
- 5 Setzen Sie den Gehäusedeckel auf. Schrauben Sie die Schrauben ein.

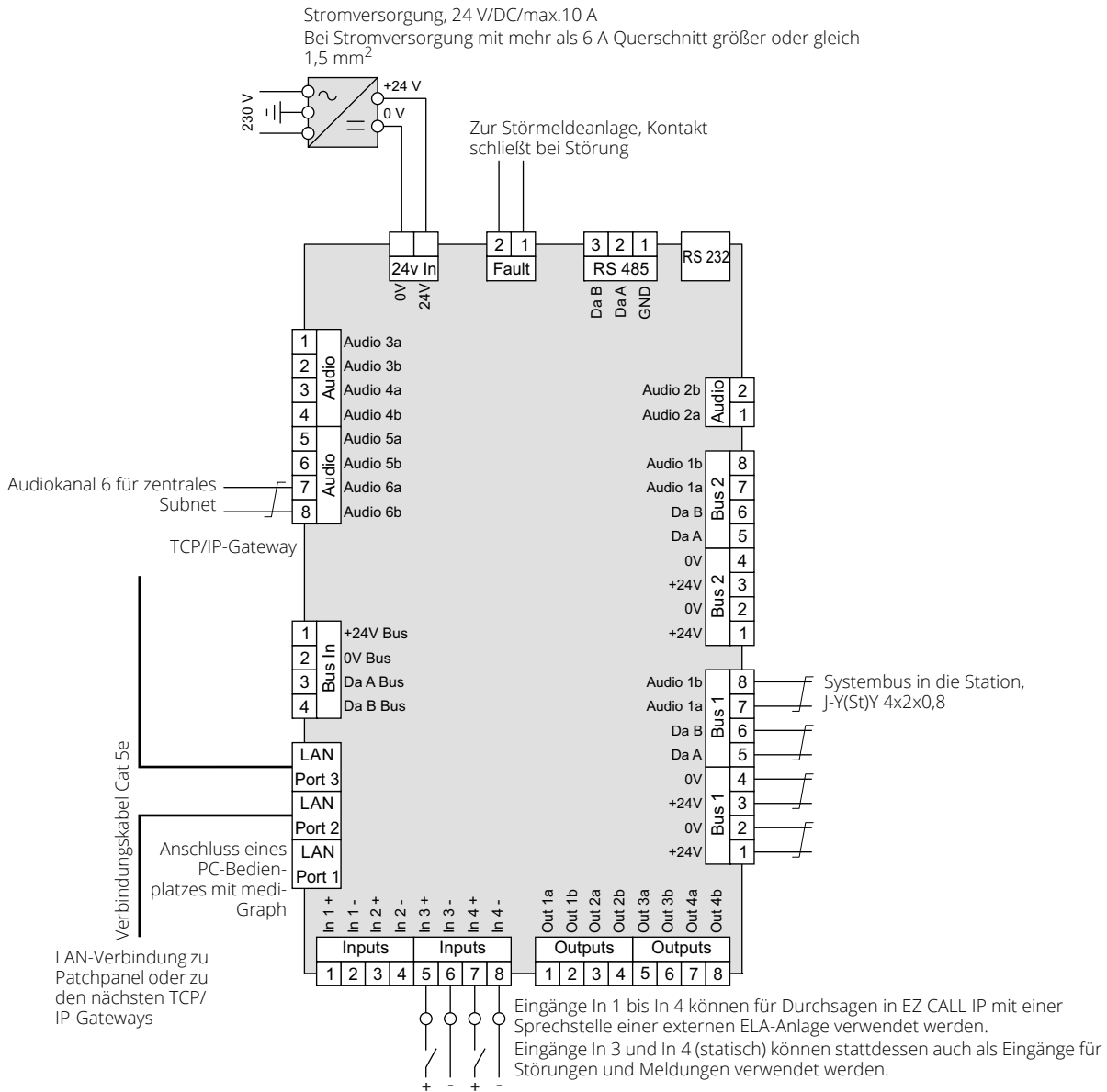
### Anschluss über LAN

Wenn TCP/IP-Gateways verkettet angeschlossen werden, können maximal 6 TCP/IP-Gateways hintereinander angeschlossen werden.

Wir empfehlen, TCP/IP-Gateways sternverdrahtet anzuschließen.



**Abb. 265:** Blockschaltbild des TCP/IP-Gateways bei Anschluss über LAN-Kabel, TCP/IP-Gateways sternverdrahtet



**Abb. 266:** Anschlussplan des TCP/IP-Gateways

Für den Anschluss von mehreren Pflegegruppen siehe Abbildung 268 auf Seite 336 und 270 auf Seite 338.

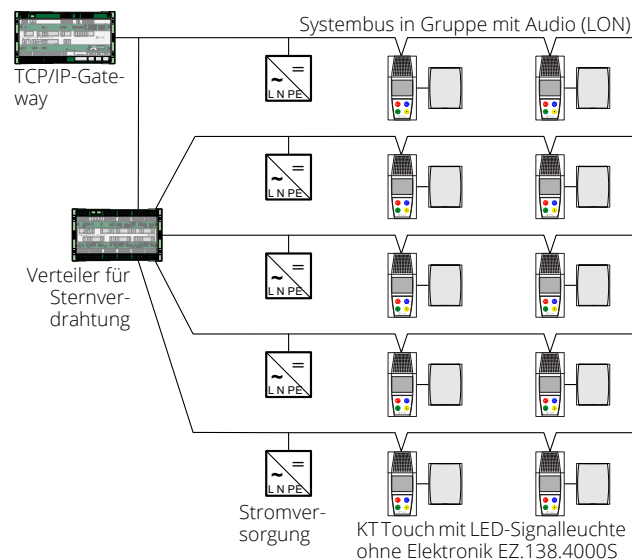
## Anschluss von 5 Gruppen mit einer Stromversorgung pro Gruppe

Das TCP/IP Gateway unterstützt 5 analoge Audiokanäle in der Station. Jede Pflegegruppe kann so einen eigenen Audiokanal erhalten. Für das Pflegepersonal können Sie die Pflegegruppen wie Stationen erscheinen lassen.

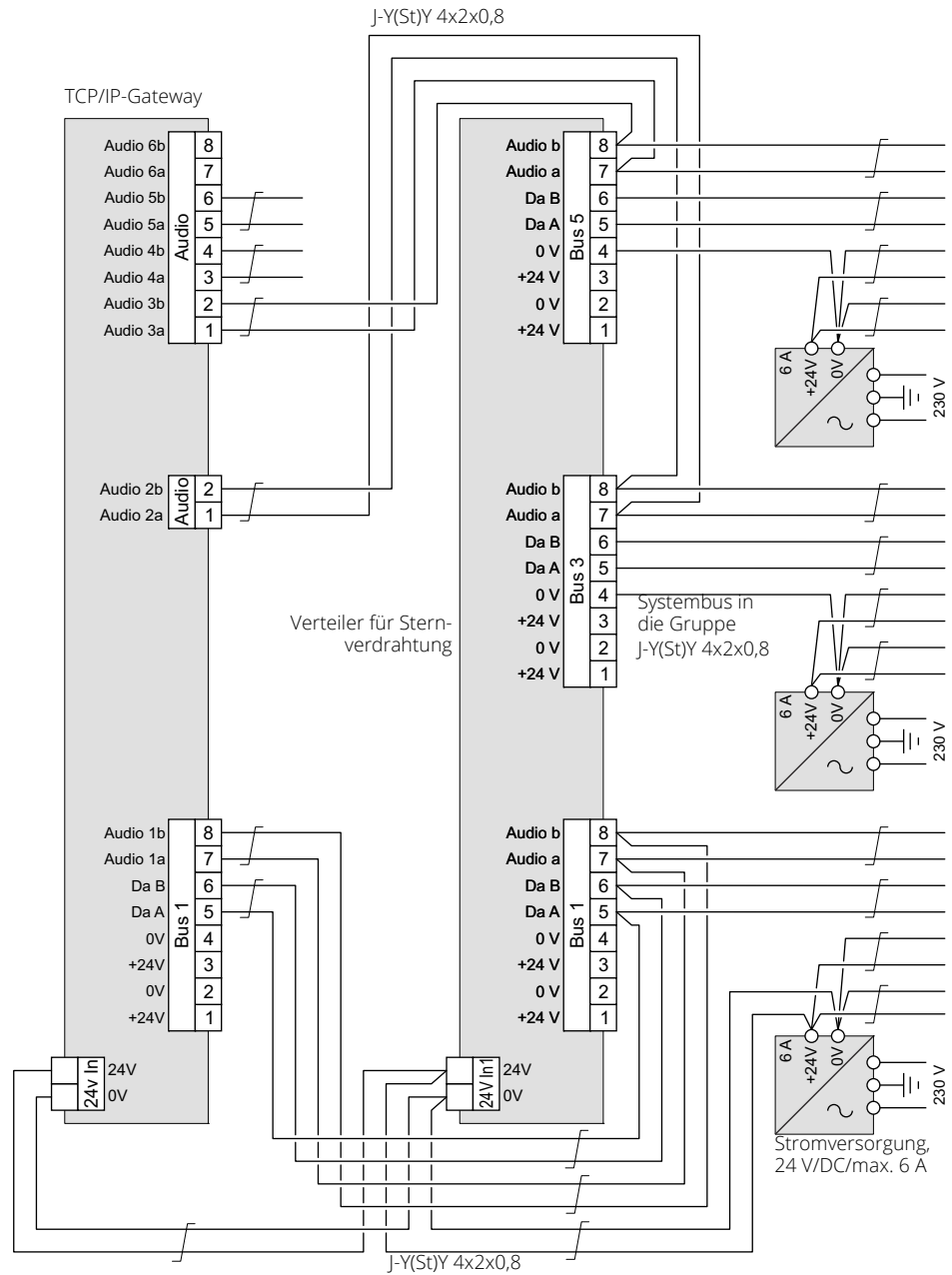
Schließen Sie die Pflegegruppen über einen Verteiler für Sternverdrahtung an. Sie können pro Pflegegruppe eine Stromversorgung anschließen oder alle Pflegegruppen an eine Stromversorgung anschließen (siehe auch Abschnitt „Anschluss von 5 Gruppen mit einer Stromversorgung für alle Gruppen“ auf Seite 337).

Schließen Sie je eine Pflegegruppe an eines von 2 zusammengehörenden Systembussegmenten an. Beispiel: Pflegegruppe 1 – Bus 1/2, Pflegegruppe 2 – Bus 3/4, Pflegegruppe 3 – Bus 5/6, Pflegegruppe 4 – Bus 7/8, Pflegegruppe 5 – Bus 9/10.

Deaktivieren Sie beim Verteiler für Sternverdrahtung die Audioverbindung der verwendeten Systembussegmente (siehe Abschnitt „Jumper“ auf Seite 346). Setzen Sie dazu die beiden Jumper für die Audioverbindung eines Systembussegments auf OPEN.



**Abb. 267:** Blockschaltbild des TCP/IP-Gateways mit 5 Pflegegruppen und je einem Audiokanal. Je eine Stromversorgung für eine Pflegegruppe. Eine der Stromversorgungen versorgt auch das TCP/IP-Gateway und den Verteiler für Sternverdrahtung.



**Abb. 268:** Anschlussplan des TCP/IP-Gateways mit max. 5 Pflegegruppen und je einem Audio-kanal  
 Je eine Stromversorgung für eine Pflegegruppe. Eine der Stromversorgungen versorgt auch das TCP/IP-Gateway und den Verteiler für Sternverdrahtung.



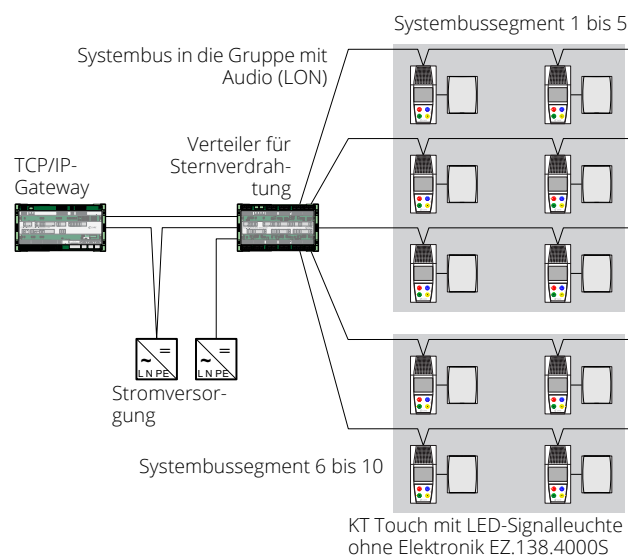
## Anschluss von 5 Gruppen mit einer Stromversorgung für alle Gruppen

Das TCP/IP Gateway unterstützt 5 analoge Audiokanäle in der Station. Jede Pflegegruppe kann so einen eigenen Audiokanal erhalten. Für das Pflegepersonal können Sie die Pflegegruppen wie Stationen erscheinen lassen.

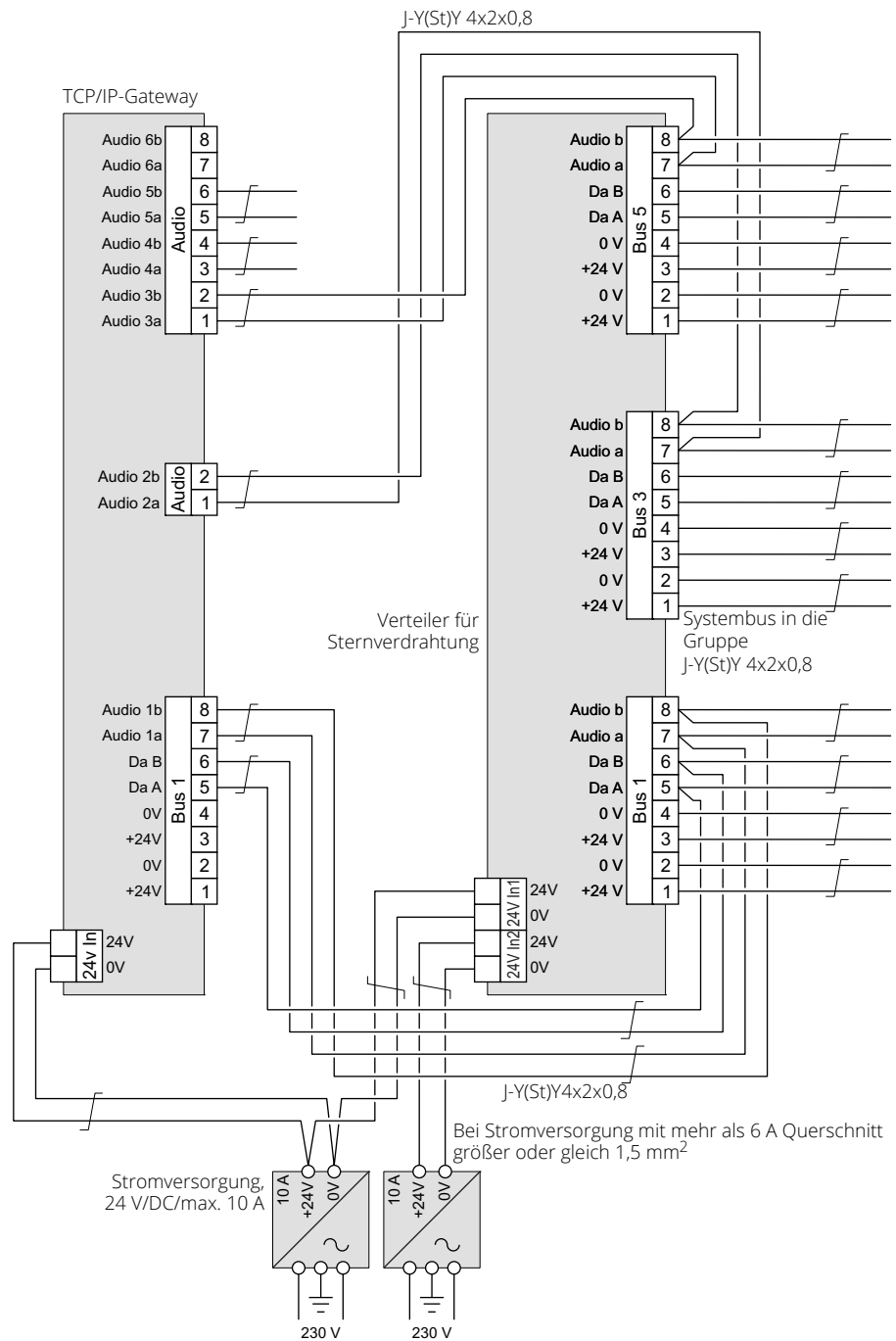
Schließen Sie die Pflegegruppen über einen Verteiler für Sternverdrahtung an. Sie können eine Stromversorgung für alle Gruppen verwenden oder für jede Pflegegruppe eine Stromversorgung (siehe auch Abschnitt „Anschluss von 5 Gruppen mit einer Stromversorgung pro Gruppe“ auf Seite 335).

Schließen Sie je eine Pflegegruppe an eines von 2 zusammengehörenden Systembussegmenten an. Beispiel: Pflegegruppe 1 – Bus 1, Pflegegruppe 2 – Bus 3, Pflegegruppe 3 – Bus 5, Pflegegruppe 4 – Bus 7, Pflegegruppe 5 – Bus 9.

Deaktivieren Sie beim Verteiler für Sternverdrahtung die Audioverbindung der verwendeten Systembussegmente (siehe Abschnitt „Jumper“ auf Seite 346). Setzen Sie dazu die beiden Jumper für die Audioverbindung eines Systembussegments auf OPEN.



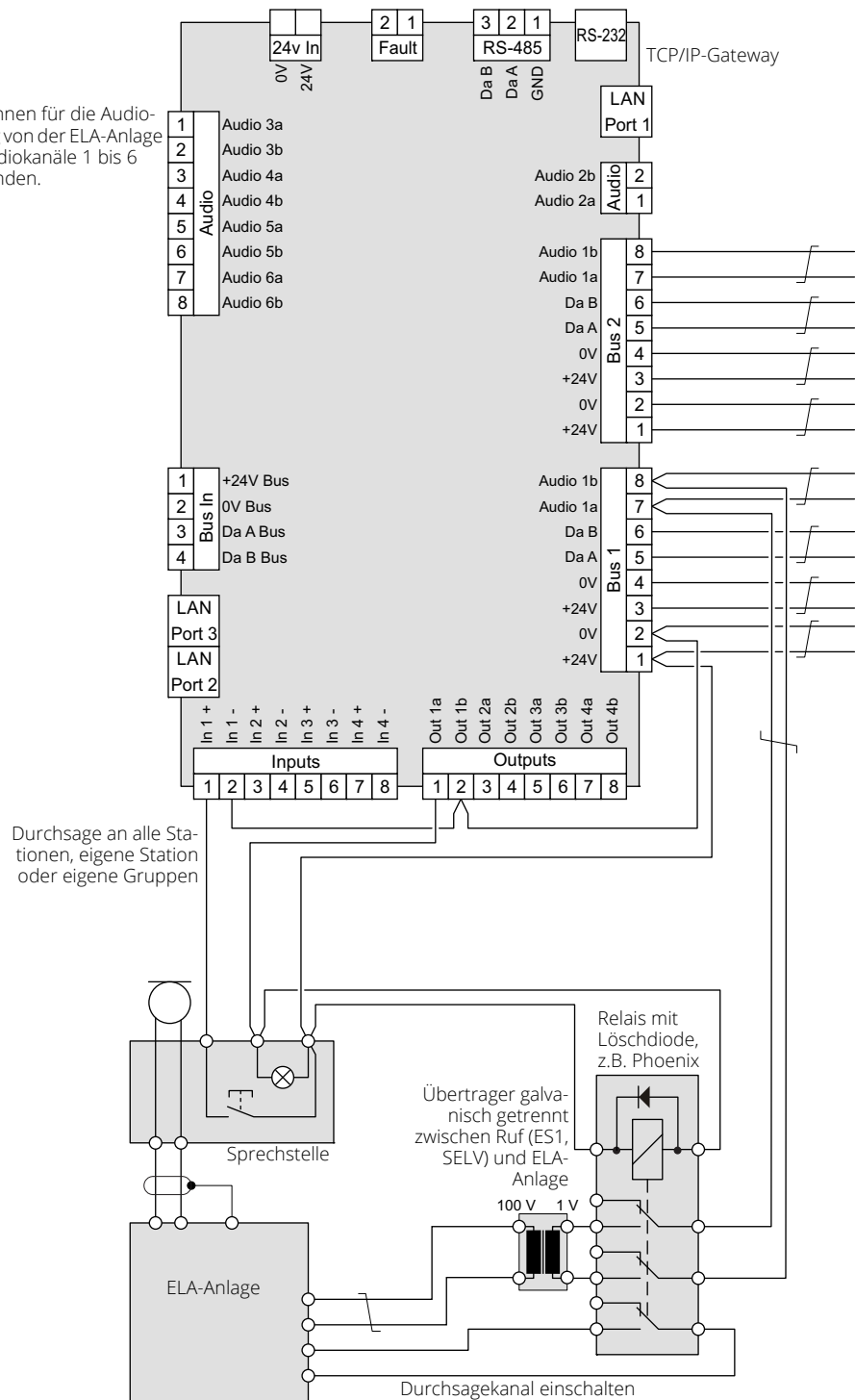
**Abb. 269:** Blockschaltbild des TCP/IP-Gateways mit 5 Pflegegruppen und je einem Audiokanal. Eine Stromversorgung für die Systembussegmente 1 bis 5 und eine für die Systembussegmente 6 bis 10. Eine der Stromversorgungen versorgt auch das TCP/IP-Gateway.



**Abb. 270:** Anschlussplan des TCP/IP-Gateways mit max. 5 Pflegegruppen und je einem Audio-kanal  
 Eine Stromversorgung für die Systembussegmente 1 bis 5 und eine für die Systembussegmente 6 bis 10. Eine der Stromversorgungen versorgt auch das TCP/IP-Gateway.

## Anschluss für Durchsage in EZ CALL IP mit Sprechstelle der ELA-Anlage

Sie können für die Audioleitung von der ELA-Anlage die Audiokanäle 1 bis 6 verwenden.



**Abb. 271:** Anschlussplan des TCP/IP-Gateways für Durchsage in EZ CALL IP mit Sprechstelle der ELA-Anlage

Wenn Sie mit einer Sprechstelle Durchsagen zu mehreren Zielen machen wollen, müssen Sie die Sprechstelle mit den Eingängen In 1 bis In 4 verbinden und mit je einem Schalter an der Sprechstelle den passenden Eingang schalten. Schließen Sie den Eingang und das Relais an den entsprechenden Ausgang Out 1 bis Out 4 an. Der Ausgang schaltet das Relais. So können Sie auch eine Durchsage an mehrere Gruppen zugleich machen.

Wenn Sie gleichzeitig mehrere Durchsagen machen wollen, benötigen Sie mehrere Sprechstellen mit Übertragern, Relais und unterschiedlichen Audiokanälen.

### So montieren Sie das TCP/IP-Gateway und schließen es an

- 1 Montieren Sie das TCP/IP-Gateway auf eine Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm.
- 2 Schließen Sie das TCP/IP-Gateway an. Siehe dazu Abbildung 265 auf Seite 333 und 266 auf Seite 334.  
Die LAN-Schnittstellen Port 1, Port 2 und Port 3 sind gleichwertig. Sie können jede beliebige davon für den Anschluss an das LAN-Netzwerk oder eines PCs verwenden.
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Konfigurieren Sie das TCP/IP-Gateway und prüfen Sie die Funktion. Siehe dazu Abschnitt 4.74.4 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 340.
- 5 Setzen Sie den Gehäusedeckel auf. Schrauben Sie die Schrauben ein.

### 4.74.4 Konfiguration und LEDs

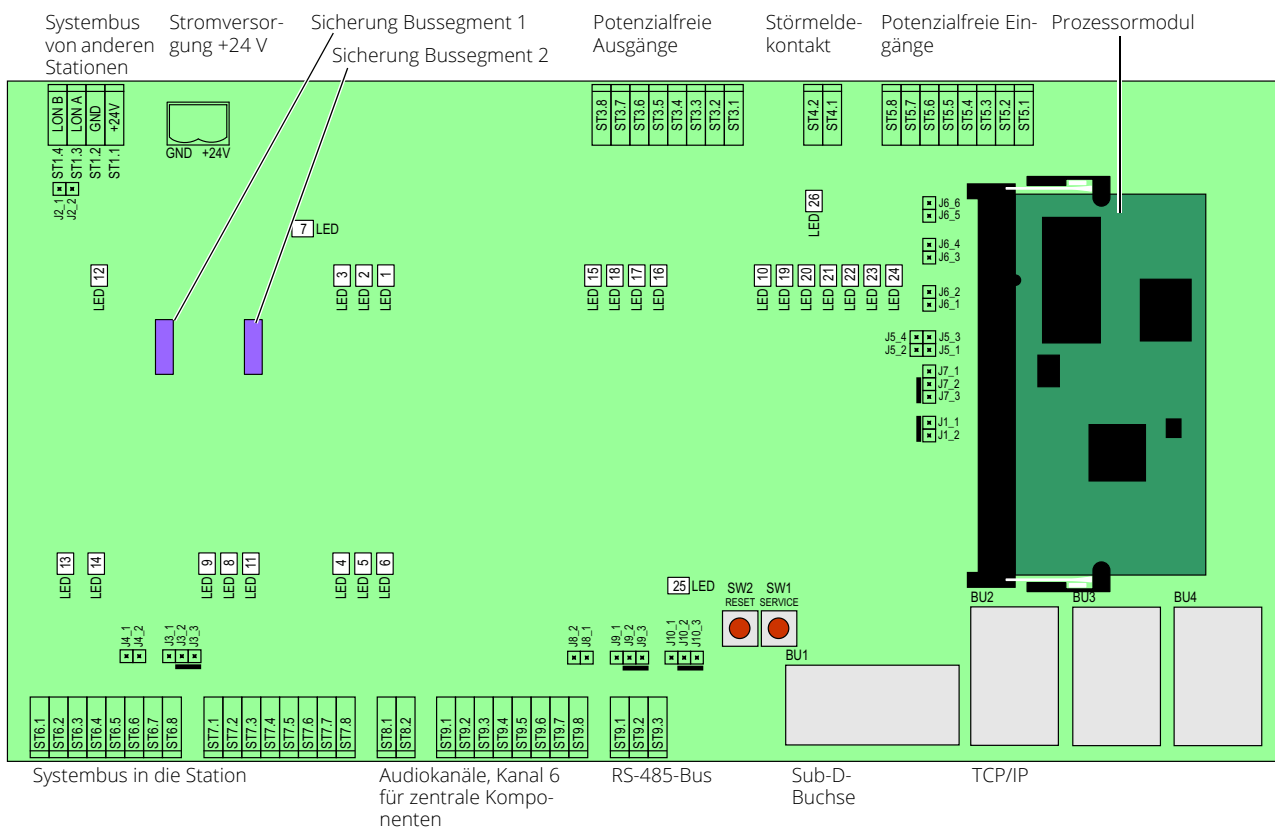


Abb. 272: Leiterplatte des TCP/IP-Gateways mit Sicherungen, Klemmen, LEDs, Jumpern und Prozessormodul

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1.1, J1.2	Nur für Fehlersuche.	Gesteckt (voreingestellt).
J2.1, J2.2	Abschlusswiderstand für Systembussegment Bus In. Nötig, wenn TCP/IP-Gateway am Ende des Systembussegments Bus In ist.	Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 Ω aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.

Tab. 145: Bedeutung der Jumper des TCP/IP-Gateways

Jumper	Bedeutung	Stellung
J3.1, J3.2, J3.3	Repeater ein-/ausschalten. Beachten Sie: Wenn der Repeater ausgeschaltet ist, haben Bus In und Bus 1/2 keine Verbindung. Wenn Sie Komponenten der Station auch an Bus In anschließen, schalten Sie den Repeater ein.	J3.1-J3.2 gesteckt: Repeater ein. J3.2-J3.3 gesteckt: Repeater aus (voreingestellt).
J4.1, J4.2	Abschlusswiderstand für Systembussegment in die Station Bus 1 und Bus 2. Nötig, wenn TCP/IP-Gateway am Ende des Systembussegments Bus 1 oder Bus 2 ist. Nur eines dieser beiden Systembussegmente darf angeschlossen sein.	Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 $\Omega$ aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.
J5.1, J5.2, J5.3, J5.4	Nur für Fehlersuche.	Nicht gesteckt (voreingestellt). Nicht ändern.
J6.1, J6.2, J6.3, J6.4, J6.5, J6.6	Nur für Fehlersuche.	Nicht gesteckt (voreingestellt). Nicht ändern.
J7.1, J7.2, J7.3	Boot-Modus.	J7.2-J7.3 gesteckt: Booten von Flash-EEPROM (voreingestellt). J7.1-J7.2 gesteckt: Booten von RS-232-Anschluss BU1.
J8.1, J8.2	Abschlusswiderstand für RS-485. Nötig, wenn TCP/IP-Gateway am Ende des RS-485-Anschlusses ist.	Gesteckt: Abschlusswiderstand 120 $\Omega$ aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.
J9.1, J9.2, J9.3, J10.1, J10.2, J10.3	Wechsel zwischen RS-485 und RS-232.	J9.1-J9.2 und J10.1-J10.2 gesteckt: RS-485 an ST10. J9.2-J9.3 und J10.2-J10.3 gesteckt: RS-232 an Sub-D-Buchse BU1 (voreingestellt).

**Tab. 145:** Bedeutung der Jumper des TCP/IP-Gateways (Forts.)

## Drucktaster

Drucktaster	Bedeutung
SW1	Service-Taster. Kurz drücken: Neuron-ID senden. Länger als 2 Sekunden drücken: Neustart, IP-Adresse ändern zu 192.168.0.99.
SW2	Reset-Taster.

**Tab. 146:** Bedeutung der Drucktaster des TCP/IP-Gateways

## LEDs

LED	Bedeutung
1 (Audio Sel 2)	Audiokanal 1 aktiv
2 (Audio Sel 2)	Audiokanal 2 aktiv
3 (Audio Sel 3)	Audiokanal 3 aktiv
4 (Audio Sel 4)	Audiokanal 4 aktiv

**Tab. 147:** Bedeutung der LEDs des TCP/IP-Gateways

LED	Bedeutung
5 (Audio Sel 5)	Audiokanal 5 aktiv
6 (Audio Sel 6)	Audiokanal 6 aktiv
7 (24 V Input 1)	Stromversorgung des TCP/IP-Gateways mit 24 V
8 (24 V Bus 2)	Stromversorgung des Systembussegments Bus 2 mit 24 V
9 (24 V Bus 1)	Stromversorgung des Systembussegments Bus 1 mit 24 V
10 (3,3 V)	Stromversorgung für Prozessor mit 3,3 V
11 (+5 V)	Stromversorgung für Leiterplatte mit 5 V
12 (24 V Bus In)	Stromversorgung des galvanisch getrennten Repeateringangs mit 5 V
13 (Data Out)	Daten werden von Bus In an Bus 1 oder Bus 2 gesendet
14 (Data In)	Daten werden von Bus 1 oder Bus 2 an Bus In gesendet
15 (Data)	Systembussegmente Bus 1 oder Bus 2 empfangen oder senden Daten
16	Ohne Funktion
17	Ohne Funktion
18 (Service)	Service-LED
19	Ohne Funktion
20	Ohne Funktion
21	Ohne Funktion
22	Ohne Funktion
23	IP-Adresse: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Blinken: Standard-IP-Adresse 192.168.0.1 nach der Auslieferung</li> <li>■ Blitzen: IP-Adresse 192.168.0.99 nach 2 Sek. Service-Taster SW1</li> <li>■ Aus: IP-Adresse des TCP/IP-Gateways in der Projektdatenbank</li> </ul>
24	Betriebsstatus: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ An: TCP/IP-Gateway bootet (ca. 1 Min.)</li> <li>■ Schnelles Blinken: Wink-Befehl wurde gesendet (ca. 30 Sek.)</li> <li>■ Langsames Blinken: Normalbetrieb</li> <li>■ Blitzen oder Aus: TCP/IP-Gateway ist defekt. Zur Reparatur einschicken</li> </ul>
25 (Reset LED)	Reset-LED. Leuchtet, während das TCP/IP-Gateway hoch fährt.
26 (Ready)	Status-LED. Leuchtet, wenn TCP/IP-Gateway korrekt arbeitet. Aus, wenn Fehler auftreten.

**Tab. 147:** Bedeutung der LEDs des TCP/IP-Gateways (Forts.)

## 4.75 EZ.130.8100, Verteiler für Sternverdrahtung

### 4.75.1 Beschreibung

Verteiler für Sternverdrahtung von maximal 10 Systembussegmenten. An jedem Systembussegment kann eine oder auch mehrere Komponenten angeschlossen werden.

Der Eingang für den Systembus (Bus In) ist galvanisch getrennt von den Ausgängen für die Systembussegmente.

Je 2 Systembussegmente (1/2, 3/4, 5/6, 7/8, 9/10) gehören zusammen und werden zusammen konfiguriert.

#### Bestandteile

- 1 Gehäuse mit Leiterplatte
- 22 Klemme, schraubenlos, 4-polig, Raster 3,5 mm
- 2 Klemmen, 24 V
- 1 Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm, Länge 220 mm
- 15 Flachstecksicherungen 3 A (violett)
- 15 Flachstecksicherungen 5 A (hellbraun)
- 4 Schrauben

### 4.75.2 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG: Bauteile der Leiterplatte nicht unbeabsichtigt verbinden**

Verbinden Sie bei geöffnetem Gehäuse nicht unbeabsichtigt Bauteile der Leiterplatte miteinander, z.B. mit einem Ring.

Bei einem Kurzschluss zwischen Bauteilen können hohe Stromstärken auftreten. Dabei können Sie sich gefährden. Der Verteiler für Sternverdrahtung kann sich entzünden.

### 4.75.3 Installation und Anschluss

#### Beachten Sie

- Stromversorgung
  - Wählen Sie die Stromversorgung für 24 V In 1/2 abhängig vom Stromverbrauch aller angeschlossenen Komponenten. Dabei dürfen 24 V/ 10 A pro Klemme 24 V In 1/2 nicht überschritten werden.
  - Sichern Sie die Stromversorgung der Systembussegmente Bus 1 bis 5 und Bus 6 bis 10 mit Stecksicherungen ab. Im Auslieferungszustand sind diese nicht gesteckt. Die Sicherungen hängen vom Querschnitt der Adern für die Stromversorgung im Kabel ab. Verwenden Sie diese Sicherungen:
    - Bei Querschnitt größer oder gleich 1 mm<sup>2</sup> (4x2x0,8 oder stärker): 5 A-Flachstecksicherung (hellbraun)
    - Bei Querschnitt kleiner 1 mm<sup>2</sup> (z.B. 4x2x0,6): 3 A-Flachstecksicherung (violett)
  - Verbinden Sie nicht 0 V der Stromversorgung mit Bus In, 0V des Systembusses oder mit 0V der Systembussegmente 1 bis 10. Andernfalls ist der Systembus nicht mehr galvanisch getrennt von der Stromversorgung.
  - Die Klemme In 1 versorgt den Verteiler für Sternverdrahtung und die Systembussegmente 1 bis 5. Die Klemme In 2 versorgt die Systembussegmente 6 bis 10.
    - Wenn Sie nur eine Stromversorgung für die Systembussegmente 1 bis 10 verwenden, schließen Sie die Stromversorgung an In 1 an und verbinden Sie In 2 mit In 1.

- Abschlusswiderstand (siehe Abbildung 273 auf Seite 344 und Abschnitt 4.75.4 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 346)

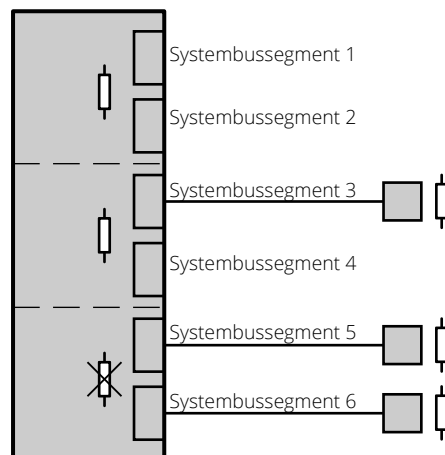
Setzen Sie den Abschlusswiderstand nur in diesen Fällen:

- Wenn an den beiden zusammengehörenden Systembussegmenten (z.B. 1/2) keine Komponente angeschlossen ist.
- Wenn nur an einem der beiden zusammengehörenden Systembussegmente eine oder mehrere Komponenten angeschlossen sind.

Setzen Sie am Ende dieses Systembussegments den Abschlusswiderstand.

Entfernen Sie in allen anderen Fällen mit den Jumpers den Abschlusswiderstand für je 2 zusammengehörende Systembussegmente.

- Die Gesamtlänge für je 2 Systembussegmente darf 1000 m nicht überschreiten.



**Abb. 273:** Anschluss des Verteilers für Sternverdrahtung

An jedem Systembussegment können ein oder mehrere Komponenten angeschlossen sein.

Je 2 Systembussegmente gehören zusammen.

Ein Abschlusswiderstand muss nur gesetzt werden, wenn an keinem oder nur an einem Systembussegment der beiden zusammengehörenden Systembussegmente Komponenten angeschlossen sind.

### Verteiler als Stationsverteiler

Bei einem Betrieb als Stationsverteiler sind an jedes Systembussegment mehrere Komponenten angeschlossen. Beachten Sie:

- Anzahl der Komponenten  
Sie können maximal 31 Komponenten (Zimmerelektronik, Kommunikationsterminal usw.) an je 2 zusammengehörende Systembussegmente anschließen.
- Kabel  
Der Querschnitt des Kabels bei einem Systembussegment ist abhängig von der Entfernung und der Anzahl und dem Stromverbrauch der Komponenten.

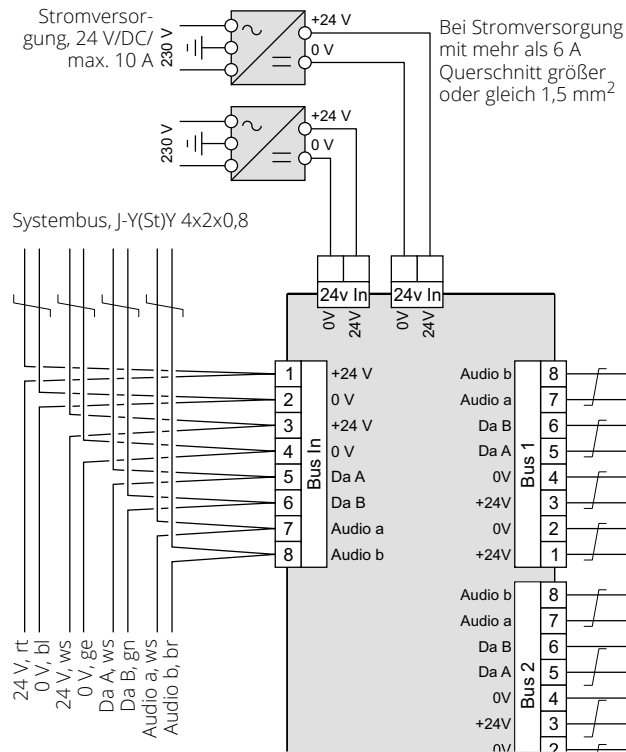
### Verteiler als Sternverdrahtungszentrale

Bei einem Betrieb als Sternverdrahtungszentrale ist an jedes Systembussegment nur 1 Komponente angeschlossen. Beachten Sie:

- Anzahl der Komponenten  
Sie können nur 1 Komponente (Zimmerelektronik, Kommunikationsterminal usw.) an ein Systembussegment anschließen. Bei 10 Systembussegmenten können Sie insgesamt 10 Komponenten anschließen.
- Kabel  
Der Querschnitt des Kabels bei einem Systembussegment ist abhängig von der Entfernung und dem Stromverbrauch der Komponente.



## Anschlussplan



**Abb. 274:** Anschluss des Verteilers für Sternverdrahtung

Schließen Sie die Systembussegmente Bus 2 bis Bus 10 wie das dargestellte Systembussegment 1 an.

## So montieren Sie den Verteiler für Sternverdrahtung und schließen ihn an

- 1 Montieren Sie den Verteiler für Sternverdrahtung auf eine Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm.
- 2 Schließen Sie den Verteiler für Sternverdrahtung an. Siehe dazu Abbildung 274 auf Seite 345.  
Stecken Sie die Klemmenblöcke auch auf die nicht benutzten Kontaktstifte. Dadurch sind sie zusätzlich mechanisch und elektrisch geschützt.
- 3 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Konfigurieren Sie den Verteiler für Sternverdrahtung und prüfen Sie die Funktion. Siehe dazu Abschnitt 4.75.4 „Konfiguration und LEDs“ auf Seite 346.
- 5 Setzen Sie den Gehäusedeckel auf. Schrauben Sie die Schrauben ein.

## Messpunkte

Auf der Leiterplatte des Verteilers für Sternverdrahtung gibt es verschiedene Messpunkte (siehe Abbildung 275 auf Seite 346). In Tabelle 148 ist die Bedeutung der Messpunkte erklärt.

Jedem Systembussegment sind Messpunkte GND und +24 V zugewiesen. Die Messpunkte für den Datenverkehr (A, B) sind je 2 zusammengehörenden Systembussegmenten (1+2, 3+4, 5+6, 7+8, 9+10) zugewiesen.

Messpunkt	Bedeutung
+24 V	An diesem Messpunkt können Sie die Stromversorgung an den ausgehenden 24 V-Klemmen der einzelnen Systembussegmente kontrollieren.

**Tab. 148:** Bedeutung der Messpunkte

Messpunkt	Bedeutung
GND	Für die Messung an einem Messpunkt können Sie jeden beliebigen GND-Messpunkt verwenden. Nur das Systembussegment Bus In benötigt einen eigenen Messpunkt GND, da dieses Systembussegment galvanisch getrennt von den anderen Bussegmenten ist.
A/B	An diesen Messpunkten können Sie den Datenverkehr auf der Klemme Da A bzw. Da B von je 2 zusammengehörenden Systembussegmenten (1+2, 3+4, 5+6, 7+8, 9+10) kontrollieren.

Tab. 148: Bedeutung der Messpunkte (Forts.)

### 4.75.4 Konfiguration und LEDs

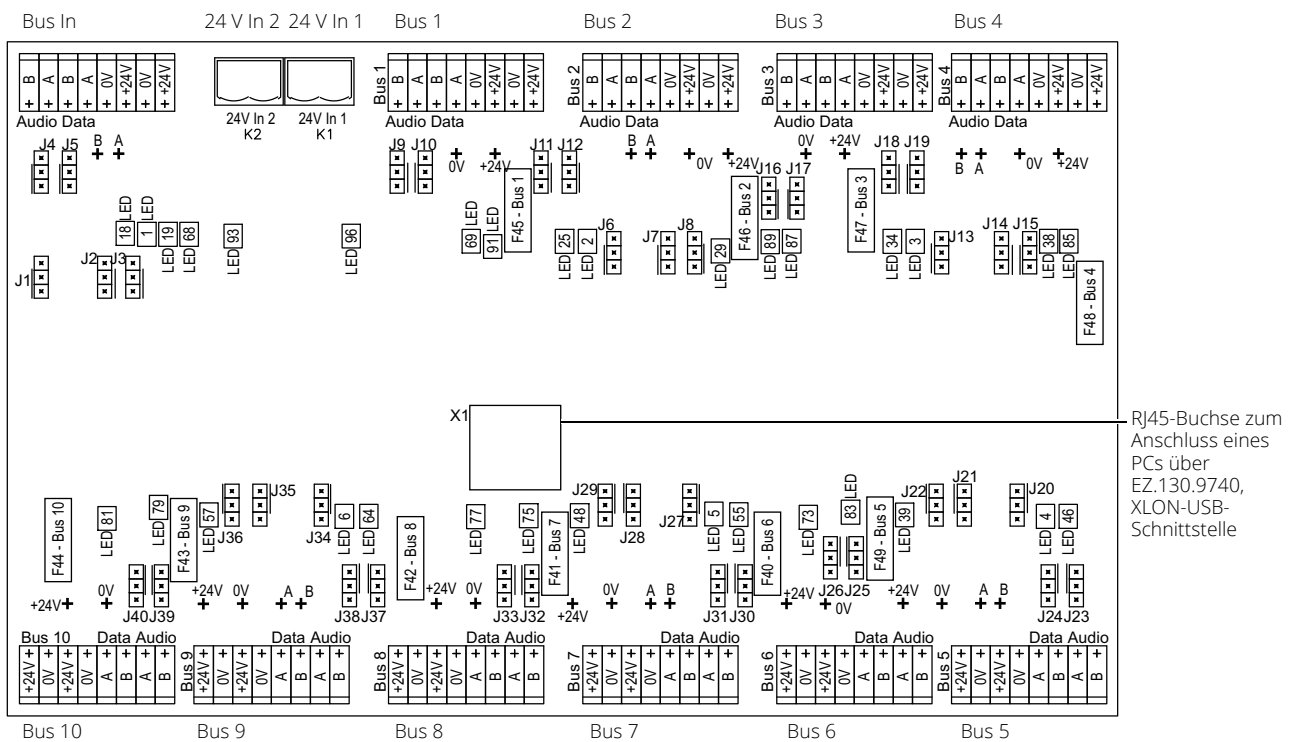


Abb. 275: Verteiler für Sternverdrahtung mit Jumpern, LEDs und Messpunkten

Die Sicherungen sind gekennzeichnet mit Fxx, das zu den einzelnen Sicherungen gehörende Systembussegment mit Busx. Die LEDs sind auf der Leiterplatte mit Dxx gekennzeichnet.

### Jumper

Auf der Leiterplatte des Verteilers für Sternverdrahtung gibt es verschiedene Jumper (siehe Abbildung 275 auf Seite 346). In Tabelle 149 ist die Bedeutung der Jumper erklärt.

Welche Jumper welchem Systembussegment zugeordnet sind, finden Sie in Tabelle 150 auf Seite 347.

Alle Jumper haben die gleiche Voreinstellung:

- Closed (Voreinstellung): Funktion aktiviert  
Bei der Position Closed ist der Jumper auf die Position neben dem dicken weißen Strich gesteckt.
- Open: Funktion deaktiviert  
Bei der Position Open kann der Jumper entweder auf die andere Steckposition oder nicht gesteckt sein.

Jumper	Bedeutung
Audio an/aus	Mit je 2 Jumpern können Sie für 1 Systembussegment die Audioverbindung zu den weiteren Systembussegmenten aktivieren oder deaktivieren. Wenn die Audioverbindung deaktiviert ist, kann stattdessen eine andere Audioleitung verwendet werden (z.B. ein anderer Audiokanal) und an die Audioklemmen angeschlossen werden. Beide Jumper müssen auf die Position Closed gesteckt sein, um die Audioverbindung zu aktivieren.
Bus an/aus	Mit je 2 Jumpern können Sie den Datenverkehr für 2 zusammengehörende Systembussegmente aktivieren oder deaktivieren. Beide Jumper müssen auf die Position Closed gesteckt sein, um den Datenverkehr zu aktivieren.
Abschlusswiderstand	Mit diesem Jumper können Sie den Abschlusswiderstand für 2 zusammengehörende Systembussegmente aktivieren oder deaktivieren. Siehe Abbildung 273 auf Seite 344. Setzen Sie den Abschlusswiderstand nur in diesen Fällen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wenn an den beiden zusammengehörenden Systembussegmenten keine Komponente angeschlossen ist.</li> <li>■ Wenn nur an einem der beiden zusammengehörenden Systembussegmente eine oder mehrere Komponenten angeschlossen sind.</li> </ul>

**Tab. 149:** Bedeutung der Jumper

Systembussegment	Audio an/aus (Audio Connection ON/OFF)	Bus an/aus (Bus ON/OFF)	Abschlusswiderstand (Bus termination ON/OFF)
Bus In	J4/J5	J1/J2	J3
Bus 1	J9/J10	J6/J7	J8
Bus 2	J11/J12	Wie Bus 1	Wie Bus 1
Bus 3	J16/J17	J13/J14	J15
Bus 4	J18/J19	Wie Bus 3	Wie Bus 3
Bus 5	J23/J24	J20/J21	J22
Bus 6	J25/J26	Wie Bus 5	Wie Bus 5
Bus 7	J30/J31	J27/J28	J29
Bus 8	J32/J33	Wie Bus 7	Wie Bus 7
Bus 9	J37/J38	J34/J35	J36
Bus 10	J39/J40	Wie Bus 9	Wie Bus 9

**Tab. 150:** Zuordnung der Jumper zu den Systembussegmenten

Die Voreinstellung (Closed) der einzelnen Jumper ist auf der Leiterplatte jeweils mit einem dicken weißen Strich neben den Kontakten gekennzeichnet.

Wenn 2 Jumper angegeben sind, müssen beide Jumper auf die Position Closed gesteckt sein, um die Funktion zu aktivieren.

**LEDs**

Auf der Leiterplatte des Verteilers für Sternverdrahtung gibt es verschiedene LEDs (siehe Abbildung 275 auf Seite 346). In Tabelle 151 ist die Bedeutung der LEDs erklärt.

Welche LED welchem Systembussegment zugeordnet ist, finden Sie in Tabelle 152 auf Seite 348.

LED	Farbe	Bedeutung
+24 V	Grün	Stromversorgung mit 24 V. Die „allgemeinen“ LEDs signalisieren die Stromversorgung der Leiterplatte durch die beiden 24 V-Klemmen. Das Systembussegment Bus In ist galvanisch getrennt zu den übrigen Systembussegmenten. Hier signalisiert die LED die Stromversorgung durch den Systembus. Bei den anderen Systembussegmenten signalisiert diese LED die Stromversorgung an den ausgehenden 24 V-Klemmen.
+5 V	Grün	Stromversorgung der Leiterplatte mit 5 V. Dies wird mit je einer LED für den galvanisch getrennten Bereich des Systembussegments Bus In und für die restliche Leiterplatte signalisiert.
Bus On	Grün	Diese LED zeigt an, ob der Datenverkehr aktiviert ist. Für das Systembussegment Bus In gibt es eine eigene LED. Bei allen anderen Systembussegmenten kann der Datenverkehr nur für jeweils 2 Systembussegmente gemeinsam aktiviert werden.
Data In	Rot	Diese LED signalisiert eingehende Daten für je 2 Systembussegmente.
Data Out	Gelb	Diese LED signalisiert ausgehende Daten für je 2 Systembussegmente.

**Tab. 151:** Bedeutung der LEDs

Systembussegment	+24 V (grün)	+5 V (grün)	Bus On (grün)	Data In (rot)	Data Out (gelb)
Allgemein	96	69			
Bus In	93	68	18	1	19
Bus 1	91		29	25	2
Bus 2	89		Wie Bus 1	Wie Bus 1	Wie Bus 1
Bus 3	87		38	34	3
Bus 4	85		Wie Bus 3	Wie Bus 3	Wie Bus 3
Bus 5	83		39	46	4
Bus 6	73		Wie Bus 5	Wie Bus 5	Wie Bus 5
Bus 7	75		48	55	5
Bus 8	77		Wie Bus 7	Wie Bus 7	Wie Bus 7
Bus 9	79		57	64	6
Bus 10	81		Wie Bus 9	Wie Bus 9	Wie Bus 9

**Tab. 152:** Zuordnung der LEDs zu den Systembussegmenten

## 4.76 EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle

### 4.76.1 Beschreibung

Die XLON-USB-Schnittstelle mit galvanischer Trennung dient als Interface zwischen PC und Lichtrufnetzwerk.

#### Bestandteile

- XLON-USB-Schnittstelle mit galvanischer Trennung
- USB- Kabel
- Dokumentation
- Wandmontagehalterung

### 4.76.2 Installation und Anschluss

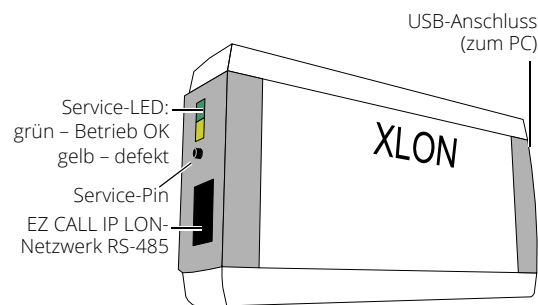


Abb. 276: XLON-USB-Schnittstelle

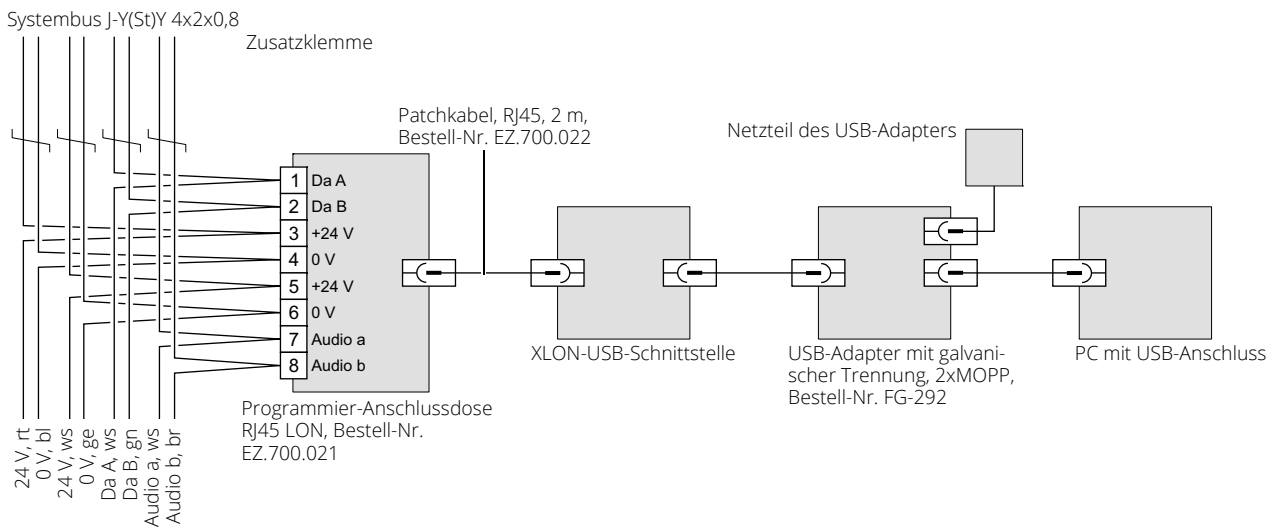


Abb. 277: Anschluss der XLON-USB-Schnittstelle an den Systembus und an einen PC



#### USB-Adapter für DIN VDE 0834

Wenn Ihre Rufanlage die Vorschriften der DIN VDE 0834 einhalten muss, schließen Sie die XLON-USB-Schnittstelle über den USB-Adapter, 2xMOPP, Bestellnummer FG-292, an den PC an.

Andernfalls können Sie die XLON-USB-Schnittstelle direkt an den PC anschließen.

### 4.76.3 Inbetriebnahme

#### Installation der Treiber-Software

Voraussetzung: PC mit Prozessor, 1 GHz oder höher, Betriebssystem Windows 7, Windows 10 (32 Bit oder 64 Bit)

#### So installieren Sie die Treiber-Software

- 1 Verbinden Sie die XLON-USB-Schnittstelle über den USB-Adapter (für DIN VDE 0834) mit dem PC.
- 2 Das Betriebssystem erkennt automatisch eine neue Hardware „Neue Hardware gefunden“.
- 3 Öffnen Sie die Datei mit der Treiber-Software.  
Verwenden Sie nur Treiber mit einer Version 2.1.1 und neuer. Sie können den Treiber auf 32- und 64-Bit-PCs installieren.  
Laden Sie die Datei von der Web-Site [www.carecom-solutions.com](http://www.carecom-solutions.com) herunter. Melden Sie sich dort an. Sie finden die Treiber im Abschnitt Software.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur Installation des Gerätetreibers.  
Nach korrekter Installation der Treiber-Software sehen Sie den Gerätetreiber im Geräte-Manager.

## 4.77 EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte

### 4.77.1 Beschreibung

Die Zellenelektronik leitet Rufe von angeschlossenen Zellenterminals oder anderen Ruftastern an die Bedienplätze im Wachbereich weiter und schaltet entsprechend die Lampen einer Signalleuchte.

Weitere Informationen zum Zellenterminal finden Sie in Abschnitt 4.79 „EZ.135.2012/EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio“ auf Seite 365.

#### Eigenschaften

- Erkennt die Rufinformationen angeschlossener Zellenterminals.
- 5 analoge Eingänge:
  - 3 Eingänge mit Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampen
  - 2 Anwesenheitslinien mit Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampen
- 5 analoge Ausgänge und 1 Summerausgang
- 4 Lampenausgänge
- Schaltet die Lampen einer Signalleuchte.
- Steuert das Haftraumlicht, wenn die Lichttaste des Zellenterminals gedrückt wurde. Diese Funktion muss in der Konfigurationssoftware ZETLON entsprechend konfiguriert sein.
- Aktiviert Lichtentzug oder Pflichtlicht. Diese Funktionen müssen in der Konfigurationssoftware ZETLON entsprechend konfiguriert sein.
- Steuert den Sprechverkehr zum Zellenterminal (in Anlagen mit Sprechen).
- Bei einem Fremdeingriff am Zellenterminal: Die Zellenelektronik trennt das Zellenterminal von der Zellenelektronik ab.
- Schaltet die akustische Rufnachsendung.
- Montage auf Einbaudose.

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden.

Darüber hinaus können Sie die Zellenelektronik auch in den Einbaukasten des Zellenterminals montieren (siehe Abschnitt „Zellenelektronik montieren“ auf Seite 358).

Diese Montage ist nötig beispielsweise beim Ersatz eines alten Systems. Diese Montage ist auch geeignet, wenn keine weitere Rufleitung an die Zellenelektronik angeschlossen wird.

#### Nötig sind außerdem

Für den Einbau der Zellenelektronik benötigen Sie diese Teile, die nicht im Lieferumfang der Zellenelektronik enthalten sind:

- Einbaudose E1 oder Einbaukasten des Zellenterminals oder handelsübliche Schalterdose anderer Hersteller
- Steckklemmen, passend für die Klemmenblöcke auf der Zellenelektronik, Raster 3,5 mm (siehe Abbildung 282 auf Seite 356)

Jede Steckklemme kann pro Kontaktstift 2 Adern aufnehmen.

Wenn Sie alle Anschlüsse der Zellenelektronik belegen, benötigen Sie diese Steckklemmen:

5 x 4-polig

1 x 2-polig

1 x 5-polig

- 1 Klemme, 1-polig für die Beidrähte

## 4.77.2 Sicherheitshinweise

### **VORSICHT: Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen**

Schließen Sie alle Komponenten mit metallischer Oberfläche (z.B. Zellenterminal) an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an.

Andernfalls können inhaftierte Personen bei einer Sabotage der Frontplatte der Komponente gefährdet werden.

### **ACHTUNG: Stromversorgung nur an Systembus-Klemmenblock anschließen**

Schließen Sie die Stromversorgung der Zellenelektronik nur an den Systembus-Klemmenblock der Zellenelektronik an.

Andernfalls kann die Zellenelektronik zerstört werden.

### **ACHTUNG: Beidrähte korrekt isolieren**

Isolieren Sie die Beidrähte der Kabel, so dass die Beidrähte keinen Kontakt zum Potenzialausgleich bekommen können.

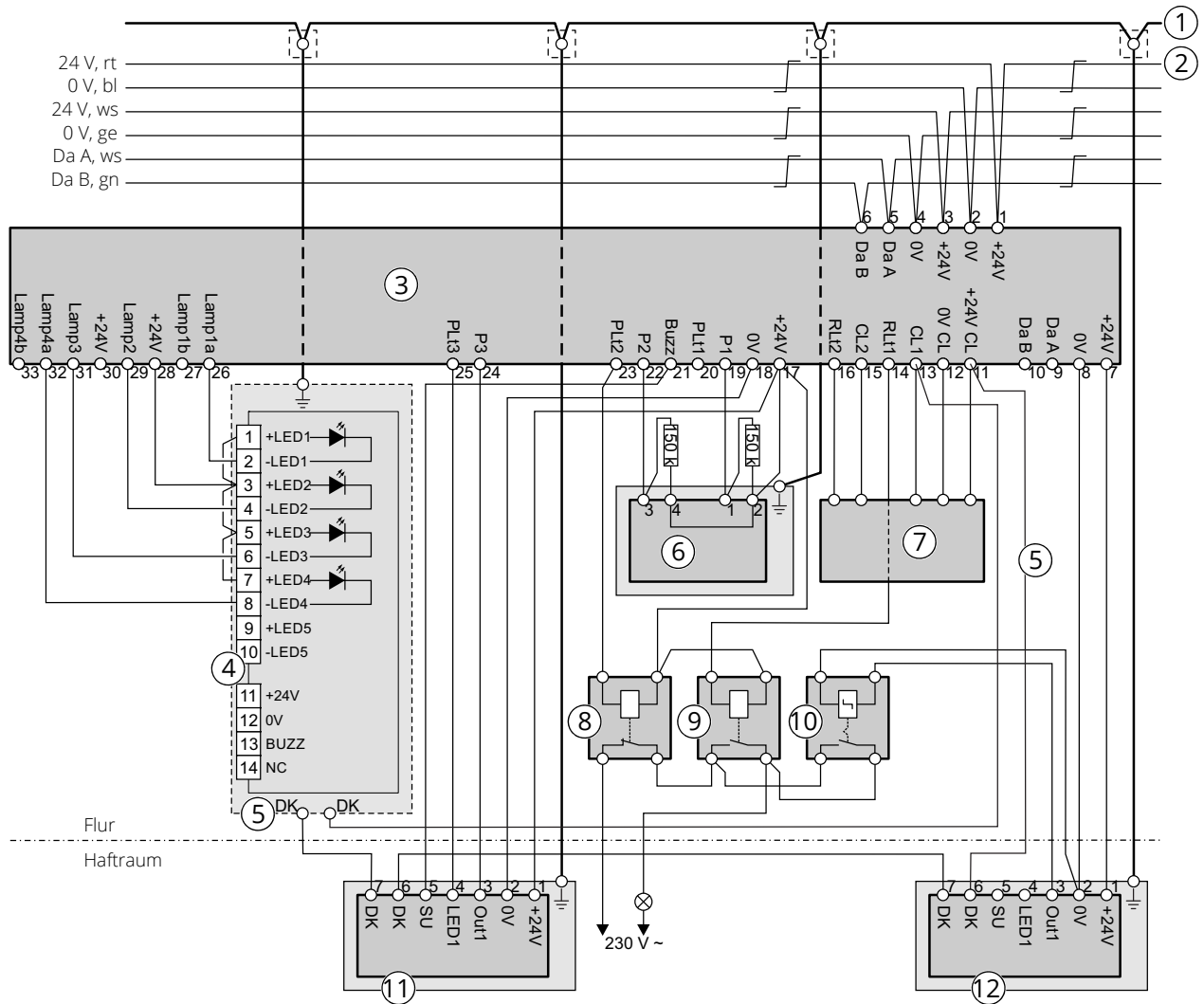
Andernfalls können Erdschleifen in der Rufanlage entstehen. Die Störanfälligkeit kann zunehmen.

## 4.77.3 Installation und Anschluss

Einen Überblick über den Anschluss aller Haftraumkomponenten finden Sie in den Abbildungen 278 auf Seite 353 und 279 auf Seite 354.

In der Abbildung wird für die Stromversorgung ein eigenes Kabel verwendet. Bei geringem Stromverbrauch (LED-Lampen, nur ein Sprechkanal) können Sie auch das Systembuskabel (beispielsweise J-Y(St)Y 4x2x0,8) verwenden.





**Abb. 278:** Anlagen ohne Sprechen: Anschluss der Zellelektronik und verschiedener Haftraumkomponenten (Beispiel, Sie können Komponenten auch weglassen oder andere anschließen)

1–Potenzialausgleich des Wachbereichs für alle Komponenten mit metallischer Oberfläche

2–Systembus

3–Zellelektronik

4–Signalleuchte ohne Elektronik mit vandalsicherer Sicherheitsabdeckung (optional); schließen Sie die Sicherheitsabdeckung an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an

5–Anschluss des Sabotagekontakts (DK ist Deckelkontakt)

6–Anwesenheits-Schlüsselschalter für 2 Anwesenheiten, Überwachungswiderstand für jede Anwesenheit 150 kΩ; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an

7–Anschluss z.B. für Druckknopfmelder Hausalarm, Alarmschleife, Türüberwachung

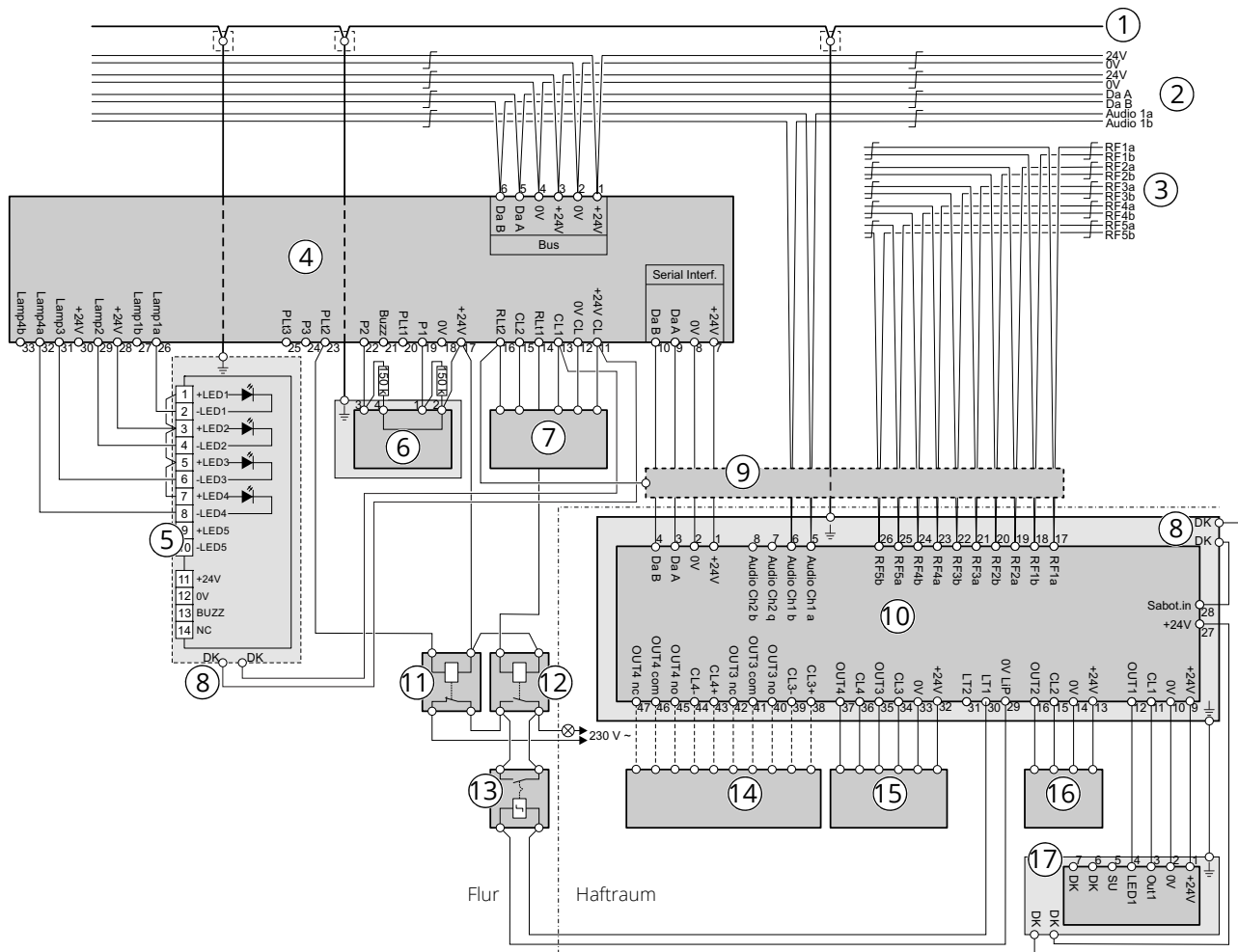
8–Lichtanschluss über Relais für die Funktion Lichtenzug; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

9–Lichtanschluss über Relais für die Funktion Pflichtlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

10–Haftraumlicht-Steuerung mit Lichttaster über Stromstoßschalter; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

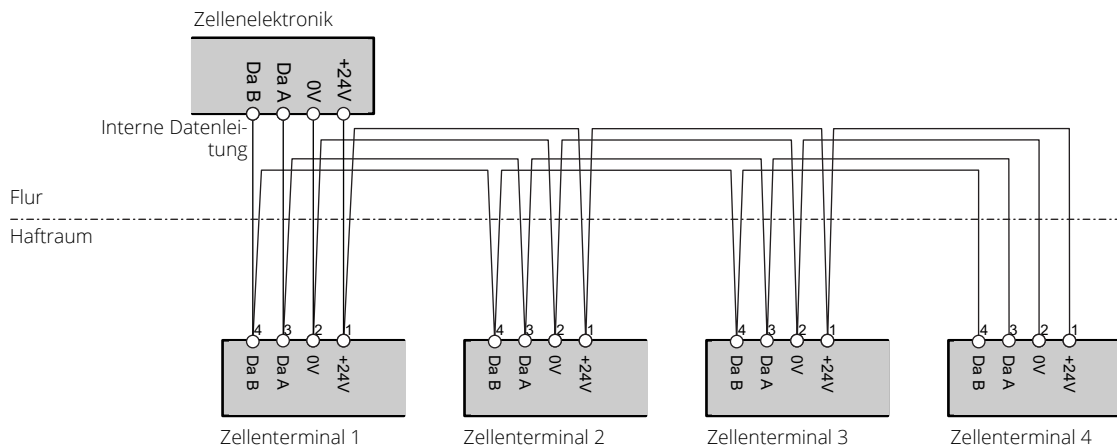
11–Ruftaster, vandalsicher; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an; optional Sabotagekontakt potenzialfrei angeschlossen

12–Lichttaster



**Abb. 279:** Anlagen mit Sprechen: Anschluss der Zellelektronik, des Zellenterminals und verschiedener Haftraumkomponenten (Anschlussbeispiel)

- 1–Potenzialausgleich des Wachbereichs für alle Komponenten mit metallischer Oberfläche
- 2–Systembus
- 3–Radiokanäle; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 4–Zellelektronik
- 5–Signalleuchte ohne Elektronik mit vandalsicherer Sicherheitsabdeckung (optional); schließen Sie die Sicherheitsabdeckung an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an
- 6–Anwesenheits-Schlüsselschalter für 2 Anwesenheiten, Überwachungswiderstand für jede Anwesenheit 150 kΩ; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an
- 7–Anschluss z.B. für Druckknopfmelder Hausalarm, Alarmschleife, Türüberwachung
- 8–Anschluss des Sabotagekontakts (DK ist Deckelkontakt)
- 9–Trennrelais zum Abtrennen des Zellenterminals bei Fremdeingriff (optional)
- 10–Zellenterminal mit Lichttaste und Radio (Beispiel); schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an
- 11–Lichtanschluss über Relais für die Funktion Lichtenzug; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 12–Lichtanschluss über Relais für die Funktion Pflichtlicht; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 13–Haftraumlicht-Steuerung mit Lichttaste 1, z.B. über Stromstoßschalter; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 14–Galvanisch getrennter Eingang mit Optokoppler und Ausgang über Relais, wenn angeschlossene Komponente nicht galvanisch getrennt ist; beispielsweise für Stromenzug, TV-Entzug; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 15–Eingang und Ausgang sind nicht galvanisch getrennt, potenzialfreier Anschluss nötig; beispielsweise für Haftraumtürüberwachung; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 16–Eingang und Ausgang sind nicht galvanisch getrennt, potenzialfreier Anschluss nötig; beispielsweise für Haftraumtürüberwachung; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 17–Ruftaster, vandalsicher; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an; Sabotagekontakt in Ruflinie eingeschleift



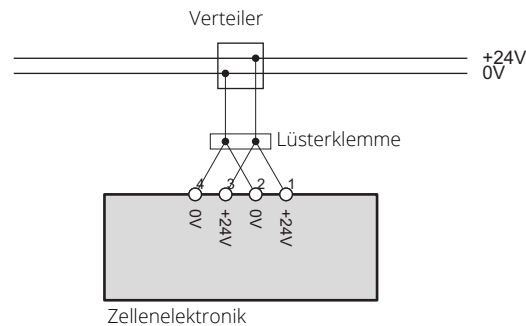
**Abb. 280:** Anschluss von maximal 4 Zellenterminals an eine Zellenelektronik.

Die Zellenterminals können in einem Haftraum (bei 4 inhaftierten Personen in einem Haftraum) oder in mehreren Hafträumen montiert werden. Dabei kann jedoch nur 1 Schlüsselschalter und 1 Signalleuchte an eine Zellenelektronik angeschlossen werden. Einige Komponenten können Sie statt an der Zellenelektronik auch am Zellenterminal anschließen.



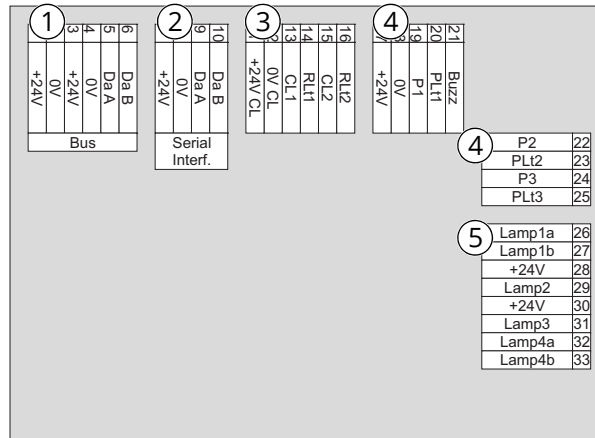
### Verteiler bei Stromversorgung, Radiokanälen und Potenzialausgleich

Normalerweise sollen die Kabel der Stromversorgung, der Radiokanäle und des Potenzialausgleichs zur Zellenelektronik bzw. zum Zellenterminal durchverbunden werden. Sie können stattdessen auch Verteiler montieren und nur Stichleitungen zu den Komponenten verlegen (Beispiel für Stromversorgung siehe Abbildung 281).



**Abb. 281:** Stromversorgung mit Verteiler und Abzweigkabel, Kabel für die Stromversorgung: NYM, Querschnitt: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Anschlussbelegung der Zellenelektronik



**Abb. 282:** Anschlussbelegung der Zellenelektronik

- 1 – Systembus, Klemmenblock 6-polig
- 2 – Zellenterminal, Klemmenblock 4-polig
- 3 – Rufleitung 1 und 2, z.B. für Druckknopfmelder Hausalarm und Ruftaster, Klemmenblock 6-polig
- 4 – Anwesenheits-Schlüsselschalter mit Summer, Klemmenblock 4-polig und 5-polig
- 5 – Signalleuchte ohne Elektronik, Klemmenblock 2 mal 4-polig

Eine Übersicht über die Anschlüsse der Zellenelektronik und deren Bedeutung finden Sie in Tabelle 153.

Klemmenblock	Anschlüsse der Zellenelektronik	Erklärung	
Systembus	1	+24V	Stromversorgung der Zellenelektronik.
	2	0V	
	3	+24V	
	4	0V	
	5	Da A	Datenleitung des Systembusses.
	6	Da B	
Zellenterminal	7	+24V	Stromversorgung für das Zellenterminal.
	8	0V	
	9	Da A	Datenleitung für das Zellenterminal.
	10	Da B	
Rufleitung 1 und 2, z.B. für Druckknopfmelder Hausalarm und Ruftaster	11	+24V CL	Ausgang für Stromversorgung von Alarmschleife, externem Druckknopfmelder Hausalarm, externem Ruftaster und Türüberwachung.
	12	0V CL	
	13	CL1	Eingang 1 für Alarmschleife oder Druckknopfmelder Hausalarm.

**Tab. 153:** Anschlüsse der Zellenelektronik

Klemmenblock		Anschlüsse der Zellen Elektronik	Erklärung
	14	RLt1	<p>Ausgang 1. Kann für mehrere Funktionen genutzt werden. Dies muss in der Konfigurationssoftware ZETLON entsprechend konfiguriert sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausgang für die Lichtsteuerung. Aktiv, wenn Lichttaste LT1 des Zellenterminals gedrückt wird. In ZETLON muss die Option Lichtsteuerung möglich aktiviert sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgang (dynamisch, ca. 1 Sekunde) für Anschluss eines Stromstoßschalters.</li> <li>- Ausgang (statisch) für Anschluss eines Relais. Für die Funktion Pflichtlicht wird ein Relais benötigt.</li> </ul> </li> <li>■ Beruhigungslampe von CL1. In ZETLON muss die Option Lichtsteuerung möglich deaktiviert sein.</li> </ul>
	15	CL2	<p>Eingang 2 für Rufleitung eines externen Ruftasters oder der Türüberwachung oder Fremdeingriff.</p> <p>Dieser Eingang wird für die Kontrolle eines Fremdeingriffs verwendet, wenn in der Konfigurationssoftware ZETLON bei Eingang 2 als Ruf text „Fremdeingriff“ ausgewählt ist.</p>
	16	RLt2	<p>Ausgang 2. Kann für mehrere Funktionen genutzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abtrennung des Zellenterminals von der Zellen elektronik bei einem Fremdeingriff (CL2). Ausgang für ein Trennrelais zwischen Zellen elektronik und Zellenterminal.</li> <li>■ Beruhigungslampe von CL2.</li> </ul>
Anwesenheits-Schlüsselschalter	17	+24V	Ausgang für Stromversorgung eines Anwesenheits-Schlüsselschalters.
	18	0V	
	19	P1	Eingang 3 für Anwesenheit 1 eines Anwesenheits-Schlüsselschalters. Zeitüberwacht, wenn dies in der Konfigurationssoftware ZETLON entsprechend konfiguriert ist.
	20	PLt1	<p>Ausgang 3.</p> <p>Wenn in der Konfigurationssoftware ZETLON die Option Lichtsteuerung möglich <i>aktiviert</i> ist: für Beruhigungslampe von P1 und P2.</p> <p>Wenn in ZETLON die Option Lichtsteuerung möglich <i>deaktiviert</i> ist: für Beruhigungslampe von P1.</p>
	21	Buzz	Anschluss für Summer.
	22	P2	Eingang 4 für Anwesenheit 2 eines Anwesenheits-Schlüsselschalters. Zeitüberwacht, wenn dies in der Konfigurationssoftware ZETLON entsprechend konfiguriert ist.

**Tab. 153:** Anschlüsse der Zellen elektronik (Forts.)

Klemmenblock		Anschlüsse der Zellelektronik	Erklärung
	23	PLt2	Ausgang 4, statisch. Steuerbar von mediGraph Security. Kann für mehrere Funktionen genutzt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wenn in der Konfigurationssoftware ZETLON die Option Lichtsteuerung möglich <i>aktiviert</i> ist: für Steuerung des Relais für Lichtenzug.</li> <li>■ Wenn in ZETLON die Option Lichtsteuerung möglich <i>deaktiviert</i> ist: für Beruhigungslampe von P2.</li> </ul>
	24	P3	Eingang 5 für externen Ruftaster. Sie können auch mehrere Ruftaster anschließen.
	25	PLt3	Ausgang 5. Beruhigungslampe von P3.
Signalleuchte ohne Elektronik	26	Lamp1a	Ausgang für Lampe 1 (blau) einer externen Signalleuchte ohne Elektronik.
	27	Lamp1b	Bei zweifarbigen LED-Lampen können Sie mit der Konfigurationssoftware ZETLON die Stromrichtung umkehren und so die zweite Lampenfarbe der Lampe ansteuern.
	28	+24V	Ausgang für Lampe 2 (rot) einer externen Signalleuchte ohne Elektronik.
	29	Lamp2	
	30	+24V	Ausgang für Lampe 3 (grün) einer externen Signalleuchte ohne Elektronik.
	31	Lamp3	
	32	Lamp4a	Ausgang für Lampe 4 (gelb) einer externen Signalleuchte ohne Elektronik.
	33	Lamp4b	Bei zweifarbigen LED-Lampen können Sie mit der Konfigurationssoftware ZETLON die Stromrichtung umkehren und so die zweite Lampenfarbe der Lampe ansteuern.

Tab. 153: Anschlüsse der Zellelektronik (Forts.)



### Maximale Ausgangsleistung

Die maximale Ausgangsleistung aller Ausgänge der Zellelektronik ist 10 W bei 27 V DC.

### Zellelektronik montieren

Sie können die Zellelektronik im Flur oder im Haftraum montieren. Die verschiedenen Möglichkeiten sind in den folgenden Abschnitten erklärt:

- Zellelektronik im Flur

Die Zellelektronik ohne Signalleuchte auf eine eigene Einbaudose montieren. Siehe Abschnitt „So montieren Sie die Zellelektronik ohne Signalleuchte auf eine eigene Einbaudose“ auf Seite 359.

- Zellelektronik im Haftraum

- Die Zellelektronik in den Einbukaisten des Zellenterminals einbauen. Siehe Abschnitt „So bauen Sie die Zellelektronik in den Einbukaisten des Zellenterminals ein“ auf Seite 359.

- Die Leiterplatte der Zellelektronik auf der des Zellenterminals befestigen. Siehe Abschnitt „So befestigen Sie die Leiterplatte der Zellelektronik auf der des Zellenterminals“ auf Seite 360.

### So montieren Sie die Zellenelektronik ohne Signalleuchte auf eine eigene Einbaudose

- 1 Sie können die Zellenelektronik auf eine Einbaudose E1 oder eine andere handelsübliche Schalterdose anderer Hersteller montieren.
- 2 Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab und nehmen Sie die Leiterplatte der Zellenelektronik aus dem Tragrahmen. Drücken Sie die Leiterplatte mit leichtem Druck auf den Gehäusedeckel, so dass die Steckkontakte nicht in den Gehäusedeckel zeigen. Drücken Sie die Leiterplatte auf den Gehäusedeckel, bis die Leiterplatte einrastet.
- 3 Manteln Sie die Kabel zur Zellenelektronik möglichst nahe der Eintrittsstelle in der Einbaudose ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
- 4 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte der Rufanlage mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise. Verbinden Sie dabei die Beidrähte der verschiedenen Radiokanal-Kabel *nicht* miteinander und *nicht* mit dem Beidraht anderer Kabel der Rufanlage.
- 5 Schieben Sie die Kabel durch die große, quadratische Aussparung im Tragrahmen der Zellenelektronik.
- 6 Befestigen Sie den Tragrahmen der Zellenelektronik mit Schrauben auf der Einbaudose.
- 7 Isolieren Sie ca. 6 mm der Adern ab. Stecken Sie die Adern der Stromversorgung und des Systembusses in die Klemmen. Schließen Sie die Leitungen der anderen Komponenten an.  
Richten Sie sich dabei nach dem Anschlussplan (siehe Abbildungen 278 auf Seite 353, 279 auf Seite 354 und Abschnitt „Anschlussbelegung des Zellenterminals“ auf Seite 368
- 8 Prüfen Sie die Verdrahtung.
- 9 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach dem Anschlussplan auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 10 Drücken Sie den Gehäusedeckel mit der Leiterplatte mit leichtem Druck auf den Tragrahmen, bis der Gehäusedeckel einrastet.

### So bauen Sie die Zellenelektronik in den Einbaukasten des Zellenterminals ein

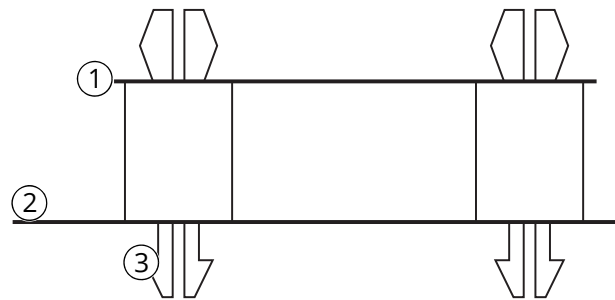
- 1 Nehmen Sie den Putzschutz vom Einbaukasten ab.
- 2 Schrauben Sie die beiden vorhandenen langen metallenen Abstandshalter im Einbaukasten des Zellenterminals heraus. Schrauben Sie stattdessen die kürzeren metallenen Abstandshalter aus dem Installations-Kit, Bestellnummer EZ.135.2100, auf die Schraubgewinde.
- 3 Manteln Sie die Kabel zur Zellenelektronik möglichst nahe der Eintrittsstelle in den Einbaukasten ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen. Befestigen Sie die Kabelpaare mit Kabelbindern an den Laschen des Einbaukastens.
- 4 Verbinden Sie im Einbaukasten die Beidrähte der Rufanlage mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise. Verbinden Sie dabei die Beidrähte der verschiedenen Radiokanal-Kabel *nicht* miteinander und *nicht* mit dem Beidraht anderer Kabel der Rufanlage.
- 5 Nehmen Sie die Leiterplatte der Zellenelektronik aus dem Tragrahmen.

- 6 Befestigen Sie den Tragrahmen der Zellenelektronik mit zwei Schrauben und Beilagscheiben auf den beiden metallenen Abstandshaltern, die Sie gerade aufgeschraubt haben. Die Schrauben und Beilagscheiben sind Teil des Installations-Kits.
- 7 Drücken Sie die Leiterplatte der Zellenelektronik mit leichtem Druck auf den Tragrahmen, bis die Leiterplatte einrastet.  
Den Gehäusedeckel der Zellenelektronik benötigen Sie nicht.
- 8 Isolieren Sie ca. 6 mm der Adern ab. Stecken Sie die Adern der Stromversorgung und des Systembusses in die Klemmen. Schließen Sie die Leitungen der anderen Komponenten an.  
Richten Sie sich dabei nach dem Anschlussplan (siehe Abschnitt 4.77.3 „Installation und Anschluss“ auf Seite 352 und „Anschlussbelegung der Zellenelektronik“ auf Seite 356).
- 9 Prüfen Sie die Verdrahtung.
- 10 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach dem Anschlussplan auf die Kontaktstifte der Leiterplatte der Zellenelektronik.
- 11 Schließen Sie nun die Leitungen an die Leiterplatte des Zellenterminals an. Bauen Sie das Zellenterminal ein (siehe Abschnitt 4.79 „EZ.135.2012/ EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio“ auf Seite 365).

### **So befestigen Sie die Leiterplatte der Zellenelektronik auf der des Zellenterminals**

- 1 Schrauben Sie die beiden vorhandenen langen metallenen Abstandshalter im Einbaukasten des Zellenterminals heraus.
- 2 Stecken Sie die 4 Plastik-Abstandshalter auf die Leiterplatte des Zellenterminals. Dabei muss das kantige Ende des Abstandshalters in die Leiterplatte des Zellenterminals gesteckt werden. Stecken Sie dann die Leiterplatte der Zellenelektronik auf die Abstandshalter (siehe Abbildung 283 auf Seite 361).
- 3 Manteln Sie die Kabel zur Zellenelektronik möglichst nahe der Eintrittsstelle in den Einbaukasten ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen. Befestigen Sie die Kabelpaare mit Kabelbindern am Einbaukasten.
- 4 Verbinden Sie im Einbaukasten die Beidrähte mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Isolieren Sie ca. 6 mm der Adern ab. Stecken Sie die Adern der Stromversorgung und des Systembusses in die Klemmen. Schließen Sie die Leitungen der anderen Komponenten an.  
Richten Sie sich dabei nach dem Anschlussplan (siehe Abschnitt 4.77.3 „Installation und Anschluss“ auf Seite 352 und „Anschlussbelegung der Zellenelektronik“ auf Seite 356).
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung.
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach dem Anschlussplan auf die Kontaktstifte der Leiterplatte der Zellenelektronik.
- 8 Schließen Sie nun die Leitungen an die Leiterplatte des Zellenterminals an. Bauen Sie das Zellenterminal ein (siehe Abschnitt 4.79 „EZ.135.2012/ EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio“ auf Seite 365).  
Den Tragrahmen und den Gehäusedeckel der Zellenelektronik benötigen Sie nicht.





**Abb. 283:** Leiterplatte der Zellen Elektronik auf der Leiterplatte des Zellenterminals.  
 1 – Leiterplatte der Zellen Elektronik  
 2 – Leiterplatte des Zellenterminals  
 3 – Plastik-Abstandshalter, kantiges Ende in Leiterplatte des Zellenterminals

### Signalleuchte ohne Elektronik an Zellen Elektronik anschließen

Sie können diese Signalleuchten verwenden:

- LED-Signalleuchte ohne Elektronik

EZ.138.4000S

Die Signalleuchte muss extra bestellt werden.

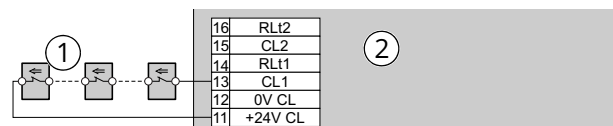
Die Signalleuchte ohne Elektronik enthält selbst keine Elektronik. Sie wird von der Zellen Elektronik angesteuert.

### Sabotagelinie

Sabotagekontakte können unterschiedlich angeschlossen werden:

- In eine Ruflinie eingeschleift.
- Potenzialfrei herausgeführt und einzeln oder mit anderen Sabotagekontakten in Serie an Sabotageeingang der Zellen Elektronik angeschlossen (siehe Abbildung 284).

Sie können hier auch den Sabotagekontakt eines Ruftasters oder der Sicherheitsabdeckung für die Signalleuchte anschließen.



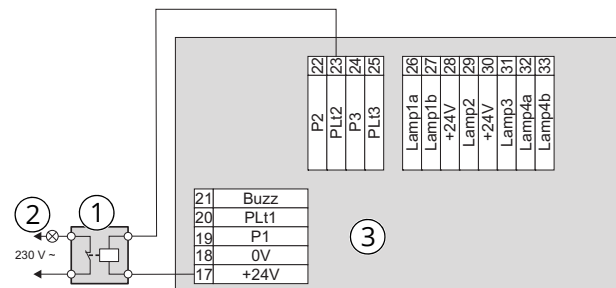
**Abb. 284:** Anschluss von Sabotagekontakten an die Zellen Elektronik  
 1 – Sabotagekontakt, in Serie angeschlossen  
 2 – Zellen Elektronik

## Lichtentzug

Schließen Sie für die Funktion Lichtentzug das Haftraumlicht über ein Relais an die Zellenelektronik an (siehe Abbildung 285 auf Seite 362). Legen Sie in der Konfigurationssoftware ZETLON fest, dass Sie ein Relais verwenden.

Wenn in mediGraph Security die Funktion Lichtentzug aktiviert wird, wird nun das Haftraumlicht ausgeschaltet.

Siehe auch Abschnitte „Lichtsteuerung und Pflichtlicht“ auf Seite 362 und 4.83 „EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster“ auf Seite 390.



**Abb. 285:** Anschluss von Haftraumlicht an die Zellenelektronik für die Funktion Lichtentzug  
 1 – Relais; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP  
 2 – Lichtanschluss  
 3 – Zellenelektronik

## Lichtsteuerung und Pflichtlicht

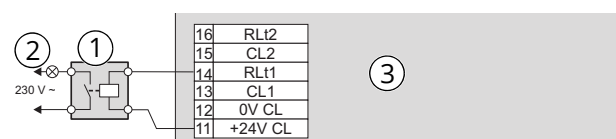
Das Haftraumlicht können Sie auf verschiedene Arten einschalten:

- Mit dem Lichttaster des Zellenterminals.
- Mit einem Lichttaster, der an die Zellenelektronik angeschlossen ist. Siehe Abschnitt 4.83 „EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster“ auf Seite 390.
- Mit einer Anwesenheit, wenn in der Konfigurationssoftware ZETLON für die Anwesenheit die Funktion Pflichtlicht aktiviert ist.

Wenn Sie das Haftraumlicht mit dem Lichttaster des Zellenterminals oder mit einer Anwesenheit einschalten wollen:

Schließen Sie das Haftraumlicht über ein Relais an die Zellenelektronik an (siehe Abbildung 286). Wenn Sie die Funktion Pflichtlicht nicht benötigen, können Sie auch einen Stromstoßschalter verwenden.

Legen Sie in ZETLON fest, ob Sie ein Relais oder einen Stromstoßschalter verwenden.



**Abb. 286:** Anschluss von Haftraumlicht an die Zellenelektronik  
 1 – Stromstoßschalter oder Relais (bei Pflichtlicht nur Relais); bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP  
 2 – Lichtanschluss  
 3 – Zellenelektronik

## 4.78 EZ.135.1910, Sicherheitsabdeckung für LED-Signalleuchte

### 4.78.1 Beschreibung

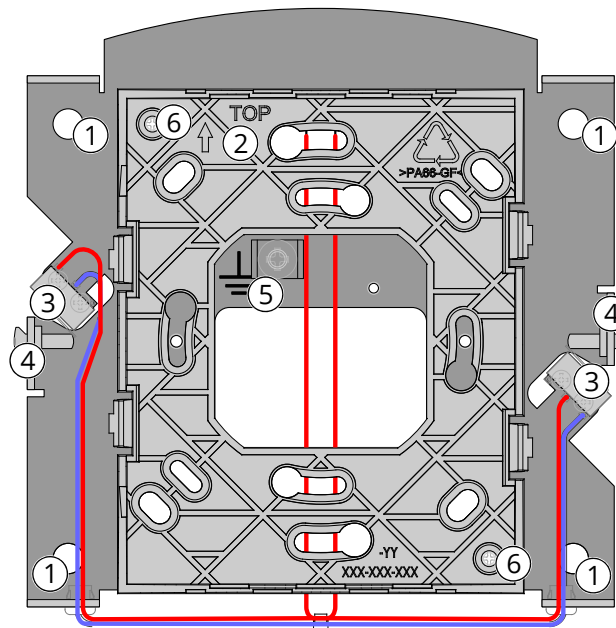
#### Eigenschaften

- Vandalensichere Sicherheitsabdeckung aus V2A-Stahl für diese Signalleuchten:
  - LED-Signalleuchte ohne Elektronik EZ.138.4000S
  - LED-Signalleuchte mit Elektronik EZ.138.4050S
  - LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig EZ.138.4100S
  - LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig EZ.138.4150S
- Montage auf handelsübliche Einbaudose. Wenn nötig zusätzlich Befestigung an Wand mit Dübeln.
- Befestigung des Deckels der Sicherheitsabdeckung mit Dreilochschrauben.
- Gewölbte Kappe, so dass keine Gegenstände auf der Sicherheitsabdeckung abgelegt werden können.
- 2 Sabotagekontakte. Sie werden ausgelöst, wenn die Dreilochschrauben am Deckel herausgedreht werden.

#### Bestandteile

- Boden der Sicherheitsabdeckung
- 2 Sabotagekontakte und Kabeln (montiert)
- 2 Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens (montiert)
- 2 Dreilochschrauben (montiert)
- Deckel der Sicherheitsabdeckung

## 4.78.2 Installation und Anschluss



**Abb. 287:** Boden der Sicherheitsabdeckung für LED-Signalleuchte, mit Tragrahmen der LED-Signalleuchte

- 1–Löcher für Befestigung an Wand mit Dübeln
- 2–Tragrahmen der Signalleuchte, Teil des unteren Rands herausgebrochen für die Kabel der Sabotagekontakte
- 3–Sabotagekontakt
- 4–Dreilochschrauben zur Befestigung des Deckels auf dem Boden der Sicherheitsabdeckung
- 5–Klemme für Anschluss des Potenzialausgleichs am Boden der Sicherheitsabdeckung
- 6–Löcher mit Gewinde für Befestigung des Tragrahmens auf dem Boden

### So montieren Sie die Sicherheitsabdeckung für die Signalleuchte

- 1 Entfernen Sie mit einem Seitenschneider und einer Flachzange am Tragrahmen der Signalleuchte am unteren Rand den mittleren Kabelausbruch. Siehe Abbildung 287.
- 2 Befestigen Sie zuerst den Tragrahmen der Signalleuchte auf dem Boden der Sicherheitsabdeckung.  
4 Schrauben liegen lose bei: 2 normale Schrauben zur Befestigung des Tragrahmens auf der Sicherheitsabdeckung. 2 Dreilochschrauben zur Befestigung der Sicherheitsabdeckung.
- 3 Drücken Sie den Tragrahmen auf den Boden der Sicherheitsabdeckung. Schrauben Sie den Tragrahmen auf dem Boden fest.
- 4 Führen Sie die Kabel der Sabotagekontakte durch den Ausbruch im unteren Rand des Tragrahmens. Schließen Sie dann die Kabel der Sabotagekontakte am Sabotageeingang der Zellenelektronik an.
- 5 Befestigen Sie den Boden der Sicherheitsabdeckung mit Schrauben auf der Einbaudose. Befestigen Sie ihn wenn nötig auch mit Dübeln an der Wand.
- 6 Schließen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs an der Erdungsklemme des Bodens an.
- 7 Schließen Sie die Signalleuchte an. Setzen Sie die Lampenschale auf.
- 8 Schrauben Sie die Dreilochschrauben am rechten und linken Rand des Bodens heraus. Setzen Sie den Deckel der Sicherheitsabdeckung auf und schrauben Sie ihn mit den Dreilochschrauben fest.  
Die Sabotagekontakte sind nun aktiv.

## 4.79 EZ.135.2012/EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio

### 4.79.1 Beschreibung

Mit dem Zellenterminal kann eine inhaftierte Person Rufe auslösen und mit einem Wachhabenden sprechen. Je nach Ausführung kann er auch Haftraumlicht ein-/ausschalten und das Radioprogramm hören.

Das Zellenterminal wird an eine Elektronik angeschlossen, die die Rufe weiterleitet. Diese Elektronik steuert dann die Lampen einer Signalleuchte an.

Weitere Informationen finden Sie in diesen Abschnitten:

- 4.77 „EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte“ auf Seite 351
- 4.91 „EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig“ auf Seite 419
- 4.94 „EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle“ auf Seite 432

### Varianten des Zellenterminals

Das Zellenterminal gibt es in verschiedenen Varianten:

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ■ Zellenterminal, Ruf               | EZ.135.201x |
| ■ Zellenterminal, Ruf, Licht        | EZ.135.202x |
| ■ Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio | EZ.135.203x |

### Eigenschaften

- Schutzart: IP 54 (staubgeschützt und spritzwassergeschützt).
- Vandalensichere Frontplatte aus V2A-Stahl mit Dreilochschrauben.
- Vandalensichere, rote Piezo-Ruftaste mit LED  
LED dient als Beruhigungslampe und als Findelicht. Findelicht kann mit Jumper aktiviert oder deaktiviert werden.
- Gute Sprachqualität durch 6,4 cm (2,5")-Lautsprecher, Elektret-Mikrofon.
- 1 Lichttaste, direkt ansteuerbar. Haftraumlicht kann über einen Stromstoßschalter auch an der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S, angeschlossen werden (siehe Abschnitt „Lichtsteuerung und Pflichtlicht“ auf Seite 425 (LED-Signalleuchte mit Elektronik) und „Lichtsteuerung und Pflichtlicht“ auf Seite 438 (Zimmerelektronik, serielles Interface)).  
Bei Tastendruck kurzer Piepton als Bestätigung.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2xMOPP.
- 4 überwachte Ruflinien.
- 4 Ausgänge für Beruhigungslampen.
- 2 galvanisch getrennte Eingänge (Optokoppler, nicht 2 x MOPP).
- 2 galvanisch getrennte Ausgänge (Relais, nicht 2 x MOPP).
- Anschluss für 2 interne Sabotagekontakte für die Überwachung der Frontplatte.
- Anschlüsse für 5 Radiokanäle.  
Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP.
- Geräuschüberwachung („Dormophon“) für Zellenterminals mit Lichttaste (EZ.135.2022 und EZ.135.2032).  
Die Geräuschüberwachung kann mit der Konfigurationssoftware ZETLON aktiviert oder deaktiviert werden.  
Bei einem Geräusch wird ein Ruf ausgelöst. Bei gesetzter Anwesenheit wird ein Notruf ausgelöst. Die Empfindlichkeit der Geräuschüberwachung können Sie einstellen (siehe Abschnitt „Geräuschüberwachung justieren für Zellenterminals mit Lichttaste EZ.135.2022 und EZ.135.2032“ auf Seite 378).

## Welche Teile benötigen Sie

Für den Einbau den Zellenterminals benötigen Sie diese Teile, die nicht im Lieferumfang des Zellenterminals enthalten sind:

- UP-Dose Zellenterminal EZ.095.5560  
Siehe Abschnitt 4.6 „EZ.095.5560, UP-Dose Zellenterminal“ auf Seite 61.
- Installations-Kit für Zellenterminal, Bestellnummer EZ.135.2100  
Bestandteile des Installations-Kits sind:
  - Überwachungswiderstand für die Ruflinien, 150 k $\Omega$ , 3 Stück
  - Abstandshalter aus Plastik, 4 Stück. Für die Befestigung der Leiterplatte der Zellelektronik auf der des Zellenterminals.
  - Abstandshalter aus Metall, 2 Stück. Für den Einbau des Tragrahmens der Zellelektronik in den Einbaukasten des Zellenterminals.
  - Beilagscheibe,  $\varnothing$  4,7 mm, 2 Stück. Für die Befestigung des Tragrahmens der Zellelektronik auf der Schalterdose.
  - Schrauben, 2 Stück. Für die Befestigung des Tragrahmens der Zellelektronik auf der Schalterdose.
  - Verbindungskabel, grün/gelb, mit Flachsteckhülsen. Für den Anschluss des Potenzialausgleichs an das Zellenterminal.
  - Verbindungskabel, schwarz, mit Flachsteckhülsen. Für den Anschluss der beiden Sabotagekontakte des Einbaukastens des Zellenterminals.
  - Verbindungskabel, mit Flachsteckhülse und WAGO-Anschluss. Für den Anschluss der beiden Sabotagekontakte des Einbaukastens des Zellenterminals.
  - Klebefuß für Kabelbinder. Für die Befestigung der Kabel der Sabotagekontakte im Einbaukasten des Zellenterminals.
  - Kabelbinder, 3 Stück. Für die Befestigung der Kabel an den Einbualaschen des Einbaukastens des Zellenterminals.
- Steckklemmen, passend für die Klemmenblöcke auf dem Zellenterminal, Raster 3,5 mm (siehe Abbildung 288 auf Seite 368)

Jede Steckklemme kann pro Kontaktstift 2 Adern aufnehmen.

Wenn Sie alle Anschlüsse des Zellenterminals belegen, benötigen Sie diese Steckklemmen:

1 x 2-polig

1 x 3-polig

5 x 4-polig

5 x 5-polig

2 x 6-polig

- 1 Klemme, 1-polig für die Beidrähte

## 4.79.2 Installation und Anschluss

### Welche Schritte sind für den Einbau des Zellenterminals nötig

- „So bereiten Sie den Einbau des Zellenterminals vor“ auf Seite 372
- „Potenzialausgleich an Einbaudose des Zellenterminals anschließen“ auf Seite 372
- „Sabotagekontakte des Einbaukastens an das Zellenterminal anschließen“ auf Seite 373
- „Stromversorgung, Datenleitung und Audioleitungen an das Zellenterminal anschließen“ auf Seite 374
- „Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen“ auf Seite 374
- „Weitere Komponenten an die Ein-/Ausgänge des Zellenterminals anschließen“ auf Seite 375
- „Zellenterminal einbauen“ auf Seite 377
- Wenn nötig: „Geräuschüberwachung justieren für Zellenterminals mit Lichttaste EZ.135.2022 und EZ.135.2032“ auf Seite 378

### Mehrere Zellenterminals an Elektronik

Sie können maximal 4 Zellenterminals an einer dieser Elektroniken anschließen:

- LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig EZ.138.4150S  
Siehe „Anschluss eines Zellenterminals“ auf Seite 422.
- Zimmerelektronik, serielles Interface EZ.138.4300S  
Siehe „Anschluss eines Zellenterminals“ auf Seite 435.
- Zellelektronik ohne Signalleuchte EZ.135.1600

Die Zellenterminals können in einem Haftraum montiert werden oder auf mehrere Hafträume verteilt werden. Dabei kann jedoch nur 1 Schlüsselschalter und 1 Signalleuchte an eine Elektronik angeschlossen werden.

Sie haben mehrere Möglichkeiten, die Zellenterminals an die Elektronik anzuschließen:

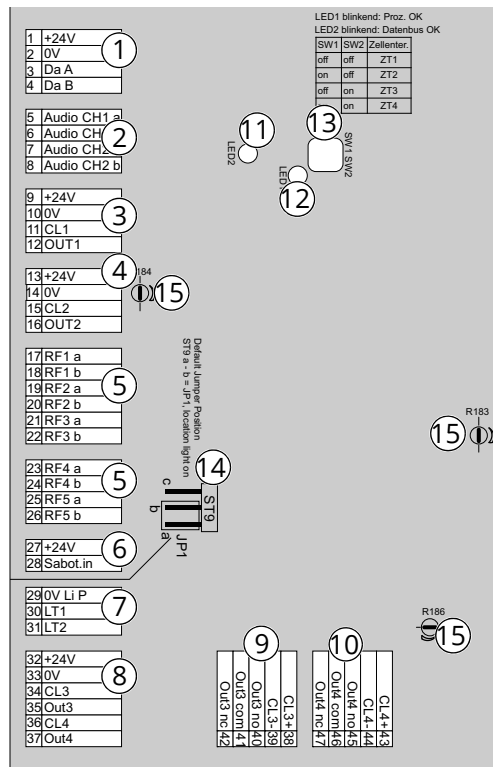
- In Serie  
Wenn Sie die Zellenterminals in Serie an die Elektronik anschließen, ist die maximale Entfernung des letzten Zellenterminals 200 m.
- Sternförmig  
Wenn Sie die Zellenterminals sternförmig an die Elektronik anschließen, ist die maximale Entfernung zur Elektronik 10 m.



### ACHTUNG

Schließen Sie das Zellenterminal an die LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S, an. Schließen Sie es nicht direkt an den Systembus an. Andernfalls arbeitet das Zellenterminal nicht.

### Anschlussbelegung des Zellenterminals



**Abb. 288:** Anschlussbelegung des Zellenterminals  
1 – Siehe Tabelle 154 auf Seite 368 für Erklärungen.

Nr.	Erklärung
1	Stromversorgung und Datenleitung, von der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S kommend, Klemmenblock 4-polig
2	Ein Audiokanal, vom Systembus kommend, Klemmenblock 4-polig
3	Rufleitung 1, z.B. für Ruftaster, Klemmenblock 4-polig
4	Rufleitung 2, z.B. für Türüberwachung (Zustand), Klemmenblock 4-polig
5	Maximal 5 Radiokanäle von ELA-Anlage, Klemmenblock 6-polig und 4-polig
6	Sabotagekontakt des Zellenterminals, Klemmenblock 2-polig
7	Ausgang zur Steuerung eines Stromstoßschalters, direkt angesteuert durch Lichttasten des Zellenterminals, Klemmenblock 3-polig
8	Eingang 3 und 4, nicht galvanisch getrennt, z.B. für Türüberwachung (Riegel, Freigängerschloss), konfigurierbar in mediGraph Security, Klemmenblock 6-polig
9	Ein-/Ausgang 3, galvanisch getrennt durch Optokoppler und Relais, z.B. für Türüberwachung (Riegel, Freigängerschloss), konfigurierbar in mediGraph Security, Klemmenblock 5-polig
10	Ein-/Ausgang 4, galvanisch getrennt durch Optokoppler und Relais, z.B. für Türüberwachung (Riegel, Freigängerschloss), konfigurierbar in mediGraph Security, Klemmenblock 5-polig

**Tab. 154:** Anschlussbelegung des Zellenterminals, Erklärung der Klemmenblöcke



Nr.	Erklärung
11	LED2 flackert: Kommunikation mit LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S OK; bei anderem Verhalten Fehler; starten Sie das Zellenterminal neu
12	LED1 blinkt im Sekundentakt: Prozessor OK; bei anderem Verhalten Fehler; starten Sie das Zellenterminal neu
13	DIP-Schalter SW1/2: Zellenterminal-Adresse für LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S festlegen
14	Jumper für Findelicht der Ruftaste auf der Unterseite zwischen Klemmen 28 und 29, siehe Abschnitt „Erklärung des Jumpers“ auf Seite 378
15	Potenzio­meter. Nicht ändern.

**Tab. 154:** Anschlussbelegung des Zellenterminals, Erklärung der Klemmenblöcke (Forts.)

Eine Übersicht über die Anschlüsse des Zellenterminals und deren Bedeutung finden Sie in Tabelle 155 auf Seite 369.

Klemmenblock		Anschluss des Zellenterminals	Erklärung
LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S	1	+24V	Eingang für Stromversorgung des Zellenterminals von der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S.
	2	0V	
	3	Da A	Datenleitung von der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S.
	4	Da B	Datenleitung von der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S.
Zwei Audiokanäle vom Systembus	5	Audio CH1 a	Audiokanal 1 vom Systembus.
	6	Audio CH1 b	
	7	Audio CH2 a	Wird nicht verwendet.
	8	Audio CH2 b	
Rufleitung 1, z.B. für Ruftaster	9	+24V	Ausgang für Stromversorgung eines externen Ruftasters.
	10	0V	
	11	CL1	Eingang 1, analog. Beispielsweise für Ruflinie eines externen Ruftasters.
	12	OUT1	Ausgang 1 für Beruhigungslampe von externen Ruftaster (OUT1).
Rufleitung 2, z.B. für Türüberwachung (Zustand)	13	+24V	Stromversorgung einer externen Haftraumtürüberwachung (Zustand).
	14	0V	
	15	CL2	Eingang 2, analog. Beispielsweise für Haftraumtürüberwachung, Zustand (offen/geschlossen).

**Tab. 155:** Anschlüsse des Zellenterminals

Klemmenblock		Anschluss des Zellenterminals	Erklärung
	16	OUT2	Ausgang 2 für Beruhigungslampe von Haftraumtürüberwachung CL2.
Maximal 5 Radiokanäle von ELA-Anlage	17	RF 1 a	Eingang für Radiokanal 1.
	18	RF 1 b	
	19	RF 2 a	Eingang für Radiokanal 2.
	20	RF 2 b	
	21	RF 3 a	Eingang für Radiokanal 3.
	22	RF 3 b	
	23	RF 4 a	Eingang für Radiokanal 4.
	24	RF 4 b	
	25	RF 5 a	Eingang für Radiokanal 5.
	26	RF 5 b	
Interne Sabotagekontakte	27	+24V	Eingang für interne Sabotagekontakte in der Einbaudose des Zellenterminals.
	28	Sabot.in	
Stromstoßschalter, direkt angesteuert durch Lichttasten des Zellenterminals	29	0V Li P	Gemeinsamer Pol für LT1 und LT2. Maximaler Ausgangsstrom 100 mA bei 27 V DC.
	30	LT1	Lichttaste 1. Zur direkten Verdrahtung über einen Stromstoßschalter. Maximaler Ausgangsstrom 100 mA bei 27 V DC.
	31	LT2	2. Lichttaste als Sonderversion möglich. Zur direkten Verdrahtung über einen Stromstoßschalter. Maximaler Ausgangsstrom 100 mA bei 27 V DC.
Rufleitung 3 und 4, z.B. für Türüberwachung (Riegel, Freigängerschloss)	32	+24V	Ausgang für Stromversorgung einer externen Haftraumtürüberwachung (Riegel/Freigängerschloss).
	33	0V	
	34	CL3	Eingang 3, analog. Beispielsweise für Haftraumtürüberwachung, Riegel (offen/geschlossen). Sie können stattdessen auch den galvanisch getrennten Eingang CL3+/- (Klemme 38/39) verwenden.
	35	OUT3	Ausgang 3. Steuerbar von mediGraph Security, beispielsweise für Türöffner. Nur bei erstem Zellenterminal (Adresse 00, siehe auch Abschnitt „Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen“ auf Seite 374). Wenn der Ausgang nicht von mediGraph Security gesteuert wird, dient er als Beruhigungslampe von Haftraumtürüberwachung CL3.

**Tab. 155:** Anschlüsse des Zellenterminals (Forts.)

Klemmenblock		Anschluss des Zellenterminals	Erklärung
	36	CL4	Eingang 4, digital. Beispielsweise für Haftraumtürüberwachung, Freigängerschloss (offen/geschlossen). Sie können stattdessen auch den galvanisch getrennten Eingang CL4+/- (Klemme 43/44) verwenden.
	37	OUT4	Ausgang 4. Steuerbar von mediGraph Security, beispielsweise für Türfreigabe. Nur bei erstem Zellenterminal (Adresse 00, siehe auch Abschnitt „Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen“ auf Seite 374). Wenn der Ausgang nicht von mediGraph Security gesteuert wird, dient er als Beruhigungslampe von Haftraumtürüberwachung CL4.
Ein-/Ausgang 3, galvanisch getrennt, z.B. für Türüberwachung (Riegel, Freigängerschloss)	38	CL3+	Galvanisch getrennter Eingang 3 durch Optokoppler. Beispielsweise für Haftraumtürüberwachung, Riegel (offen/geschlossen). Aktiviert bei Eingangsspannung von 12 bis 27 V DC.
	39	CL3-	
	40	Out3 no	Ausgang 3. Steuerbar von mediGraph Security, beispielsweise für Stromentzug. Nur bei erstem Zellenterminal (Adresse 00, siehe auch Abschnitt „Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen“ auf Seite 374). Galvanisch getrennt durch Relais-Umschaltkontakt. Maximaler Ausgangsstrom 1 A bei 27 V DC.
	41	Out3 com	
	42	Out3 nc	
	43	CL4+	Galvanisch getrennter Eingang 4 durch Optokoppler. Beispielsweise für Haftraumtürüberwachung, Freigängerschloss (offen/geschlossen). Aktiviert bei Eingangsspannung von 12 bis 27 V DC.
	44	CL4-	
	45	Out4 no	Ausgang 4. Steuerbar von mediGraph Security, beispielsweise für TV-Entzug. Nur bei erstem Zellenterminal (Adresse 00, siehe auch Abschnitt „Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen“ auf Seite 374). Galvanisch getrennt durch Relais-Umschaltkontakt. Maximaler Ausgangsstrom 1 A bei 27 V DC.
	46	Out4 com	
	47	Out4 nc	

**Tab. 155:** Anschlüsse des Zellenterminals (Forts.)



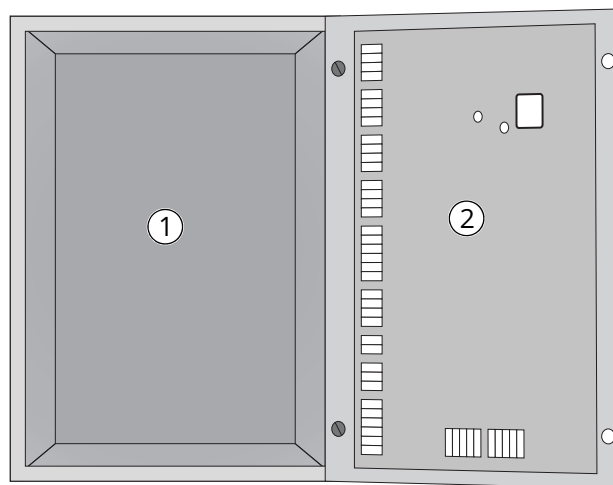
### Abschlusswiderstände bei Entfernung von mehr als 100 m

Bei einer Entfernung eines Zellenterminals zur LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S, von mehr als 100 m benötigen Sie beim letzten Zellenterminal und bei der Elektronik einen Abschlusswiderstand an der Datenleitung mit 120 Ω.

Andernfalls können Signale verzerrt werden und das Zellenterminal gestört werden.

### So bereiten Sie den Einbau des Zellenterminals vor

- 1 Betonieren oder mauern Sie die UP-Dose Zellenterminal (Edelstahl) ein, je nach Ihren Anforderungen.
  - 2 Reinigen Sie den Einbaukasten von eventuell eingedrungenen Mörtelresten.
  - 3 Manteln Sie die Kabel zum Zellenterminal möglichst nahe der Eintrittsstelle ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
  - 4 Befestigen Sie die Kabel mit den Kabelbindern aus dem Installations-Kit an den Ösen auf dem Boden des Einbaukastens.
  - 5 Schrauben Sie die Frontplatte des Zellenterminals an einer Kante am Einbaukasten an, so dass die Rückseite der Frontplatte mit der Leiterplatte zu Ihnen zeigt (siehe Abbildung 289 auf Seite 372).
- So können Sie die Kabel anschließen, ohne die Leiterplatte des Zellenterminals festhalten zu müssen.



**Abb. 289:** Die Frontplatte des Zellenterminals an einer Kante am Einbaukasten anschrauben, so dass die Rückseite der Frontplatte mit der Leiterplatte zu Ihnen zeigt.

1 – Einbaukasten

2 – Frontplatte mit Leiterplatte am Einbaukasten festgeschraubt

### Potenzialausgleich an Einbaudose des Zellenterminals anschließen



#### WARNUNG

Alle Komponenten der Rufanlage mit metallischer Oberfläche müssen an einem Potenzialausgleich mit einem Querschnitt von mindestens  $2,5 \text{ mm}^2$  geerdet werden. Bei einem mechanisch ungeschützten Potenzialausgleich muss der Querschnitt mindestens  $4 \text{ mm}^2$  sein.

Daher müssen auch die Frontplatte und der Einbaukasten des Zellenterminals geerdet werden. Verwenden Sie dazu den Potenzialausgleich des Wachbereichs.

**Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.**

### So schließen Sie den Potenzialausgleich an die Einbaudose des Zellenterminals an

- 1 Schließen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs an die Erdungsklemme auf dem Boden des Einbaukastens an.  
Wenn Sie mehrere Zellenterminals an eine Elektronik anschließen, schleifen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs von einem Zellenterminal zum nächsten durch.
- 2 Stecken Sie das eine Ende des kurzen, gelb-grünen Erdungskabels aus dem Installations-Kit an der Erdungsklemme auf den Flachsteckanschluss.
- 3 Das andere Ende stecken Sie später vor dem Zusammenbau des Zellenterminals auf die Frontplatte des Zellenterminals auf (siehe Abschnitt „Zellenterminal einbauen“ auf Seite 377).

### Sabotagekontakte des Einbaukastens an das Zellenterminal anschließen

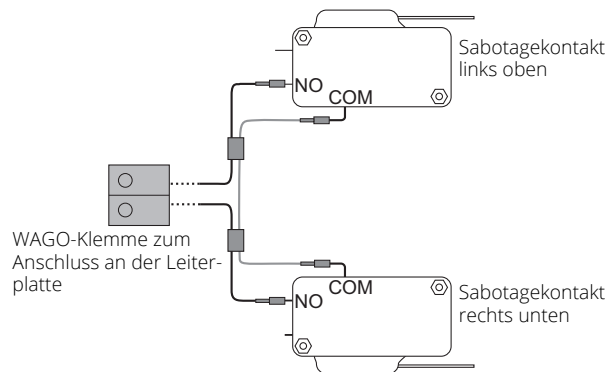
Oben an der linken Seitenwand und unten an der rechten Seitenwand des Einbaukastens des Zellenterminals befindet sich je ein Sabotagekontakt. Diese Schalter gehören zu der internen Sabotageschleife. Wenn die Dreilochschrauben zur Befestigung der Frontplatte des Zellenterminals herausgedreht werden, lösen die Sabotagekontakte einen Ruf mit der Rufkategorie Fremdeingriff aus.

Für den Anschluss der Sabotagekontakte an das Zellenterminal benötigen Sie zwei Kabel aus dem Installations-Kit:

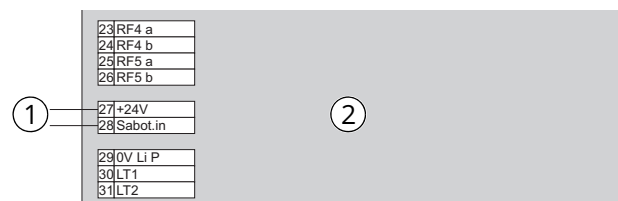
- Schwarzes Verbindungskabel mit Flachsteckhülsen
- Verbindungskabel mit Flachsteckhülse und WAGO-Anschluss

### So schließen Sie die Sabotagekontakte an das Zellenterminal an

- 1 Verbinden Sie die beiden Sabotagekontakte des Einbaukastens des Zellenterminals (siehe Abbildung 290 auf Seite 373).
- 2 Schließen Sie die Sabotagekontakte an die Leiterplatte an (siehe Abbildung 291).



**Abb. 290:** Interne Sabotageschleife anschließen



**Abb. 291:** Interne Sabotageschleife an das Zellenterminal anschließen

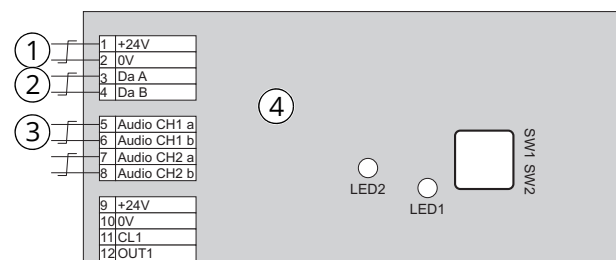
- 1 – Leitung von den Sabotagekontakten  
2 – Zellenterminal

## Stromversorgung, Datenleitung und Audioleitungen an das Zellenterminal anschließen

### So schließen Sie die Stromversorgung, Datenleitung und Audioleitungen an das Zellenterminal an

Das Zellenterminal erhält seine Stromversorgung von der Elektronik. Es wird nicht an die Stromversorgung des Systembusses angeschlossen.

- 1 Wenn Sie mehrere Zellenterminals an eine Elektronik anschließen, schleifen Sie die Stromversorgung und die Datenleitung von einem Zellenterminal zum nächsten durch.
- 2 Schließen Sie die Stromversorgung von der Elektronik am Zellenterminal an (siehe Abbildung 292 auf Seite 374).
- 3 Schließen Sie die Datenleitung von der Elektronik am Zellenterminal an (siehe Abbildung 292 auf Seite 374).
- 4 Schließen Sie die Audioleitungen vom Systembus am Zellenterminal an (siehe Abbildung 292 auf Seite 374).
- 5 Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.



**Abb. 292:** Stromversorgung und Datenleitung von der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S, an das Zellenterminal anschließen

- 1– Stromversorgung, von der Elektronik kommend
- 2– Datenleitungen, von der Elektronik kommend
- 3– Audioleitungen, vom Systembus kommend
- 4– Zellenterminal

## Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen

Bei mehreren Zellenterminals an einer Elektronik muss jedes Zellenterminal eine andere Adresse haben. Legen Sie die Adresse der Zellenterminals mit den DIP-Schaltern SW1 und SW2 fest (siehe Tabelle 156).

Die Voreinstellung ist Off/Off (Zellenterminal 1).



### Vergeben Sie die Adressen der Zellenterminals durchgehend

Beginnen Sie mit den Adressen bei 1. Überspringen Sie keine Adresse und lassen Sie keine Adresse frei. Vergeben Sie jede Adresse nur einmal.

Andernfalls können Rufe falsch zugeordnet werden.

Zellenterminal	SW1	SW2	Adresse
ZT1	Off	Off	1
ZT2	On	Off	2
ZT3	Off	On	3
ZT4	On	On	4

**Tab. 156:** Adresse des Zellenterminals mit DIP-Schaltern festlegen

## Weitere Komponenten an die Ein-/Ausgänge des Zellenterminals anschließen

Sie können an das Zellenterminal weitere Komponenten anschließen. Wenn die Ein-/Ausgänge der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S, belegt sind, können Sie zusätzlich auch diejenigen des Zellenterminals verwenden.

## Türüberwachung an das Zellenterminal anschließen

Schließen Sie die Anschlüsse der Türüberwachung und der Haftraumgitterüberwachung an das Zellenterminal an (siehe Abbildung 293 auf Seite 375).

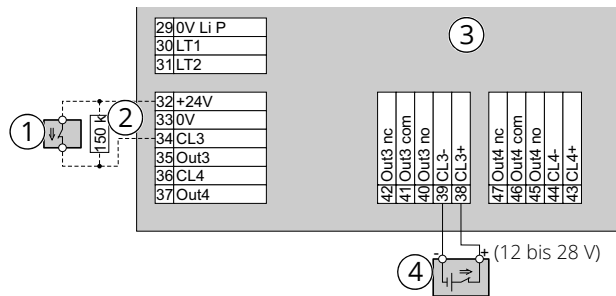


### WARNUNG

Wenn der Kontakt aus der Türüberwachungsanlage nicht potenzialfrei herausgeführt ist, müssen Sie am Zellenterminal einen galvanisch getrennten Eingang mit Optokoppler (beispielsweise Klemmen 38 und 39) verwenden.

Wenn der Kontakt aus der Türüberwachungsanlage potenzialfrei herausgeführt ist, können Sie auch einen nicht galvanisch getrennten Eingang (beispielsweise Klemme 35) verwenden.

Wenn der Kontakt nicht potenzialfrei an die Rufanlage angeschlossen wird, können höhere Spannungen als die der Rufanlage in die EZ CALL IP-Anlage eindringen. Das Leben von inhaftierten Personen und Wachpersonal kann gefährdet werden. Die Anlage kann beschädigt werden.



**Abb. 293:** Anschluss der Türüberwachung

1- Türüberwachung, potenzialfrei herausgeführt

2- Überwachungswiderstand 150 kΩ

3- Zellenterminal

4- Türüberwachung, nicht potenzialfrei herausgeführt, daher an Optokoppler angeschlossen

## Radio/ELA-Anlage an das Zellenterminal anschließen

Wenn die Variante Ihres Zellenterminals Radio unterstützt, schließen Sie die Leitungen der ELA-Anlage mit den Radiokanälen über Übertrager an. Pro Radiokanal wird eine Leistung von ca. 7 mW benötigt.

Trennen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 die Radioleitungen mit 2 x MOPP.

Voraussetzungen:

- $U_{\text{eff}} = \text{max. } 4 \text{ V pro Kanal}$
- Einspeisung: symmetrisch



## WARNUNG

Höhere Spannungen als die der Rufanlage können, wenn sie aus anderen Anlagen in die EZ CALL IP-Anlage eindringen, das Leben von inhaftierten Personen und Wachpersonal gefährden und die Anlage beschädigen.

**Beachten Sie daher die Vorschriften in DIN VDE 0834 für eine sichere elektrische Trennung der Rufanlage von Anlagen mit höherer Spannung.**



## ACHTUNG

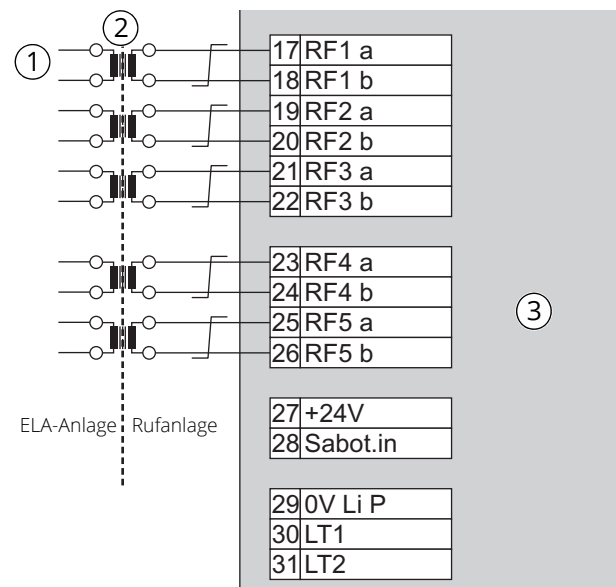
Verwenden Sie keine höhere Speisespannung als 4 V<sub>eff</sub>.

Andernfalls kann das Radioprogramm verzerrt werden.

### So schließen Sie die Radiokanäle an das Zellenterminal an

- 1 Wenn Sie mehrere Zellenterminals an eine Elektronik anschließen, schleifen Sie die Radiokanäle von einem Zellenterminal zum nächsten durch.
- 2 Schleifen Sie bei mehreren Zellenterminals auch die Beidrähte durch. Verbinden Sie dabei die Beidrähte der verschiedenen Radiokanal-Kabel *nicht* miteinander und *nicht* mit dem Beidraht anderer Kabel der Rufanlage. Isolieren Sie beim letzten Zellenterminal die Beidrähte.
- 3 Schließen Sie die Radioleitungen von der ELA-Anlage über einen Übertrager an (siehe Abbildung 294 auf Seite 376).

Wenn Sie weniger als 5 Programme anschließen, beginnen Sie mit Programm 1. Überspringen Sie dabei keinen Kanaleingang.



**Abb. 294:** Radioleitungen an das Zellenterminal anschließen  
 1 – Anschluss des Zellenterminals über Übertrager an die ELA-Anlage  
 2 – Übertrager, damit Ein-/Ausgang galvanisch getrennt  
 3 – Zellenterminal



## Haftraumlicht direkt an das Zellenterminal anschließen

Lichttasten gibt es bei diesen Zellenterminal-Varianten:

- Zellenterminal, Ruf, Licht EZ.135.202x
- Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio EZ.135.203x

Mit den Lichttasten können Sie beispielsweise das Raumlicht oder ein Bettenlicht ein- und ausschalten. Schließen Sie den Lichtausgang des Zellenterminals an einen Stromstoßschalter an.



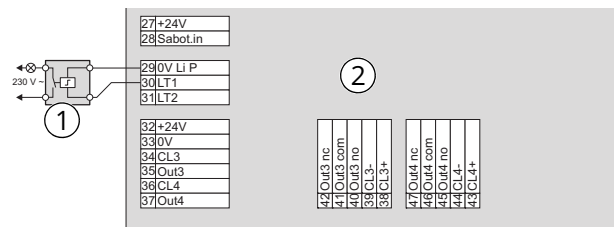
### WARNUNG

Höhere Spannungen als die der Rufanlage können, wenn sie aus anderen Anlagen in die EZ CALL IP-Anlage eindringen, das Leben von inhaftierten Personen und Wachpersonal gefährden und die Anlage beschädigen.

**Beachten Sie daher die Vorschriften in DIN VDE 0834 für eine sichere elektrische Trennung der Rufanlage von Anlagen mit höherer Spannung.**

## So schließen Sie Haftraumlicht an das Zellenterminal an

- 1 Schließen Sie die Lichtleitungen über einen Stromstoßschalter an (siehe Abbildung 295 auf Seite 377).



**Abb. 295:** Haftraumlicht an das Zellenterminal anschließen

- 1 – Stromstoßschalter für den Anschluss des Haftraumlichts an den Ausgang der Lichttaste des Zellenterminals; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 2 – Zellenterminal

## Zellenterminal einbauen

Nachdem Sie alle erforderlichen Kabel angeschlossen und überprüft haben, können Sie das Zellenterminal einbauen. Wenn Sie mehrere Zellenterminals an eine LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S, anschließen, müssen Sie vorher auch mit den DIP-Schaltern die Adresse einstellen.



### Nur Dreilochschrauben für Befestigung des Zellenterminals verwenden

Verwenden Sie nur die beiliegenden Dreilochschrauben, um das Zellenterminal auf dem Einbaukasten zu befestigen.

Wenn Sie andere Schrauben verwenden, lösen die Sabotagekontakte unter Umständen keinen Ruf aus, wenn die Schrauben herausgedreht werden. Dreilochschrauben gewährleisten höhere Sicherheit und können ohne Spezialwerkzeug von inhaftierten Personen nicht herausgedreht werden.

## So bauen Sie das Zellenterminal ein


- 1 Berühren Sie kurz den metallischen Einbaukasten, um statische Elektrizität abzuleiten, bevor Sie das Terminal einbauen.
- 2 Stecken Sie das kurze Erdungskabel vom Einbaukasten auf den Flachsteckanschluss des Zellenterminals unterhalb des Lautsprechers.
- 3 Setzen Sie das Zellenterminal in den Einbaukasten ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Kabel nicht einklemmen und beschädigen.
- 4 Befestigen Sie die Frontplatte des Zellenterminals mit den beiliegenden Dreilochschrauben. Drehen Sie die Schrauben fest. Beim Festdrehen müssen Sie das Klicken der Sabotagekontakte hören, damit die Sabotagekontakte aktiviert sind.

### 4.79.3 Konfiguration

#### Erklärung des Jumpers

In Tabelle 157 finden Sie Erklärungen zu dem Jumper des Zellenterminals.

Der Jumper befindet sich auf der der Frontplatte zugewandten Seite der Leiterplatte zwischen den Klemmen 28 und 29 (siehe Abbildung 288 auf Seite 368).

Jumper	Bedeutung	Stellung
JP1		Findelicht der Ruftaste. a-b gesteckt: ein (Voreinstellung) b-c gesteckt: aus

Tab. 157: Funktionen des Jumpers des Zellenterminals

#### Geräuschüberwachung justieren für Zellenterminals mit **Lichttaste EZ.135.2022** und **EZ.135.2032**)

Das Zellenterminal enthält auch eine Geräuschüberwachung („Dormophon“). Ab einem festgelegten Schallpegel wird ein Ruf ausgelöst. Wenn die Anwesenheit gesetzt ist, wird ein Beamtennotruf ausgelöst. Diese Funktion ist besonders bei gefährlichen inhaftierten Personen wichtig.

Sie können mit der Ruftaste die Empfindlichkeit der Geräuschüberwachung am Zellenterminal in 8 Stufen einstellen (siehe Abbildung 296 auf Seite 378). Dabei verändern Sie die Lautstärke und gleichzeitig die Dauer des Geräuschs, bei dem ein Ruf ausgelöst wird.

Das Zellenterminal speichert die Einstellung im EEPROM. Die Einstellung bleibt auch bei einem Stromausfall gespeichert.

Die Geräuschüberwachung kann mit der Konfigurationssoftware ZETLON aktiviert oder deaktiviert werden.



#### Justierung nur mit **Lichttaste** möglich

Sie können die Empfindlichkeit der Geräuschüberwachung nur ändern, wenn das Zellenterminal eine **Lichttaste** hat. Außerdem für die Benutzung der Geräuschüberwachung:

- Rundfunkentzug aktiviert.
- Pflichtempfang deaktiviert.
- Anzahl der Radioprogramme auf 0 gesetzt.

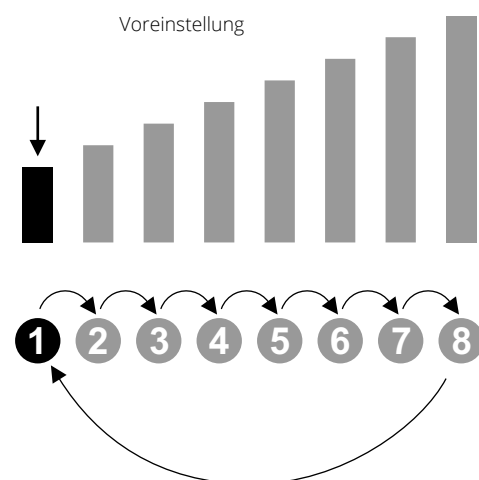


Abb. 296: Einstellung der Geräuschüberwachung in 8 Stufen. Die Empfindlichkeit wird bei jedem Tastendruck kleiner, bis sie wieder mit dem Maximum beginnt.

Empfindlichkeitsstufe	Beruhigungslampe der Ruftaste blinkt	Empfindlichkeit
1	1 x kurz	In 816 ms höchstens 96 ms mit geringerer Lautstärke als 90 dB
2	2 x kurz	
3	3 x kurz	
4	4 x kurz	
5	1 x lang	
6	1 x lang, 1 x kurz	
7	1 x lang, 2 x kurz	
8	1 x lang, 3 x kurz	In 920 ms höchstens 200 ms mit geringerer Lautstärke als 88 dB

**Tab. 158:** Beruhigungslampe der Ruftaste blinkt, um die Empfindlichkeitsstufe anzuzeigen

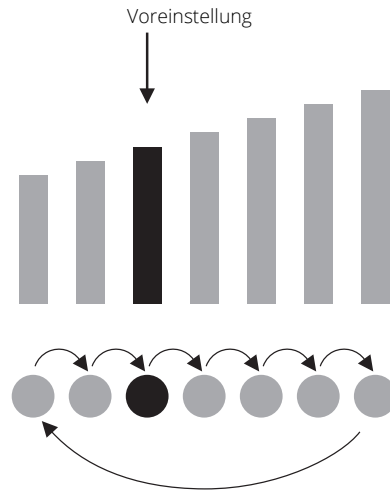
### So justieren Sie bei einem Zellenterminal mit Lichttaste die Geräuschüberwachung

- 1 Wenn die Anwesenheit 1 am Zellenterminal, dessen Geräuschüberwachung Sie justieren wollen, gesetzt ist, löschen Sie sie und warten Sie 20 Sekunden.
- 2 Setzen Sie die Anwesenheit 1 genau fünfmal innerhalb von 20 Sekunden: Ein - Aus - Ein - Aus - Ein - Aus - Ein - Aus - Ein.
- 3 Drücken Sie dann die Ruftaste dreimal innerhalb von 10 Sekunden. Die Beruhigungslampe der Ruftaste leuchtet nach jedem Drücken kurz auf.  
Sie können nun die Empfindlichkeit der Geräuschüberwachung des Zellenterminals ändern. Die Beruhigungslampe der Ruftaste blinkt, um die aktuelle Empfindlichkeit anzuzeigen (siehe Tabelle 158).
- 4 Drücken Sie die Ruftaste, um die Empfindlichkeit zu erhöhen. Nach jedem Drücken zeigt die Beruhigungslampe der Ruftaste die Empfindlichkeit mit Blinken an.  
Erzeugen Sie ein Geräusch, um die Empfindlichkeit zu kontrollieren. Wenn die Geräuschüberwachung einen Ruf ausgelöst hat, leuchtet die Beruhigungslampe der Ruftaste auf.  
Es gibt 8 Stufen. Die Voreinstellung ist die niedrigste Empfindlichkeit. Nach der höchsten Empfindlichkeit beginnt die Einstellung wieder bei der niedrigsten Empfindlichkeit (siehe Abbildung 296).
- 5 Drücken Sie die Lichttaste, um die Einstellung zu beenden und zu speichern. Die Beruhigungslampe der Ruftaste leuchtet kurz auf. Das Zellenterminal speichert die Einstellung im EEPROM. Die Einstellung bleibt auch bei einem Stromausfall gespeichert.

### Lautstärke der Sprechverbindung einstellen

Sie können die Lautstärke der Sprechverbindung am Zellenterminal in 7 Stufen einstellen (siehe Abbildung 297). Sie benötigen für die Einstellung eine zweite Person, die einen Ruf vom Zellenterminal beantwortet.

Das Zellenterminal speichert die Einstellung im EEPROM. Die Einstellung bleibt auch bei einem Stromausfall gespeichert.



**Abb. 297:** Einstellung der Lautstärke in 7 Stufen. Die Lautstärke wird bei jedem Tastendruck höher, bis sie wieder mit dem Minimum beginnt.

### So stellen Sie die Lautstärke der Sprechverbindung am Zellenterminal ein

- 1 Lösen Sie am Zellenterminal, dessen Lautstärke Sie ändern wollen, einen Ruf aus.
- 2 Wenn ihr Ruf angesprochen wurde, setzen Sie die Anwesenheit 1 genau fünfmal innerhalb von 20 Sekunden: Ein - Aus - Ein - Aus - Ein - Aus - Ein - Aus - Ein.
- 3 Drücken Sie dann die Ruftaste dreimal innerhalb von 10 Sekunden.  
Sie können nun die Lautstärke des Zellenterminals ändern.
- 4 Drücken Sie die Ruftaste, um die Lautstärke zu erhöhen.  
Bei jedem Tastendruck erzeugt das Zellenterminal einen entsprechend lauten Piepton. Wenn Sie mit dem Kollegen, der den Ruf beantwortet hat, sprechen, können Sie die Lautstärke kontrollieren.  
Es gibt 7 Stufen. Die Voreinstellung ist Stufe 3. Nach der höchsten Lautstärke beginnt die Einstellung wieder bei der niedrigsten Lautstärke (siehe Abbildung 297).
- 5 Löschen Sie die Anwesenheit oder beenden Sie die Sprechverbindung, um die Einstellung zu beenden und zu speichern.  
Das Zellenterminal speichert die Einstellung im EEPROM. Die Einstellung bleibt auch bei einem Stromausfall gespeichert.

## 4.80 EZ.135.2200, Anwesenheits-Schlüsselschalter

### 4.80.1 Beschreibung

Der Anwesenheits-Schlüsselschalter wird im Flur neben der Zellentür montiert. Mit ihm muss der Beamte seine Anwesenheit setzen, bevor er in einen Haftraum geht. Damit können auch Rufe im Haftraum gelöscht werden.

Die Variante mit 2 Schaltstellungen ist in der Regel wie folgt konfiguriert:

- 0 – Anwesenheit aus
- 1 – Anwesenheit 1 ein
- 2 – Anwesenheit 2 ein, Anwesenheit 2 ist in der Regel zeitüberwacht; optional Pflichtlicht; wird an die Zellenelektronik angeschlossen; wird über Konfigurationssoftware ZETLON konfiguriert

Mit der Konfigurationssoftware ZETLON können Sie die Zeitüberwachung für Anwesenheit 1 und 2 aktivieren und deaktivieren und die Überwachungszeit einstellen.

#### Anschluss an Elektronik

Sie können den Anwesenheits-Schlüsselschalter an eine Elektronik anschließen:

- 4.77 „EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte“ auf Seite 351
- 4.91 „EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig“ auf Seite 419
- 4.94 „EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle“ auf Seite 432

#### Nötig ist außerdem

- |   |                                 |            |
|---|---------------------------------|------------|
| 1 | Unterputzdose 1fach, 100x100 mm | EZ.095.191 |
| 2 | Überwachungswiderstand 150 kΩ   |            |

### 4.80.2 Installation und Anschluss

#### So schließen Sie den Anwesenheits-Schlüsselschalter an

- 1 Betonieren oder mauern Sie die Unterputzdose des Anwesenheits-Schlüsselschalter ein.
- 2 Reinigen Sie die Unterputzdose von eventuell eingedrungenen Mörtelresten.
- 3 Manteln Sie die Kabel zum Anwesenheits-Schlüsselschalter möglichst nahe der Eintrittsstelle ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
- 4 Isolieren Sie den Beidraht. Achten Sie darauf, dass der Beidraht keinen Kontakt zum Gehäuse hat.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Schließen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs an die Erdungsklemme des Anwesenheits-Schlüsselschalter an. Der Querschnitt muss mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> sein.
- 6 Schließen Sie an den Anwesenheits-Schlüsselschalter die beiden Überwachungswiderstände an.
- 7 Schließen Sie den Anwesenheits-Schlüsselschalter an die Elektronik an.
- 8 Setzen Sie den Anwesenheits-Schlüsselschalter auf die Unterputzdose auf, so dass die Schlüsselstellung 0 oben liegt. Schrauben Sie den Anwesenheits-Schlüsselschalter mit den beiliegenden Dreilochschrauben fest.

## 4.81 EZ.135.4000, Vandalensicherer Ruftaster

### 4.81.1 Beschreibung

Mit dem externen Ruftaster kann eine inhaftierte Person Rufe auslösen.

Der vandalensichere Ruftaster wird meist in folgenden Fällen verwendet:

- In Anlagen ohne Sprechen. Schließen Sie den Ruftaster an die Zellenelektronik an.
- In Zellen, in denen Rufe von mehreren, verschiedenen Ruforten ausgelöst werden sollen. Schließen Sie den Ruftaster an die Zellenelektronik oder das Zellenterminal oder die LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig oder die Zimmerelektronik an.

#### Anschluss an Elektronik

Sie können den Ruftaster an eine Elektronik anschließen:

- 4.77 „EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte“ auf Seite 351
- 4.91 „EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig“ auf Seite 419
- 4.94 „EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle“ auf Seite 432

#### Nötig sind außerdem

1	Einbaukasten für vandalensicheren Taster	EZ.135.4100
1	Einbaurahmen für vandalensicheren Taster	EZ.135.4110
1	Montagehilfe für vandalensicheren Taster	EZ.135.4120

### 4.81.2 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG: Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen

Alle Komponenten der Rufanlage mit metallischer Oberfläche müssen an einem Potenzialausgleich mit einem Querschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> geerdet werden. Bei einem mechanisch ungeschützten Potenzialausgleich muss der Querschnitt mindestens 4 mm<sup>2</sup> sein.

Daher müssen auch die Frontplatte und der Einbaukasten des Ruftasters geerdet werden. Verwenden Sie dazu den Potenzialausgleich des Wachbereichs.

Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.

#### Andere Ruftaster

In Bereichen, die für Gefangene unzugänglich sind, können Sie auch andere Ruftaster EZ.127.xxxx verwenden.

Diese sind jedoch nicht vandalensicher. Sie können keinen Ruf mit der Rufkategorie Fremdeingriff auslösen, da diese keine Sabotagekontakte besitzen.

#### Mehrere Ruftaster in Serie

Sie können auch mehrere Ruftaster in Serie an eine Ruflinie anschließen.

Aktivieren Sie dann nur am letzten Ruftaster den Überwachungswiderstand. Stellen Sie mit den Jumpers unterschiedliche Rufspannungen ein. Konfigurieren Sie dies auch mit der Konfigurationssoftware ZETLON entsprechend.

### 4.81.3 Installation und Anschluss

#### So schließen Sie den Ruftaster an

- 1 Betonieren oder mauern Sie den Einbaukasten des Ruftasters ein. Um den Ruftaster putzbündig einzumauern, verwenden Sie die Montagehilfe.
- 2 Reinigen Sie den Einbaukasten von eventuell eingedrungenen Mörtelresten.
- 3 Manteln Sie die Kabel zum Ruftaster möglichst nahe der Eintrittsstelle ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
- 4 Isolieren Sie den Beidraht. Achten Sie darauf, dass der Beidraht keinen Kontakt zum Gehäuse hat.

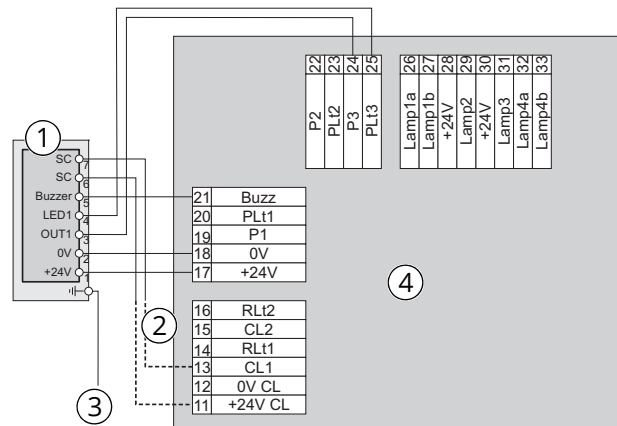
Wenn Sie mehrere Ruftaster in Serie anschließen, schleifen Sie die Beidrähte der Kabel durch und isolieren Sie den Beidraht am letzten Ruftaster.

Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Schließen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs an die Erdungsklemme auf dem Boden des Einbaukastens an. Der Querschnitt muss mindestens  $2,5 \text{ mm}^2$  sein.

Wenn Sie mehrere Ruftaster anschließen, schleifen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs von einem Ruftaster zum nächsten durch.
- 6 Setzen Sie den Einbaurahmen in den Einbaukasten ein und schrauben Sie ihn mit den beiliegenden Muttern und den Beilagscheiben fest.
- 7 Stecken Sie den Flachstecker des gelb-grünen Erdungskabels der Frontplatte auf den Flachsteckanschluss der Erdungsklemme des Einbaukastens.
- 8 Stecken Sie den 4-poligen Stecker der Sabotagekontakte auf die Buchse an der Leiterplatte.
- 9 Schließen Sie den Ruftaster an die Elektronik an.

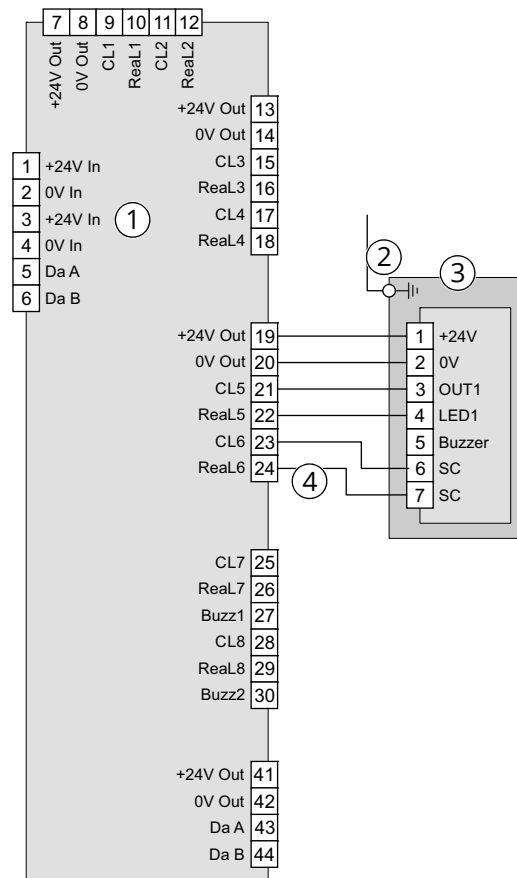
Siehe auch die Abbildungen 298 auf Seite 384 und 299 auf Seite 384 und die Informationen bei den Elektroniken.

Wenn Sie mehrere Ruftaster anschließen, schleifen Sie die Kabel von einem Ruftaster zum nächsten durch.
- 10 Schließen Sie die Sabotagekontakte an. Die Sabotagekontakte können unterschiedlich angeschlossen werden (siehe auch Abschnitt „Sabotagelinie“ auf Seite 361):
- 11 Stellen Sie die Rufspannung mit dem Jumper J3 ein.
- 12 Aktivieren Sie den Überwachungswiderstand ( $150 \text{ k}\Omega$ ) an der Ruflinie mit dem Jumper J1. Aktivieren Sie den Überwachungswiderstand bei mehreren Ruftastern in Serie nur am letzten Ruftaster.
- 13 Setzen Sie den Ruftaster auf den Einbaurahmen auf, so dass die Markierung TOP oben liegt. Schrauben Sie den Ruftaster mit den beiliegenden Dreilochschrauben fest.



**Abb. 298:** Anschluss des Rufmusters an die Zellelektronik

- 1– Rufmuster (kann auch an andere Ruflinien angeschlossen werden, siehe Tabelle 153 auf Seite 356)
- 2– Anschluss der Sabotagekontakte (eventuell mit weiteren Sabotagekontakten in Serie) an den Sabotageeingang der Zellelektronik oder in die Ruflinie eingeschleift
- 3– Anschluss des Rufmusters an den Potenzialausgleich des Wachbereichs
- 4– Zellelektronik



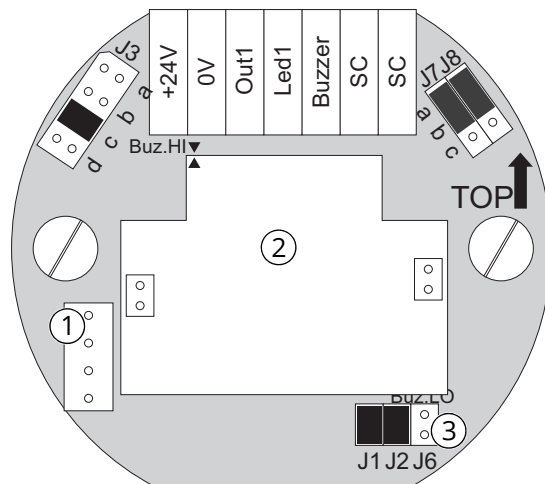
**Abb. 299:** Anschluss des Rufmusters an die LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig

- 1– LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig
- 2– Anschluss des Rufmusters an den Potenzialausgleich des Wachbereichs
- 3– Rufmuster (kann auch an andere Ruflinien angeschlossen werden)
- 4– Anschluss der Sabotagekontakte (eventuell mit weiteren Sabotagekontakten in Serie) an den Sabotageeingang der LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig oder in die Ruflinie eingeschleift



## 4.81.4 Konfiguration

### Jumper



**Abb. 300:** Ruftaster mit Jumpern

1 – Anschluss der internen Sabotagekontakte

2 – Anschluss eines Summers, Bestellnummer EZ.125.0002 (optional), laut/leise je nach Einbau-  
richtung

3 – Nicht gesteckte Jumper sind auf nur einen Kontakt gesteckt

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	Überwachungswiderstand für die Ruflinie. Bei mehreren Ruftastern in Serie nur am letzten Ruftaster aktivieren.	Gesteckt: 150 k $\Omega$ (voreingestellt). Nicht gesteckt: unendlich.
J2	Findelicht aktivieren.	Gesteckt: aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Nicht aktiviert.
J3	Einstellung der Rufspannung bei gedrücktem Taster.	a gesteckt: 24 V b gesteckt: 15 V c gesteckt: 10 V (voreingestellt) d gesteckt: 4,7 V
J6	Anschluss des Sabotagekontakts.	Gesteckt: In Rufleitung eingeschleift. Nicht gesteckt: Nicht in Rufleitung eingeschleift (voreingestellt).
J7, J8	Anschluss des Sabotagekontakts (je ein Jumper für jeden Sabotagekontakt).	b-c gesteckt: In Rufleitung eingeschleift. a-b gesteckt: Potenzialfrei herausgeführt (voreingestellt).

**Tab. 159:** Funktion der Jumper am Ruftaster

## 4.82 EZ.135.4010, Vandalensicherer Anwesenheitstaster

### 4.82.1 Beschreibung

Der vandalensichere Anwesenheitstaster wird meist in psychiatrischen und forensischen Kliniken verwendet.

Mit dem Anwesenheitstaster, grün kann die Anwesenheit vor einem Haftraum gesetzt werden. Sie können dabei nur eine Anwesenheit setzen.

#### Anschluss an Elektronik

Sie können den Anwesenheitstaster an eine Elektronik anschließen:

- 4.77 „EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte“ auf Seite 351
- 4.91 „EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig“ auf Seite 419
- 4.94 „EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle“ auf Seite 432

#### Nötig sind außerdem

1	Einbaukasten für vandalensicheren Taster	EZ.135.4100
1	Einbaurahmen für vandalensicheren Taster	EZ.135.4110
1	Montagehilfe für vandalensicheren Taster	EZ.135.4120

### 4.82.2 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG: Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen

Alle Komponenten der Rufanlage mit metallischer Oberfläche müssen an einem Potenzialausgleich mit einem Querschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> geerdet werden. Bei einem mechanisch ungeschützten Potenzialausgleich muss der Querschnitt mindestens 4 mm<sup>2</sup> sein.

Daher müssen auch die Frontplatte und der Einbaukasten des Anwesenheitstasters geerdet werden. Verwenden Sie dazu den Potenzialausgleich des Wachbereichs.

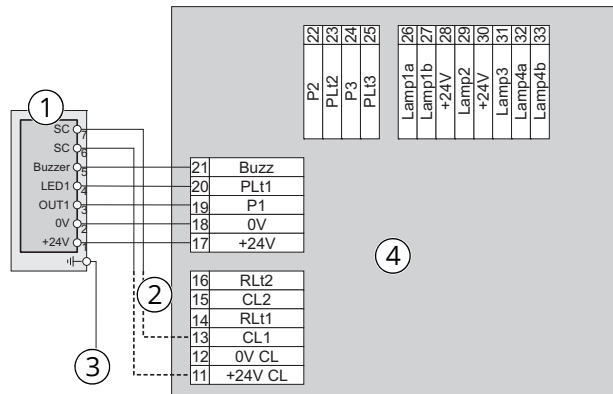
Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.

### 4.82.3 Installation und Anschluss

Schließen Sie den Sabotagekontakt des Anwesenheitstaster an eine eigene Ruf-  
linie an.

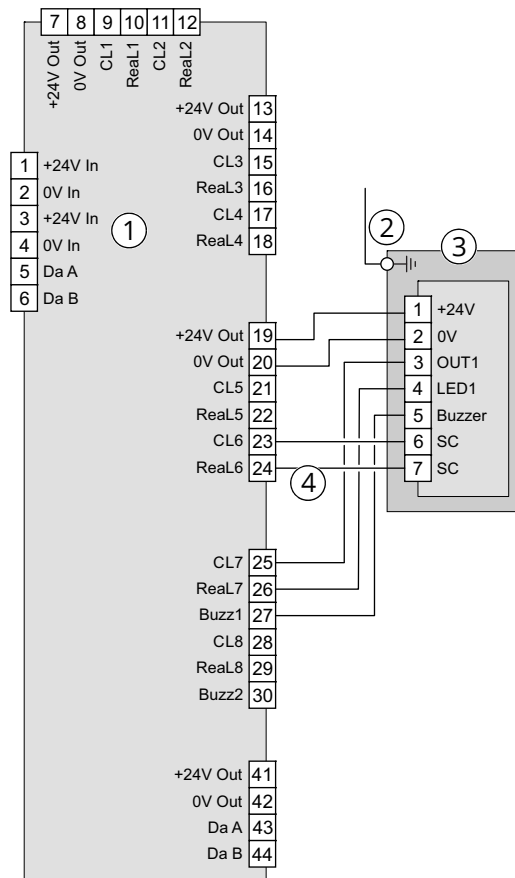
#### So schließen Sie den Anwesenheitstaster an

- 1 Betonieren oder mauern Sie den Einbaukasten des Anwesenheitstasters ein. Um den Anwesenheitstaster putzbündig einzumauern, verwenden Sie die Montagehilfe.
- 2 Reinigen Sie den Einbaukasten von eventuell eingedrungenen Mörtelresten.
- 3 Manteln Sie die Kabel zum Anwesenheitstaster möglichst nahe der Eintrittsstelle ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
- 4 Isolieren Sie den Beidraht. Achten Sie darauf, dass der Beidraht keinen Kontakt zum Gehäuse hat.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 5 Schließen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs an die Erdungsklemme auf dem Boden des Einbaukastens an. Der Querschnitt muss mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> sein.
- 6 Setzen Sie den Einbaurahmen in den Einbaukasten ein und schrauben Sie ihn mit den beiliegenden Muttern und den Beilagscheiben fest.
- 7 Stecken Sie den Flachstecker des gelb-grünen Erdungskabels der Frontplatte auf den Flachsteckanschluss der Erdungsklemme des Einbaukastens.
- 8 Stecken Sie den 4-poligen Stecker der Sabotagekontakte auf die Buchse an der Leiterplatte.
- 9 Schließen Sie den Anwesenheitstaster an die Elektronik an.  
Siehe auch die Abbildungen 301 auf Seite 388 und 302 auf Seite 388 und die Informationen bei den Elektroniken.
- 10 Schließen Sie die Sabotagekontakte einzeln oder mit anderen Sabotagekontakten in Serie an den Sabotageeingang der Elektronik an.
- 11 Schließen Sie den Summer an wenn nötig.
- 12 Kontrollieren Sie die Ausgangsspannung am Jumper J3.
- 13 Aktivieren Sie den Überwachungswiderstand (150 kΩ) an der Anwesenheitslinie mit dem Jumper J1.
- 14 Setzen Sie den Anwesenheitstaster auf den Einbaurahmen auf, so dass die Markierung TOP oben liegt. Schrauben Sie den Anwesenheitstaster mit den beiliegenden Dreilochschrauben fest.



**Abb. 301:** Anschluss des Anwesenheitstasters an die Zellelektronik

- 1 – Anwesenheitstaster (kann auch an Anwesenheitslinie P2 angeschlossen werden, siehe Tabelle 153 auf Seite 356)
- 2 – Anschluss der Sabotagekontakte (eventuell mit weiteren Sabotagekontakten in Serie) an den Sabotageeingang der Zellelektronik
- 3 – Anschluss des Anwesenheitstasters an den Potenzialausgleich des Wachbereichs
- 4 – Zellelektronik

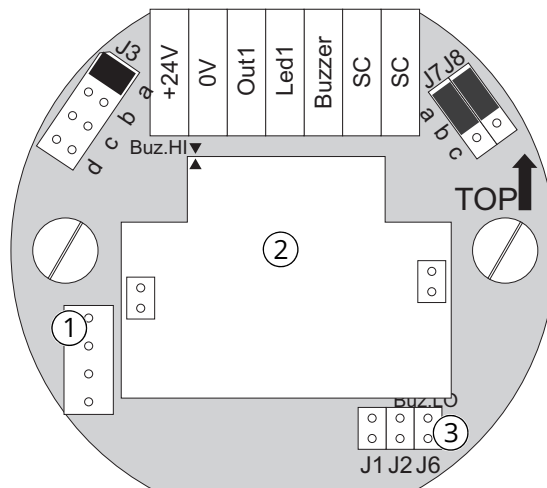


**Abb. 302:** Anschluss des Anwesenheitstasters an die LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig

- 1 – LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig
- 2 – Anschluss des Anwesenheitstasters an den Potenzialausgleich des Wachbereichs
- 3 – Anwesenheitstaster (kann auch an Anwesenheitslinie CL8 angeschlossen werden)
- 4 – Anschluss der Sabotagekontakte (eventuell mit weiteren Sabotagekontakten in Serie) an den Sabotageeingang der Zellelektronik

## 4.82.4 Konfiguration

### Jumper



**Abb. 303:** Anwesenheitstaster mit Jumpern

1 – Anschluss der internen Sabotagekontakte

2 – Anschluss eines Summers, Bestellnummer EZ.125.0002 (optional), laut/leise je nach Einbau-  
richtung

3 – Nicht gesteckte Jumper sind auf nur einen Kontakt gesteckt

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	Überwachungswiderstand für die Anwesenheitslinie.	Gesteckt: 150 kΩ. Nicht gesteckt: unendlich (voreingestellt).
J2	Findelicht aktivieren.	Gesteckt: aktiviert. Nicht gesteckt: Nicht aktiviert (voreingestellt).
J3	Einstellung der Ausgangsspannung bei gedrücktem Taster.	J3 muss auf a gesteckt sein. a gesteckt: 24 V (voreingestellt) b gesteckt: 15 V c gesteckt: 10 V d gesteckt: 4,7 V
J6	Anschluss des Sabotagekontakts.	Gesteckt: In Rufleitung eingeschleift. Nicht gesteckt: Nicht in Rufleitung eingeschleift (voreingestellt).
J7, J8	Anschluss des Sabotagekontakts (je ein Jumper für jeden Sabotagekontakt).	b-c gesteckt: In Rufleitung eingeschleift. a-b gesteckt: Potenzialfrei herausgeführt (voreingestellt).

**Tab. 160:** Funktion der Jumper am Anwesenheitstaster

## 4.83 EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster

### 4.83.1 Beschreibung

Der vandalensichere Lichttaster wird meist in Anlagen ohne Sprechen verwendet.

Mit dem Lichttaster, gelb kann eine inhaftierte Person das Licht im Haftraum einschalten.

Schließen Sie den Lichttaster an die LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig, EZ.138.4150S an.

#### Anschluss an Elektronik

Sie können den Lichttaster an eine Elektronik anschließen:

- 4.77 „EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte“ auf Seite 351
- 4.91 „EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig“ auf Seite 419
- 4.94 „EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle“ auf Seite 432

#### Nötig sind außerdem

1	Einbaukasten für vandalensicheren Taster	EZ.135.4100
1	Einbaurahmen für vandalensicheren Taster	EZ.135.4110
1	Montagehilfe für vandalensicheren Taster	EZ.135.4120

### 4.83.2 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG: Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen

Alle Komponenten der Rufanlage mit metallischer Oberfläche müssen an einem Potenzialausgleich mit einem Querschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> geerdet werden. Bei einem mechanisch ungeschützten Potenzialausgleich muss der Querschnitt mindestens 4 mm<sup>2</sup> sein.

Daher müssen auch die Frontplatte und der Einbaukasten des Lichttasters geerdet werden. Verwenden Sie dazu den Potenzialausgleich des Wachbereichs.

Andernfalls können Sie sich und andere gefährden.

### 4.83.3 Installation und Anschluss

Schließen Sie den Sabotagekontakt des Lichttasters an eine eigene Ruflinie an.

#### So schließen Sie den Lichttaster an

- 1 Betonieren oder mauern Sie den Einbaukasten des Lichttasters ein. Um den Lichttaster putzbündig einzumauern, verwenden Sie die Montagehilfe.
- 2 Reinigen Sie den Einbaukasten von eventuell eingedrungenen Mörtelresten.
- 3 Manteln Sie die Kabel zum Lichttaster möglichst nahe der Eintrittsstelle ab. Verdrillen Sie dabei die Kabelpaare sofort, um die Paare zu kennzeichnen.
- 4 Isolieren Sie den Beidraht. Achten Sie darauf, dass der Beidraht keinen Kontakt zum Gehäuse hat.

Wenn Sie mehrere Lichttaster in Serie anschließen, schleifen Sie die Beidrähte der Kabel durch und isolieren Sie den Beidraht am letzten Lichttaster.

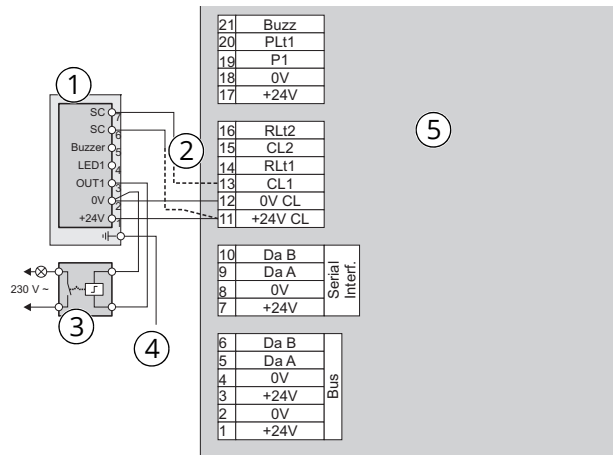
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

- 5 Schließen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs an die Erdungsklemme auf dem Boden des Einbaukastens an. Der Querschnitt muss mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> sein.
 

Wenn Sie mehrere Lichttaster anschließen, schleifen Sie den Potenzialausgleich des Wachbereichs von einem Lichttaster zum nächsten durch.
- 6 Setzen Sie den Einbaurahmen in den Einbaukasten ein und schrauben Sie ihn mit den beiliegenden Muttern und den Beilagscheiben fest.
- 7 Stecken Sie den Flachstecker des gelb-grünen Erdungskabels der Frontplatte auf den Flachsteckanschluss der Erdungsklemme des Einbaukastens.
- 8 Stecken Sie den 4-poligen Stecker der Sabotagekontakte auf die Buchse an der Leiterplatte.
- 9 Schließen Sie den Ruftaster an die Elektronik an.
 

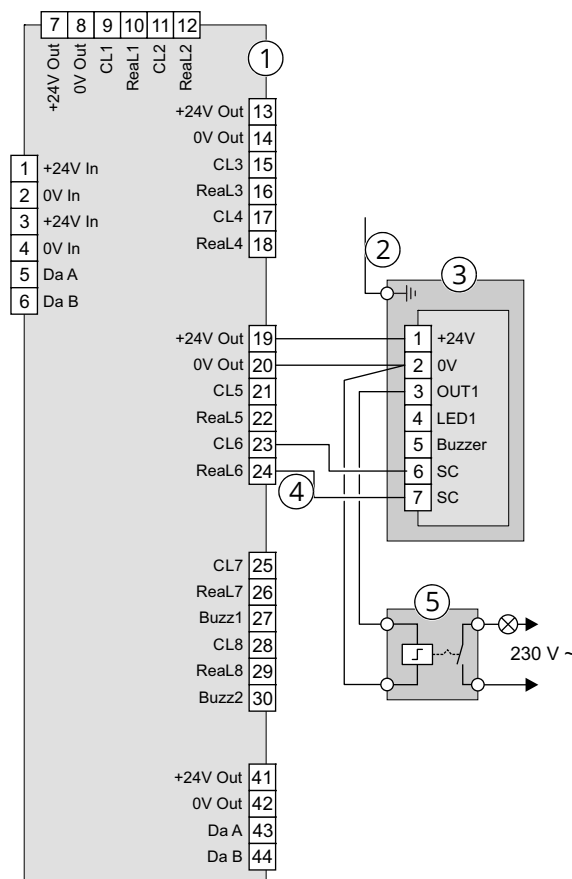
Siehe auch die Abbildungen 304 auf Seite 392 und 305 auf Seite 392 und die Informationen bei den Elektroniken.

Wenn Sie mehrere Lichttaster anschließen, schleifen Sie die Kabel von einem Lichttaster zum nächsten durch.
- 10 Schließen Sie die Sabotagekontakte einzeln oder mit anderen Sabotagekontakten der Zelle in Serie an den Sabotageeingang der Zellenelektronik an.
- 11 Setzen Sie den Lichttaster auf den Einbaurahmen auf, so dass die Markierung TOP oben liegt. Schrauben Sie den Lichttaster mit den beiliegenden Dreilochschrauben fest.



**Abb. 304:** Anschluss des Lichttasters an die Zellenelektronik

- 1- Lichttaster (kann auch an andere Anschlüsse angeschlossen werden, siehe Tabelle 153 auf Seite 356)
- 2- Anschluss der Sabotagekontakte (eventuell mit weiteren Sabotagekontakten in Serie) an den Sabotageeingang der Zellenelektronik
- 3- Haftraumlicht-Steuerung mit Lichttaster über Stromstoßschalter
- 4- Anschluss des Lichttasters an den Potenzialausgleich des Wachbereichs
- 5- Zellenelektronik



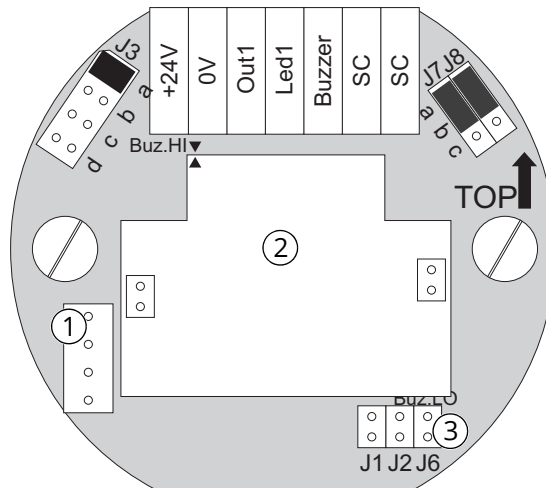
**Abb. 305:** Anschluss des Lichttasters an die LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig

- 1- LED-Signalleuchte mit Elektronik mehrfarbig
- 2- Anschluss des Lichttasters an den Potenzialausgleich des Wachbereichs
- 3- Lichttaster (kann auch an andere Anschlüsse angeschlossen werden)
- 4- Anschluss der Sabotagekontakte (eventuell mit weiteren Sabotagekontakten in Serie) an den Sabotageeingang der Zellenelektronik
- 5- Haftraumlicht-Steuerung mit Lichttaster über Stromstoßschalter



## 4.83.4 Konfiguration

### Jumper



**Abb. 306:** Lichttaster mit Jumpfern

1 – Anschluss der internen Sabotagekontakte

2 – Anschluss eines Summers, Bestellnummer EZ.125.0002 (optional), laut/leise je nach Einbau-richtung

3 – Nicht gesteckte Jumper sind auf nur einen Kontakt gesteckt

Jumper	Bedeutung	Stellung
J1	Überwachungswiderstand.	J1 darf nicht gesteckt sein. Gesteckt: 150 kΩ. Nicht gesteckt: unendlich (voreingestellt).
J2	Findelicht aktivieren.	Gesteckt: aktiviert. Nicht gesteckt: Nicht aktiviert (voreingestellt).
J3	Einstellung der Ausgangsspannung bei gedrücktem Taster.	J3 muss auf a gesteckt sein. a gesteckt: 24 V (voreingestellt) b gesteckt: 15 V c gesteckt: 10 V d gesteckt: 4,7 V
J6	Anschluss des Sabotagekontakts.	Gesteckt: In Rufleitung eingeschleift. Nicht gesteckt: Nicht in Rufleitung eingeschleift (voreingestellt).
J7, J8	Anschluss des Sabotagekontakts (je ein Jumper für jeden Sabotagekontakt).	b-c gesteckt: In Rufleitung eingeschleift. a-b gesteckt: Potenzialfrei herausgeführt (voreingestellt).

**Tab. 161:** Funktion der Jumper am Lichttaster

## 4.84 EZ.135.4110, Einbaurahmen für vandalensicheren Taster

### 4.84.1 Beschreibung

Einbaurahmen inklusive Zubehör in den Einbaukasten Beton/Mauerwerk für vandalensicheren Ruftaster, Bestellnummer EZ.135.4100. Geeignet für:

- Vandalensicherer Ruftaster EZ.135.4000
- Vandalensicherer Anwesenheitstaster EZ.135.4010
- Vandalensicherer Lichttaster EZ.135.4020

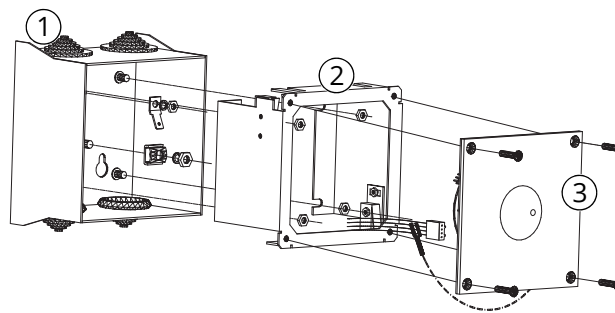
#### Bestandteile

- Einbaurahmen
- Befestigungsmaterial für den Ruf-, Anwesenheits- bzw. Lichttaster und für den Einbaukasten Beton/Mauerwerk

#### Nötig sind außerdem

- Einbaukasten für vandalensicheren Taster EZ.135.4100
- Montagehilfe für vandalensicheren Taster EZ.135.4120

### 4.84.2 Installation und Anschluss



**Abb. 307:** Einbau des Einbaurahmens in den Einbaukasten

1 – Einbaukasten

2 – Einbaurahmen

3 – Vandalensicherer Taster

## 4.85 EZ.135.4120, Montagehilfe für vandalensicheren Taster

### 4.85.1 Beschreibung

Montagehilfe für den Einbaurahmen für vandalensicheren Taster, Bestellnummer EZ.135.4100. Mit der Montagehilfe können Sie den Einbaukasten so in Mauerwerk einzementieren, dass ein vandalensicherer Taster bündig mit dem Mauerwerk abschließt.

Geeignet für:

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| ■ Vandalensicherer Ruftaster          | EZ.135.4000 |
| ■ Vandalensicherer Anwesenheitstaster | EZ.135.4010 |
| ■ Vandalensicherer Lichttaster        | EZ.135.4020 |

#### Bestandteile

- Montagehilfe mit Abdeckplatte
- Abstandsbolzen M4
- Schraube M4

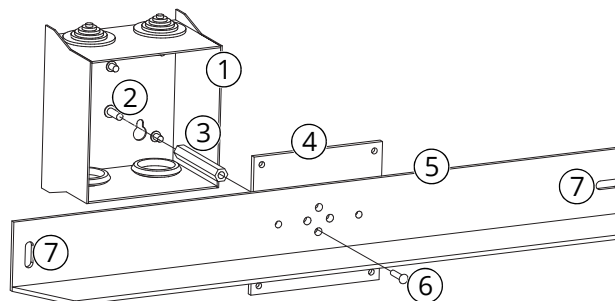
#### Nötig sind außerdem

- |  |             |
|--|-------------|
| ■ Einbaurahmen für vandalensicheren Taster | EZ.135.4110 |
| ■ Montagehilfe für vandalensicheren Taster | EZ.135.4120 |

### 4.85.2 Installation und Anschluss

#### So zementieren Sie mit der Montagehilfe einen Einbaukasten in Mauerwerk ein

- 1 Schlagen Sie für den Einbaukasten ein Loch in das Mauerwerk.
- 2 Schrauben Sie den Abstandsbolzen vollständig auf die Erdungsschraube des Einbaukastens (siehe Abbildung 308 auf Seite 395).
- 3 Drücken Sie die vormontierte Einbauhilfe so in den Einbaukasten, dass die Oberfläche der Abdeckplatte der Einbauhilfe bündig mit dem Rand des Einbaukastens abschließt. Der Winkel der Einbauhilfe muss bündig mit dem Rand des Einbaukastens abschließen.
- 4 Schrauben Sie mit der Schraube M4 die Einbauhilfe an dem Abstandsbolzen fest.
- 5 Setzen Sie den Einbaukasten mit der Montagehilfe in das Loch ein. Richten Sie die Einbauhilfe waagrecht aus und befestigen Sie sie an der Wand durch die Wandbefestigungslöcher.
- 6 Zementieren Sie den Einbaukasten ein.
- 7 Wenn der Zement trocken ist, nehmen Sie die Einbauhilfe vom Einbaukasten ab.



**Abb. 308:** Befestigung der Montagehilfe am Einbaukasten

- 1 – Einbaukasten
- 2 – Erdungsschraube
- 3 – Abstandsbolzen M4
- 4 – Abdeckplatte der Einbauhilfe
- 5 – Winkel der Einbauhilfe
- 6 – Schraube M4
- 7 – Wandbefestigungslöcher

## 4.86 EZ.138.1601S, Zimmerdisplay

### 4.86.1 Beschreibung

#### Eigenschaften

Das Zimmerdisplay besitzt neben einem LCD-Display eine Ruftaste, eine Anwesenheitstaste und eine Blättertaste. Zur optischen Signalisierung wird eine abgesetzte LED-Signalleuchte ohne Elektronik verwendet.

Am Zimmerdisplay stehen folgende Ein- und Ausgänge zur Verfügung:

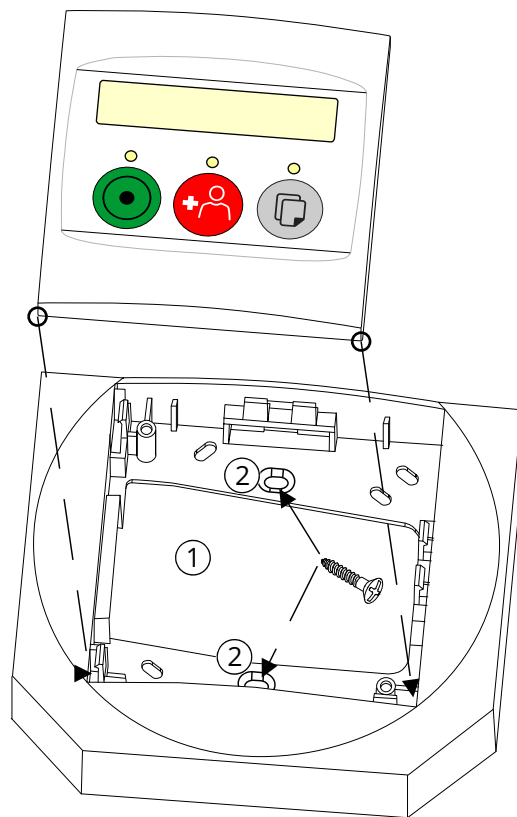
- 1 Spannungscodierte Ruflinie (CL) mit Leitungsüberwachung für Rufkomponenten im Zimmer und/oder an den Betten
- 1 Spannungscodierte WC-Linie (CL) mit Leitungsüberwachung
- 1 Eingang (INP) für sonstige Aufgaben, z.B. WC-Abstellung
- 3 Ausgänge für die LED-Signalleuchte ohne Elektronik (Ruf, WC-Ruf, Anwesenheit)

Zimmerdisplay und LED-Signalleuchte werden jeweils auf einer Schalterdose S1 montiert (wahlweise Einbaudose E1).

#### Bestandteile des Sets

- 1 Aufbaurahmen S1, weiß
- 1 Displaymodul (Anwesenheit, Ruf, Blättern)  
Enthält Summer, mit Anschlussdrähten
- 1 Klemmsset

### 4.86.2 Installation und Anschluss



**Abb. 309:** Montage des Zimmerdisplays, EZ.138.1601S

1 – Aussparung im Aufbaurahmen für die Leitungen

2 – Langlöcher im Aufbaurahmen für die Befestigung mit Schrauben

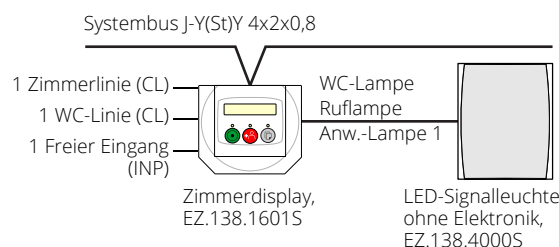
### So montieren Sie das Zimmerdisplay

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die große Aussparung 1 im Aufbaurahmen. Siehe Abbildung 309.
- 4 Schrauben Sie den Aufbaurahmen durch die beiden angesenkten Langlöcher 2 so auf die Einbaudose, dass sich die Seite mit den abgeschrägten Ecken entweder unten oder links befindet. Verwenden Sie hierzu 2 selbstschneidende oder gewindeformende Befestigungsschrauben 3,2 mm Ø.
- 5 Führen Sie die Leitungen in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen ein (ca. 6 mm abisolieren).
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte des Zimmerdisplays.
- 8 Setzen Sie das Zimmerdisplay mit vorsichtigem Druck in den Aufbaurahmen S1 ein. Achten Sie darauf, dass keine Adern eingeklemmt werden!

### So bauen Sie das Zimmerdisplay wieder aus

- 1 Auf der Seite, die den beiden abgeschrägten Ecken gegenüber liegt, befindet sich eine kleine Öffnung. An dieser Stelle können Sie mit einem Schraubendreher o.ä. das Zimmerdisplay heraushebeln.  
Unter Umständen müssen Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig etwas nachhelfen.

### Blockschaltbild, ohne Sprechen



**Abb. 310:** Blockschaltbild des Zimmerdisplays

### Anschlussplan, ohne Sprechen

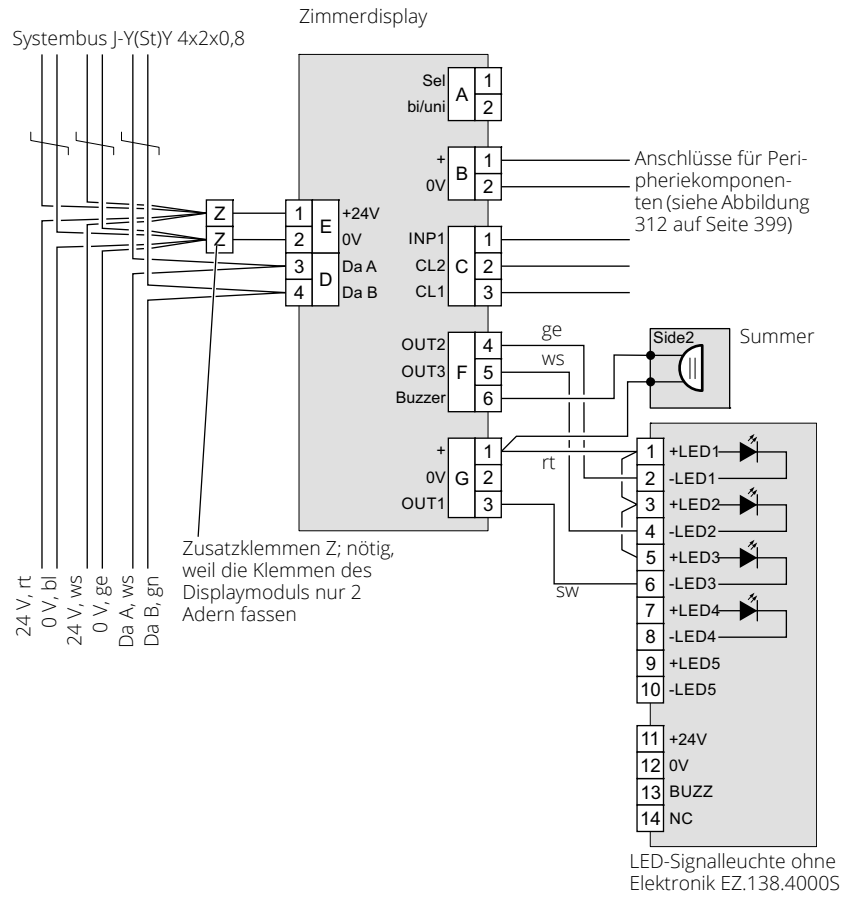
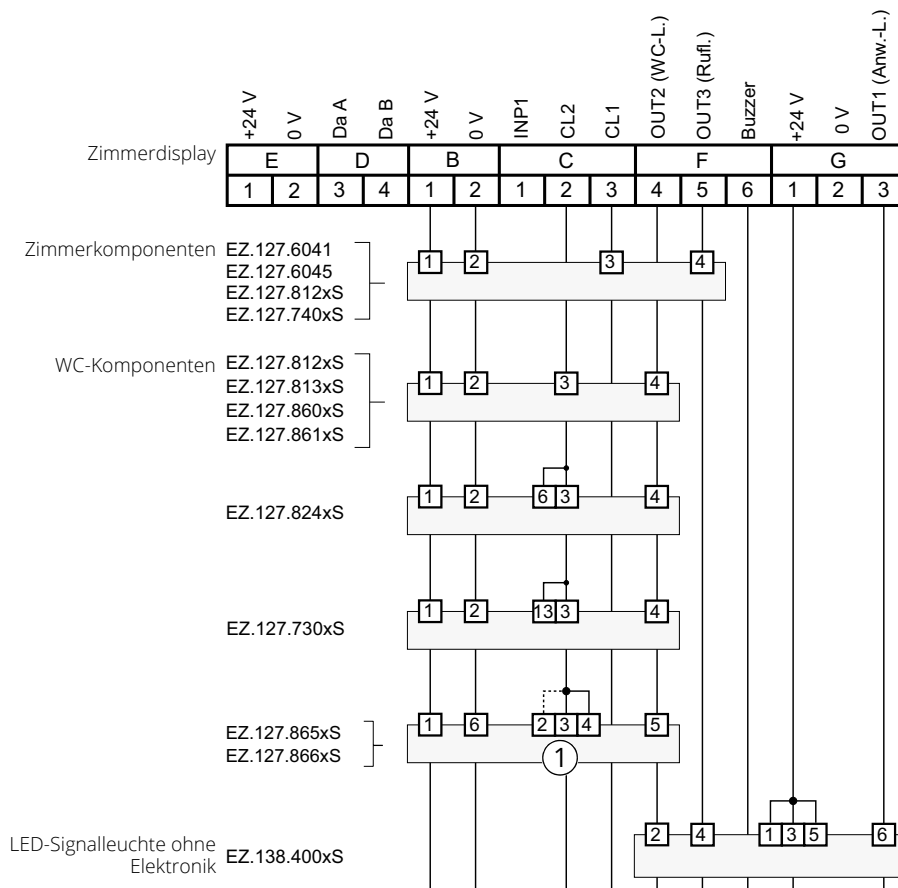


Abb. 311: Anschlussplan des Zimmerdisplays (Anwesenheit, Ruf, Blättern) S1



**Abb. 312:** Anschluss von Peripheriekomponenten an das Zimmerdisplay (Anwesenheit, Ruf, Blättern) S1

Beachten Sie: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel des Zimmerdisplays mit einer gemeinsamen Klemme.

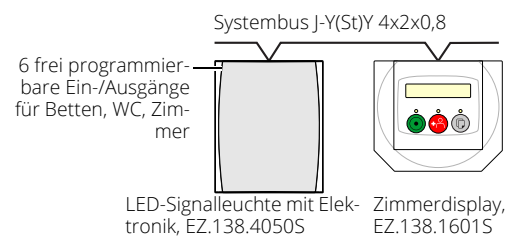
1 – Schließen Sie entweder Klemme 2 (10 V) oder 3 (24 V) des Zugtasters an die Ruflinie an. Die Klemme 4 (AT, Abstellen) gibt es nur bei dem Zugtaster mit Abstellfunktion, EZ.127.8661S. Die Klemme 3 (24 V) können Sie bei diesem Zugtaster nicht verwenden.

### Anschluss, gebunden mit der LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

Allgemeine Informationen zu gebundenen Knoten finden Sie in Abschnitt 3.5 „Gebundene Komponenten“ auf Seite 33.

Beachten Sie beim Zimmerdisplay:

- Der Eingang CL4 der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruftaste des Zimmerdisplays verwendet. Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
- Bei einer LED-Signalleuchte mit Sprechen werden zwei Eingänge für die Steuerung der Audioverbindung benötigt.
- Für die Anwesenheit des Zimmerdisplays wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
- Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie des Zimmerdisplays stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.
- Schließen Sie Peripheriekomponenten nur an die LED-Signalleuchte mit Elektronik an.



**Abb. 313:** Blockschaltbild des Zimmerdisplays, gebunden mit LED-Signalleuchte, Anschluss über den Systembus



## 4.87 EZ.138.3101S, Universaldisplay

### 4.87.1 Beschreibung

Universalmodul für Wand- oder Kanalmontage.

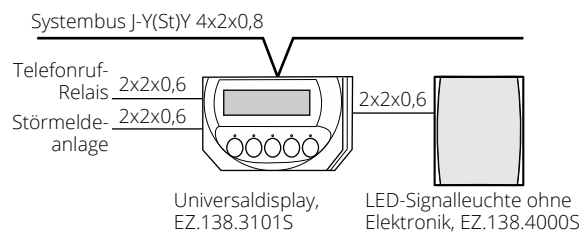
#### Bestandteile des Sets

- 1 Displaymodul H20
- 1 Gehäuseunterteil für Displaymodul, weiß
- 8 Anreihbare Klemme, 1-polig

#### Montage

Montage auf eine horizontal eingesetzte Doppelschalterdose.

### 4.87.2 Installation und Anschluss



**Abb. 314:** Blockschaltbild des Universaldisplays mit LED-Signalleuchte ohne Elektronik

#### So montieren Sie das Universaldisplay

- 1 Das Universaldisplay wird im zusammengebauten Zustand geliefert. Zur Montage müssen Sie das Gehäuse vom Tragrahmen trennen. Drücken Sie hierzu mit einem Schraubendreher in die beiden Schlitze auf einer der beiden langen Seiten und ziehen Sie das Gehäuse vom Tragrahmen ab. Die Leiterplatte verbleibt im Gehäuse.
- 2 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15!
- 3 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 4 Schieben Sie die Adern durch den Tragrahmen.
- 5 Befestigen Sie den Tragrahmen so auf der Einbaudose, dass die Längsseite mit den abgeschrägten Ecken nach unten zeigt.
- 6 Führen Sie die Leitungen in die Klemmsteckleisten entsprechend den nachfolgenden Anschlussplänen ein (ca. 6 mm abisolieren).
- 7 Prüfen Sie die Verdrahtung.
- 8 Setzen Sie das Gehäuse mit leichtem Druck auf den Tragrahmen auf.



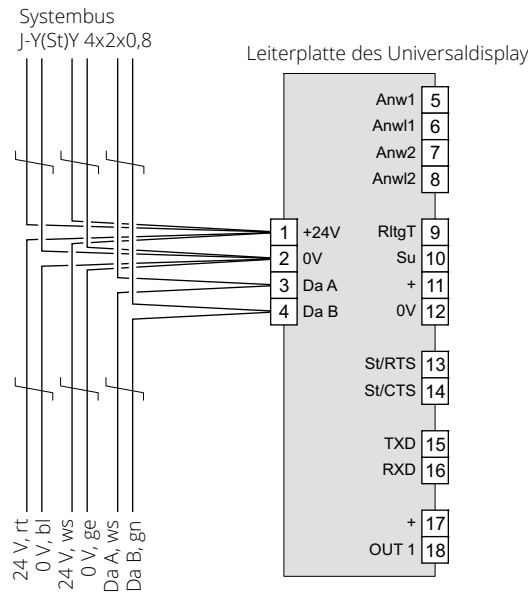
#### Anschluss von weiteren Komponenten

Sie können an das Universaldisplay zusätzlich anschließen:

- LED-Signalleuchte (ohne Elektronik) mit 2 Anwesenheitslampen
- Ausgabekontakt für eine Störmeldeanlage

Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 die Störmeldeanlage über einen Adapter mit 2 x MOPP an, z.B. mit Relais R24/16P, Bestell-Nr. EF005909.

Angaben hierzu finden Sie in Abbildung 316 auf Seite 402.

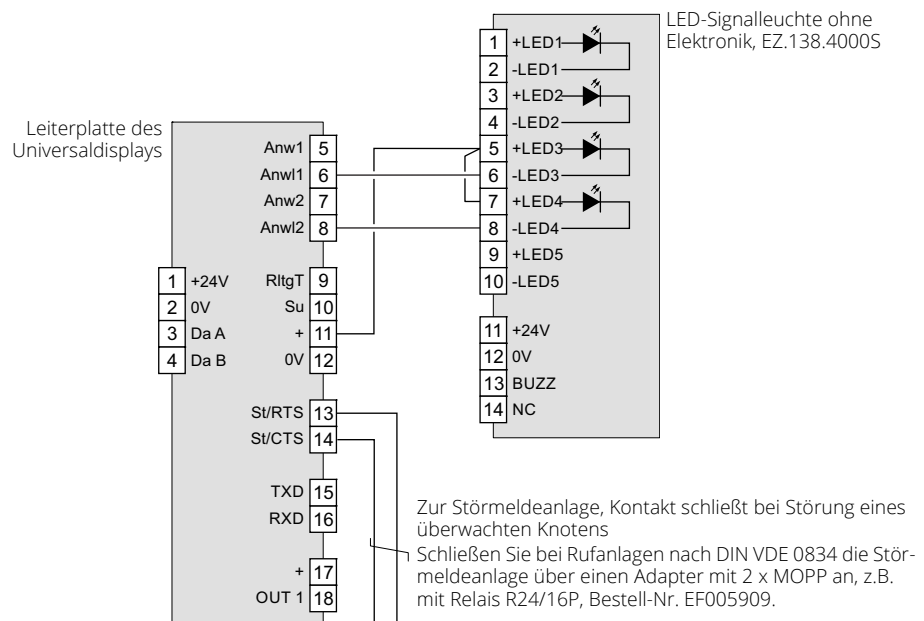


**Abb. 315:** Anschluss des Universaldisplays an den Systembus

**So schließen Sie das Universaldisplay an**

- 1 Schließen Sie den Systembus am Universaldisplay an (siehe Abbildung 315).
- 2 Wenn das Universaldisplay die letzte Komponente an einem Bussegment ist, schalten Sie anstelle des abgehenden Buskabels als Leitungsabschluss einen Abschlusswiderstand 120 Ω/1/3 W zwischen die Klemmen DaA und DaB!
- 3 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.
- 4 Schließen Sie bei Bedarf eine LED-Signalleuchte und eine Störmeldeanlage an das Universaldisplay an (siehe Abbildung 316 auf Seite 402). Verbinden Sie die Beidrähte dieser Leitungen mit der Zusatzklemme.

Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 das Relais über einen Adapter mit 2 x MOPP an.



**Abb. 316:** Anschluss einer LED-Signalleuchte ohne Elektronik und einer Störmeldeanlage am Universaldisplay

Verwenden Sie eine der eingezeichneten Signalleuchten ohne Elektronik.

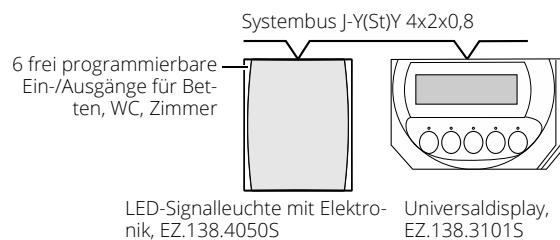
Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 das Relais über einen Adapter mit 2 x MOPP an.

### Anschluss, ohne Sprechen, gebunden mit der LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

Allgemeine Informationen zu gebundenen Knoten finden Sie in Abschnitt 3.5 „Gebundene Komponenten“ auf Seite 33.

Für das Universaldisplay gibt es mehrere Bindungen:

- Universaldisplay (Stationsdisplay, Gruppendisplay), 1 Anwesenheit, 1 Ruf
  - Der Eingang CL4 der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruf-taste der Universalabfrage verwendet. Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
  - Für die Anwesenheit des Universaldisplays wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
  - Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie des Universaldisplays stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.
  - Bei Ruf und Anwesenheit am Display muss die Tastenkappe für Anwesenheit 2 gegen eine Tastenkappe Ruf ausgetauscht werden.
- Universaldisplay (Stationsdisplay, Gruppendisplay), 2 Anwesenheiten
  - Für die beiden Anwesenheiten des Universaldisplays werden automatisch die Eingänge der LED-Signalleuchte verwendet, deren Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
  - Zusätzlich zu den Anwesenheiten des Universaldisplays stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.
- Schließen Sie Peripheriekomponenten nur an die LED-Signalleuchte mit Elektronik an.



**Abb. 317:** Blockschaltbild des Universaldisplays, EZ.138.3101S, und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

### Zulässige Belastung der Ausgänge

Klemme	Zulässige Belastung
Klemmen 6 und 8 (Anwesenheitslampen)	Max. 8 W Lampenlast
Klemme 10 (Summerausgang)	Nur Systemkomponenten EZ CALL IP
Klemmen 13 und 14 (Störmeldekontakt)	24 V/0,5 A

**Tab. 162:** Zulässige Belastung der Ausgänge des Universaldisplays

## 4.88 EZ.138.4000S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik

### 4.88.1 Beschreibung

#### Beschreibung

LED-Signalleuchte ohne Elektronik mit 5 Farben für Wandmontage.

Zum Anschluss an eine LED-Signalleuchte mit Elektronik oder eine Zimmerelektronik.

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4000S

- 1 LED-Signalleuchte ohne Elektronik
- 1 Tragrahmen für LED-Signalleuchte
- 1 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.88.2 Sicherheitshinweise

#### GEFAHR: Nicht direkt in die LEDs blicken

Die LEDs sind sehr hell. Wenn Sie ohne Lampenschale direkt in die LEDs blicken, können Sie Ihre Augen verletzen.

Setzen Sie die Lampenschale auf den Kunststoffsockel auf, bevor Sie in die LEDs blicken.

### 4.88.3 Installation und Anschluss

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden.

Aufputzmontage mit EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte.

#### So montieren Sie die LED-Signalleuchte ohne Elektronik

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben so auf der Einbaudose, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 318 auf Seite 405).
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren). Siehe auch Abbildung 319 auf Seite 405.  
Wenn Sie den Lautsprecher für LED-Signalleuchte, Bestellnummer EZ.130.4500, an diese LED-Signalleuchte anschließen, müssen Sie auch die Klemmen 11 (+24V), 12 (0V), 13 (BUZZ) an die LED-Signalleuchte mit Elektronik anschließen.
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie den Kunststoffsockel mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!

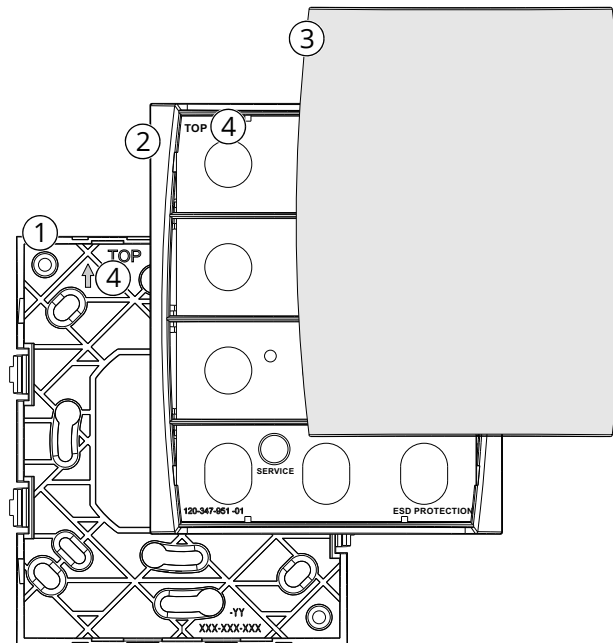
### So nehmen Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen ab

- 1 Wenn Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen abnehmen wollen, halten Sie den Kunststoffsockel oben und unten.
- 2 Ziehen Sie dann den Kunststoffsockel über eine Ecke ab.

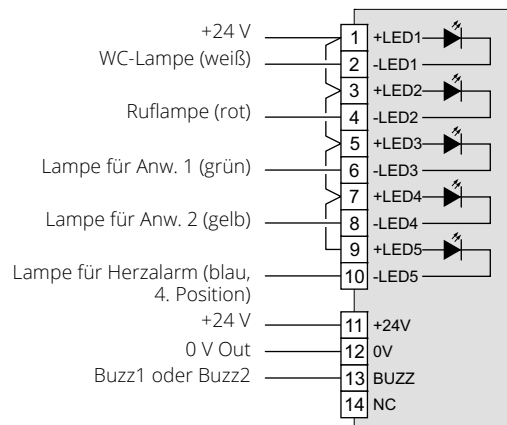
### So nehmen Sie die Lampenschale ab

- 1 Drücken Sie mit dem Daumen gegen eine Längsseite des Kunststoffsockels. Drücken Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit den anderen Fingern gegen die Lampenschale.
- 2 Drücken Sie gegen die Lampenschale bis sie sich abhebt. Heben Sie dann die Lampenschale vollständig ab.

ACHTUNG: Die Lampenschale kann sich ruckartig lösen. Wenn Sie auf einer Leiter stehen, können Sie dabei stürzen. Achten Sie darauf, nicht das Gleichgewicht zu verlieren.



**Abb. 318:** Montage der LED-Signalleuchte EZ.138.4000S  
 1 – Tragrahmen  
 2 – Kunststoffsockel  
 3 – Lampenschale  
 4 – Markierung TOP (oben)



**Abb. 319:** Anschlussplan der LED-Signalleuchte ohne Elektronik EZ.138.4000S

## 4.89 EZ.138.4050S, LED-Signalleuchte mit Elektronik

### 4.89.1 Beschreibung

#### Beschreibung

LED-Signalleuchte mit Elektronik mit 5 Farben für Wandmontage.

In der Standardkonfiguration stehen folgende Ein- und Ausgänge zur Verfügung:

8 Frei programmierbare Ein-/Ausgänge

Sie können diese Ein-/Ausgänge verwenden für Betten, WC, Zimmer, Anwesenheiten.

Jeder Ein-/Ausgang mit Leitungsüberwachung, Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampe und Abstellmöglichkeit.

5 Ausgänge für weitere LED-Signalleuchten

2 Ausgänge für Summer der Anwesenheitstaster



#### Ersatz durch Zimmerelektronik und LED-Signalleuchte ohne Elektronik

Wenn es die räumlichen Verhältnisse erfordern, kann die LED-Signalleuchte mit Elektronik EZ.138.4050S ersetzt werden durch:

Zimmerelektronik, EZ.138.4300S mit zusätzlicher LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S

Informationen zur Zwei-Zimmer-Lösung finden Sie im Abschnitt 4.89.4 „Beschreibung der Zwei-Zimmer-Lösung“ auf Seite 412.

#### Notbetrieb (ECS)

Informationen zum Anschluss an den NC-Switch für den Notbetrieb (ECS) finden Sie in Abschnitt 4.73 „EZ.130.7660, NC-Switch, 24 Ports“ auf Seite 323.

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4050S

- 1 LED-Signalleuchte mit Elektronik
- 1 Tragrahmen für LED-Signalleuchte
- 1 Klemme, schraubenlos, 4-polig, Raster 3,5 mm, grün
- 6 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.89.2 Sicherheitshinweise

#### GEFAHR: Nicht direkt in die LEDs blicken

Die LEDs sind sehr hell. Wenn Sie ohne Lampenschale direkt in die LEDs blicken, können Sie Ihre Augen verletzen.

Setzen Sie die Lampenschale auf den Kunststoffsockel auf, bevor Sie in die LEDs blicken.

### 4.89.3 Installation und Anschluss

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden. Aufputzmontage mit EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte.

#### So montieren Sie die LED-Signalleuchte mit Elektronik

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

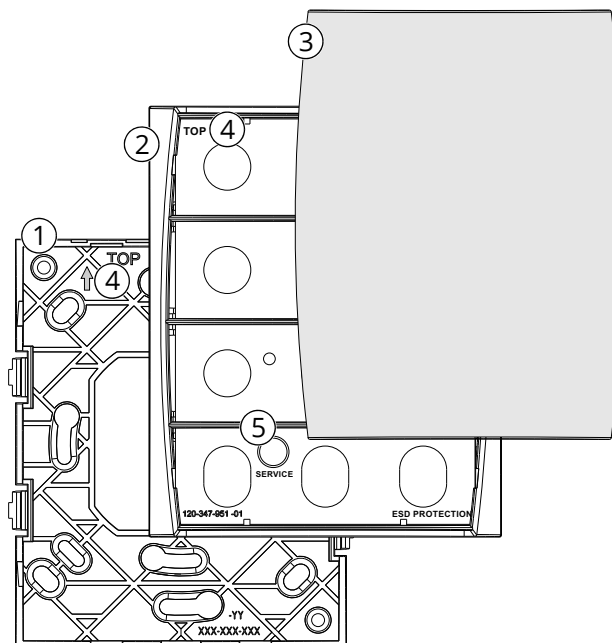
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben so auf der Einbaudose, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 320 auf Seite 407).
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren).
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie den Kunststoffsockel mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!

### So nehmen Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen ab

- 1 Wenn Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen abnehmen wollen, halten Sie den Kunststoffsockel oben und unten.
- 2 Ziehen Sie dann den Kunststoffsockel über eine Ecke ab.

### So nehmen Sie die Lampenschale ab

- 1 Nehmen Sie die Lampenschale ab, wenn Sie den Service-Pin drücken wollen. Drücken Sie dazu mit dem Daumen gegen eine Längsseite des Kunststoffsockels. Drücken Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit den anderen Fingern gegen die Lampenschale.
- 2 Drücken Sie gegen die Lampenschale bis sie sich abhebt. Heben Sie dann die Lampenschale vollständig ab.



**Abb. 320:** Montage der LED-Signalleuchte

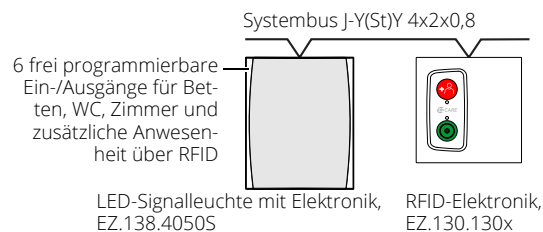
- 1– Tragrahmen
- 2– Kunststoffsockel
- 3– Lampenschale
- 4– Markierung TOP (oben)
- 5– Service-Pin

## LED-Signalleuchte gebunden mit anderen Komponenten

Allgemeine Informationen zu gebundenen Knoten finden Sie in Abschnitt 3.5 „Gebundene Komponenten“ auf Seite 33.

In EZ CALL IP kann die LED-Signalleuchte mit Elektronik mit diesen Komponenten gebunden sein:

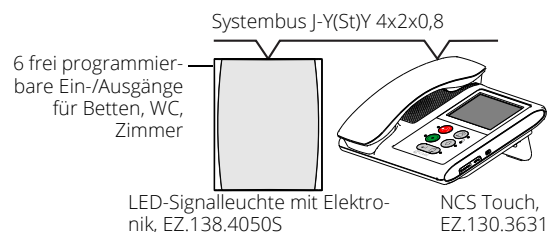
- Zimmerelektronik mit RFID
    - Ein Eingang der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruftaste der Zimmerelektronik mit RFID (SHRc) verwendet:  
Ohne Sprechen: CL4  
Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
    - Für die Anwesenheit der Zimmerelektronik wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
    - Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie der Zimmerelektronik stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer und zusätzliche Anwesenheit über RFID.
- Siehe auch Abschnitt 4.56 „EZ.130.1350, Anschlussplatine für RFID-Elektronik“ auf Seite 247.



**Abb. 321:** Blockschaltbild der RFID-Elektronik, EZ.130.130x, und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

- NCS Touch, 1 Anwesenheit
  - Der Eingang CL4 der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruftaste des NCS Touch verwendet. Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
  - Für die Anwesenheit des NCS Touch wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
  - Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie des NCS Touch stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.

Siehe auch Abschnitt 4.57 „EZ.130.3631, NCS Touch“ auf Seite 251.



**Abb. 322:** Blockschaltbild des NCS Touch, EZ.130.3631, und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

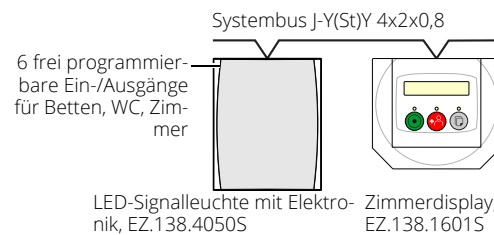


#### ■ Zimmerdisplay

- Der Eingang CL4 der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruf-taste des Zimmerdisplays verwendet. Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.
- Für die Anwesenheit des Zimmerdisplays wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.
- Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie des Zimmerdisplays stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.

Siehe auch diesen Abschnitt:

- 4.86 „EZ.138.1601S, Zimmerdisplay“ auf Seite 396



*Blockschaltbild des Zimmerdisplays EZ.138.1601S und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S.*

#### ■ Universaldisplay (Stationsdisplay, Gruppendisplay), 1 Anwesenheit, 1 Ruf

- Universaldisplay (Stationsdisplay, Gruppendisplay), 1 Anwesenheit, 1 Ruf  
Der Eingang CL4 der LED-Signalleuchte wird für die Bindung mit der Ruf-taste des Universaldisplays verwendet. Diesen Eingang können Sie für keine anderen Komponenten verwenden.

Für die Anwesenheit des Universaldisplays wird automatisch der Eingang der LED-Signalleuchte verwendet, dessen Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.

Zusätzlich zu der Anwesenheit und der Ruflinie des Universaldisplays stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.

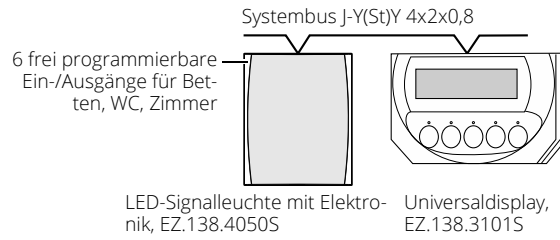
Bei Ruf und Anwesenheit am Display muss die Tastenkappe für Anwesenheit 2 gegen eine Tastenkappe Ruf ausgetauscht werden.

- Universaldisplay (Stationsdisplay, Gruppendisplay), 2 Anwesenheiten

Für die beiden Anwesenheiten des Universaldisplays werden automatisch die Eingänge der LED-Signalleuchte verwendet, deren Rufspannung in der Konfigurationssoftware ZETLON als Anwesenheit konfiguriert ist.

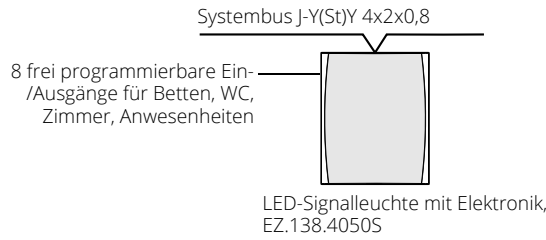
Zusätzlich zu den beiden Anwesenheiten des Universaldisplays stehen an der LED-Signalleuchte 6 frei programmierbare Ein-/Ausgänge zur Verfügung für Betten, WC, Zimmer.

Siehe auch Abschnitt 4.87 „EZ.138.3101S, Universaldisplay“ auf Seite 401.



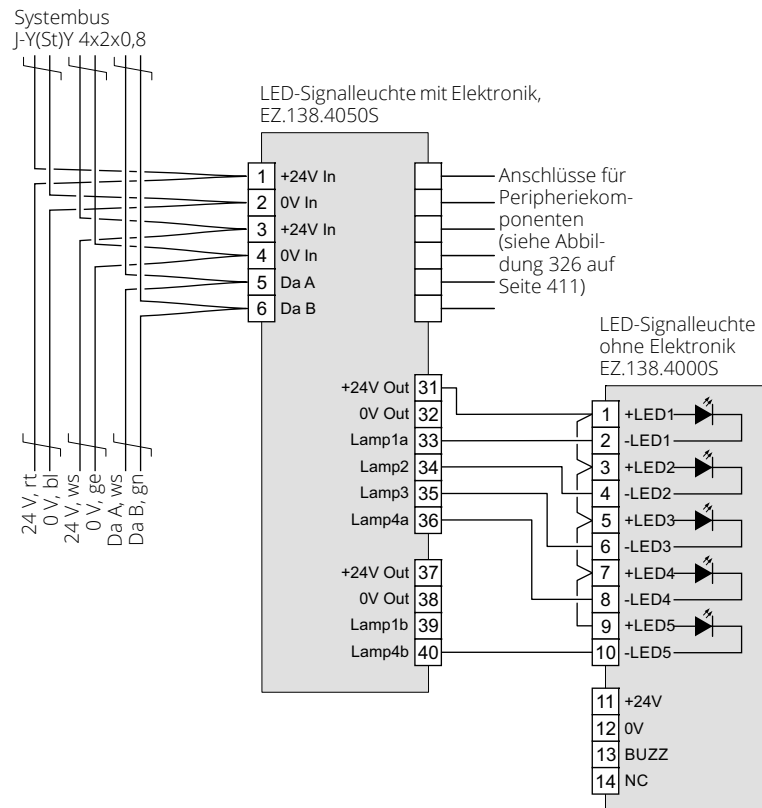
**Abb. 323:** Blockschaltbild des Universaldisplays, EZ.138.3101S, und LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S

**Blockschaltbild in Anlagen ohne Sprechen**

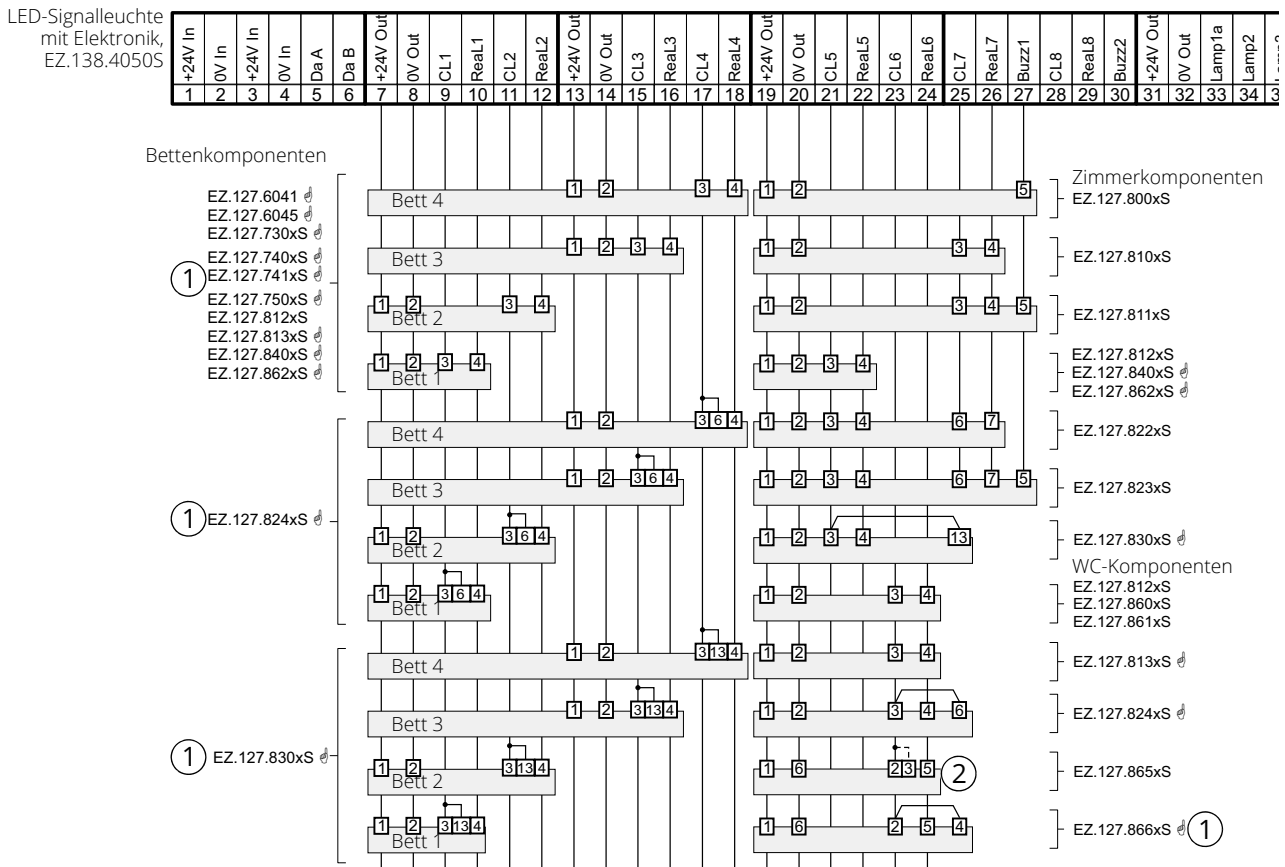


**Abb. 324:** Blockschaltbild der LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S, in Anlagen ohne Sprechen

**Anschlussplan in Anlagen ohne Sprechen**



**Abb. 325:** Anschlussplan der LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S, in Anlagen ohne Sprechen



**Abb. 326:** Anschluss von Peripheriekomponenten an die LED-Signalleuchte EZ.138.4050S, Anlagen ohne Sprechen, Beispiel mit 4 Bettenlinien, 1 Zimmerlinie, 1 WC-Linie, 2 Anwesenheitslinien. Sie können diese Linien jedoch an jeden der 8 Eingänge anschließen, da die Ein-/Ausgänge frei programmierbar sind.

Beachten Sie: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel der LED-Signalleuchte mit einer gemeinsamen Klemme.

1- ⚡ Bei diesen Komponenten müssen Sie an der gleichen Ruflinie für mehrere Funktionen unterschiedliche Rufspannungen verwenden.

Sie dürfen also beispielsweise an einer Ruflinie nicht gleichzeitig einen Arztuftaster mit 24 V und einen Abstelltaster mit 24 V betreiben!

2- Schließen Sie entweder Klemme 2 (10 V) oder 3 (24 V) des Zugtasters an die Ruflinie an.

## Ruf mit Ruhekontakt auslösen

Sie können einen Ruf auch mit einem Ruhekontakt auslösen. Die Ruflinie muss in der Konfigurationssoftware ZETLON als Ruhekontakt konfiguriert werden.

Um den Ruf abzustellen, haben Sie mehrere Möglichkeiten:

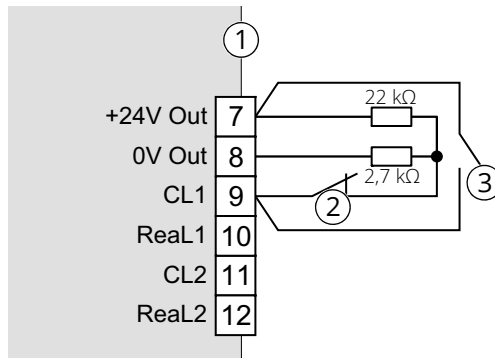
- Schalter (statischer Eingang)

Um einen statischen Ruf abzustellen, schließen Sie den Ruhekontakt. Eine Abstelltaste ist nicht nötig.

- Taster (dynamischer Eingang, Impuls)

Um einen dynamischen Ruf abzustellen, drücken Sie die Abstelltaste. Eine weitere Abstelltaste einer anderen Ruflinie ist nicht nötig.

Siehe Abbildung 343.



**Abb. 327:** Anschluss eines Ruhekontakts an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S  
 1 – LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S  
 2 – Ruhekontakt  
 3 – Abstelltaster, nur nötig bei dynamischem Ruf

Zustand (statischer Ruf)	Spannung
Ruhekontakt offen, Ruf	0 bis 0,7 V
Ruhekontakt geschlossen, Ruhelage	0,7 bis 3,3 V
Ruf zurückstellen	3,3 bis 26 V

**Tab. 163:** Spannung bei statischem Ruf

### Anschluss eines Türöffners für NCS Touch

Damit ein Türöffner mit dem NCS Touch gesteuert werden kann, schließen Sie einen Ruftaster an eine Ruflinie der Zimmerelektronik an. Schließen Sie ein Relais (max. 3 W) an die Beruhigungslampe dieser Ruflinie an.

Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 das Relais über einen Adapter mit 2 x MOPP an.

Wenn mit dem Ruftaster ein Ruf ausgelöst wird, erscheint die Taste TÜR im Display des NCS Touch.

Wenn diese Displaytaste gedrückt wird, wird die Beruhigungslampe dieser Ruflinie für mindestens 2 Sekunden aktiviert.

Konfigurieren Sie diese Ruflinie in ZETLON entsprechend.

## 4.89.4 Beschreibung der Zwei-Zimmer-Lösung

Bei einer Zwei-Zimmer-Lösung wird für 2 Zimmer eine gemeinsame LED-Signalleuchte mit Elektronik verwendet, um Kosten zu sparen. Das erste Zimmer erhält eine LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S, das zweite Zimmer erhält eine LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S.

An der LED-Signalleuchte mit Elektronik stehen für jedes der beiden Zimmer folgende Anschlüsse zur Verfügung:

- Spannungscodierte Zimmerlinien (CL) mit Leitungsüberwachung und Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampe

An diese Linien werden auch die Bettenkomponenten angeschlossen.

- Spannungscodierte WC-Linie (CL) mit Leitungsüberwachung, Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampe und Abstellleitung

- Anwesenheitslinie mit Summerausgang

Außerdem sind Anschlüsse für 3 Lampen der LED-Signalleuchte ohne Elektronik (Ruf, WC, Anwesenheit) vorhanden.

### 4.89.5 Installation und Anschluss der Zwei-Zimmer-Lösung

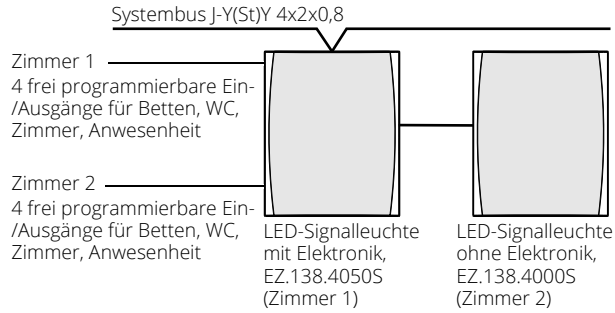


#### Beschriftung der Klemmen entspricht nicht Bedeutung

Bei der Zwei-Zimmer-Lösung entspricht die Beschriftung der Klemmen in der LED-Signalleuchte mit Elektronik *nicht* der wirklichen Bedeutung.

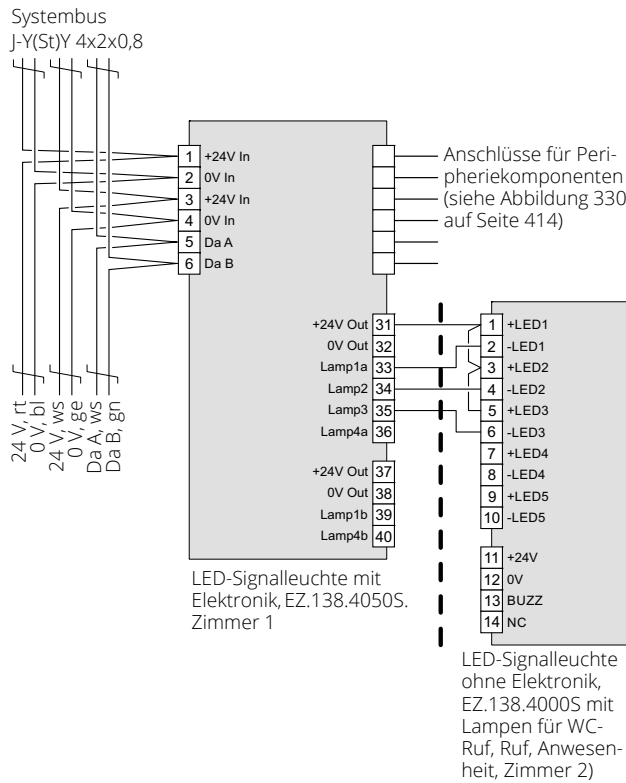
Maßgeblich sind die Klemmennummern.

#### Blockschaltbild bei einer Zwei-Zimmer-Lösung, ohne Sprechen

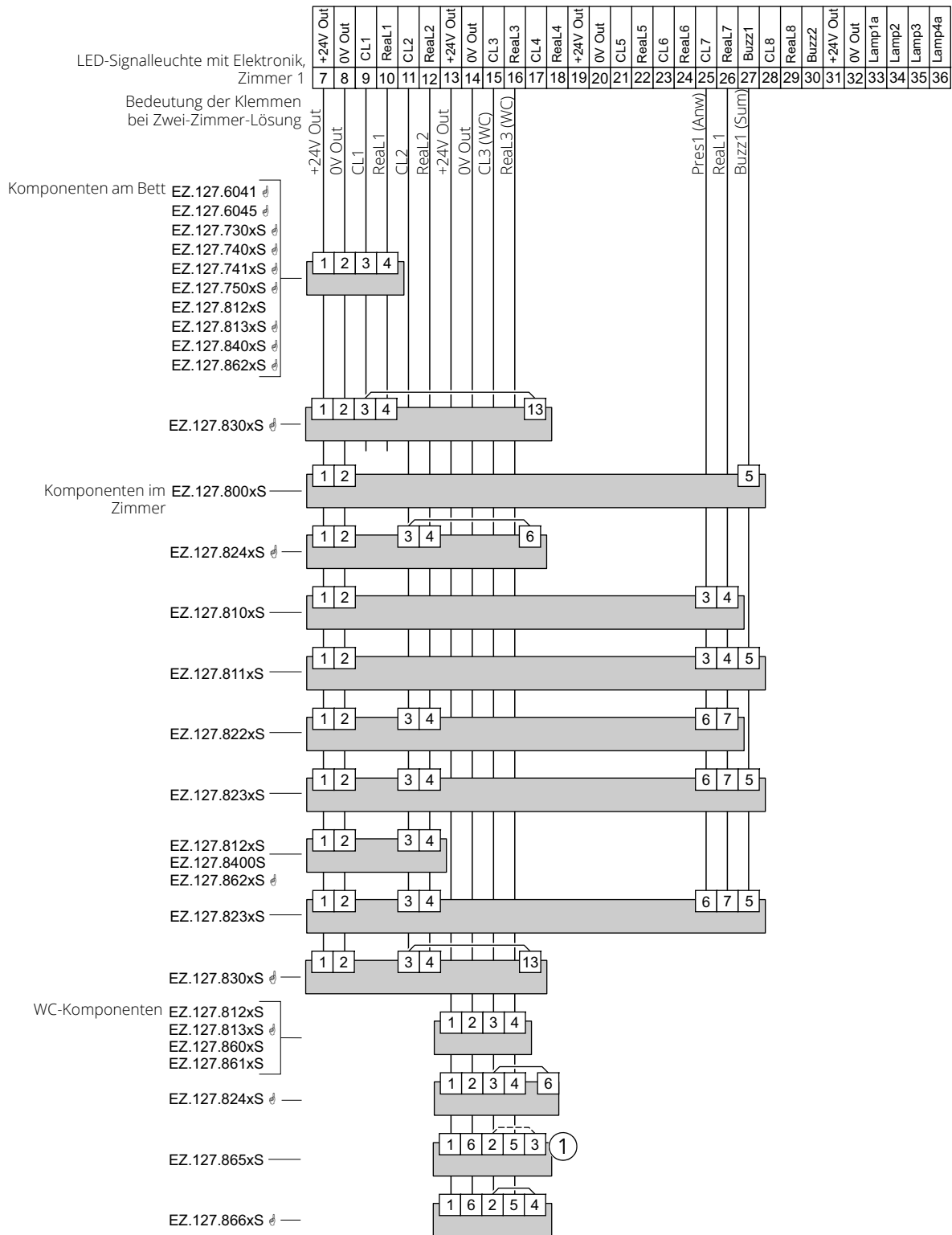


**Abb. 328:** Blockschaltbild der LED-Signalleuchte mit Elektronik EZ.138.4050S bei einer Zwei-Zimmer-Lösung

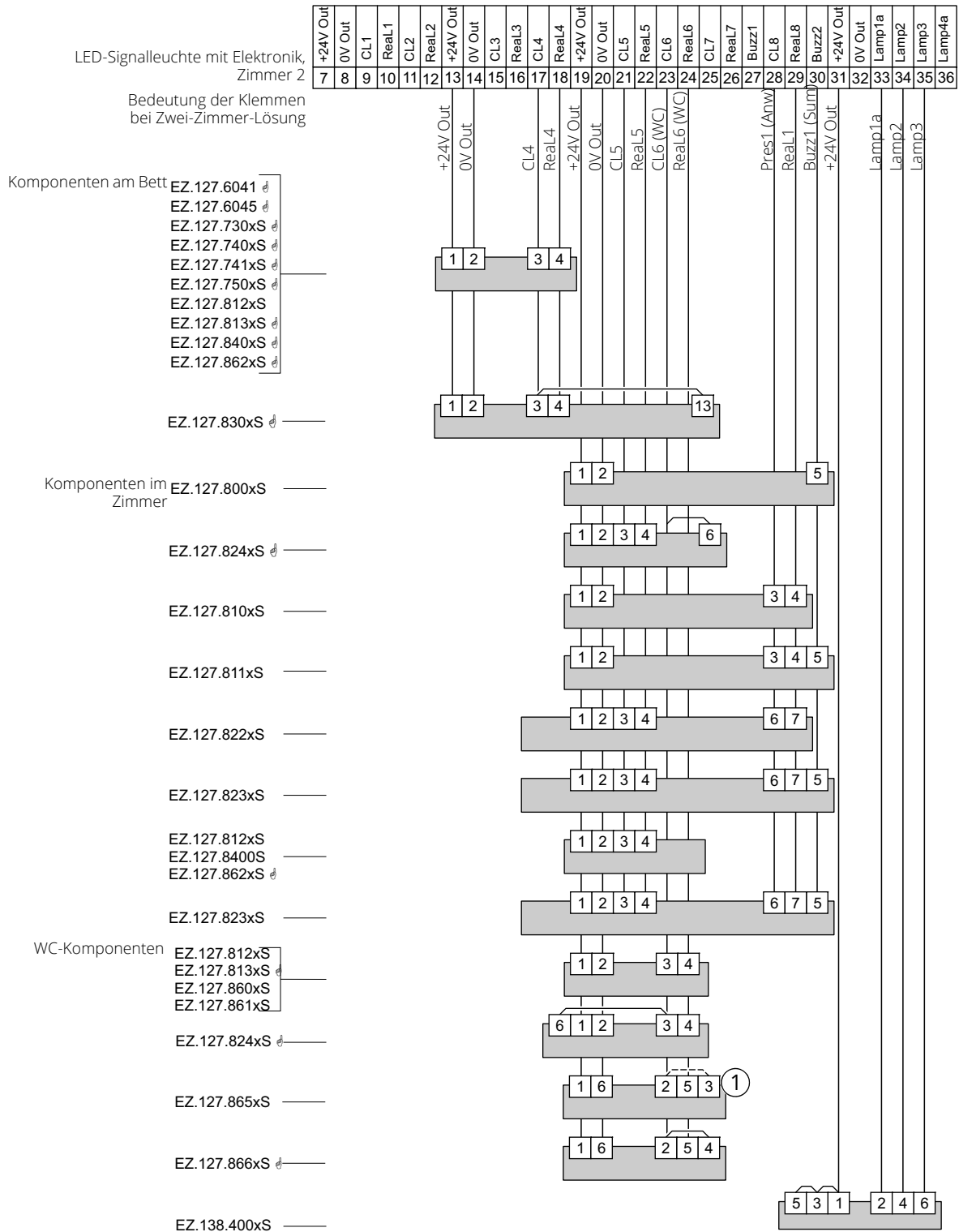
#### Anschlussplan bei einer Zwei-Zimmer-Lösung, ohne Sprechen



**Abb. 329:** Anschlussplan der LED-Signalleuchte mit Elektronik EZ.138.4050S bei einer Zwei-Zimmer-Lösung ohne Sprechen



**Abb. 330:** Anschluss von Peripheriekomponenten an die LED-Signalleuchte EZ.138.4050S bei einer Zwei-Zimmer-Lösung, Anlagen ohne Sprechen, Linien: 1 Bettenlinie, 1 Zimmerlinie, 1 WC-Linie, 1 Anwesenheitslinie, Zimmer 1  
 Beachten Sie: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel der LED-Signalleuchte mit einer gemeinsamen Klemme.  
 Bei diesen Komponenten müssen Sie an der gleichen Ruflinie für mehrere Funktionen unterschiedliche Rufspannungen verwenden. Sie dürfen also beispielsweise an einer Ruflinie nicht gleichzeitig einen Arzttruftaster mit 24 V und einen Abstelltaster mit 24 V betreiben!  
 1 – Schließen Sie entweder Klemme 2 (10 V) oder 3 (24 V) des Zugtasters an die Ruflinie an.



**Abb. 331:** Anschluss von Peripheriekomponenten an die LED-Signalleuchte EZ.138.4050S bei einer Zwei-Zimmer-Lösung, Anlagen ohne Sprechen, Linien: 1 Bettenlinie, 1 Zimmerlinie, 1 WC-Linie, 1 Anwesenheitslinie, Zimmer 2  
 Beachten Sie: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel der LED-Signalleuchte mit einer gemeinsamen Klemme.  
 ⚠ Bei diesen Komponenten müssen Sie an der gleichen Ruflinie für mehrere Funktionen unterschiedliche Rufspannungen verwenden. Sie dürfen also beispielsweise an einer Ruflinie nicht gleichzeitig einen Arzttruftaster mit 24 V und einen Abstelltaster mit 24 V betreiben!  
 1 – Schließen Sie entweder Klemme 2 (10 V) oder 3 (24 V) des Zugtasters an die Ruflinie an.

## 4.90 EZ.138.4100S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig

### 4.90.1 Beschreibung

#### Beschreibung

LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, für Wandmontage.

Die Signalleuchte kann genau dieselben Farben und Blinkmuster wie die LED-Signalleuchte mehrfarbig anzeigen.

Anschluss mit serieller Schnittstelle RS-485 an:

- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig EZ.138.4150S
- Zimmerelektronik, serielles Interface EZ.138.4300S

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4100S

- 1 LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig
- 1 Tragrahmen für LED-Signalleuchte
- 1 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.90.2 Sicherheitshinweise

#### GEFAHR: Nicht direkt in die LEDs blicken

Die LEDs sind sehr hell. Wenn Sie ohne Lampenschale direkt in die LEDs blicken, können Sie Ihre Augen verletzen.

Setzen Sie die Lampenschale auf den Kunststoffsockel auf, bevor Sie in die LEDs blicken.

### 4.90.3 Installation und Anschluss

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schaltdose S1 verwendet werden. Aufputzmontage mit EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte.

#### So montieren Sie die LED-Signalleuchte ohne Elektronik

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben so auf der Einbaudose, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 318 auf Seite 405).
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren). Siehe auch Abbildung 333 auf Seite 417.
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie den Kunststoffsockel mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!



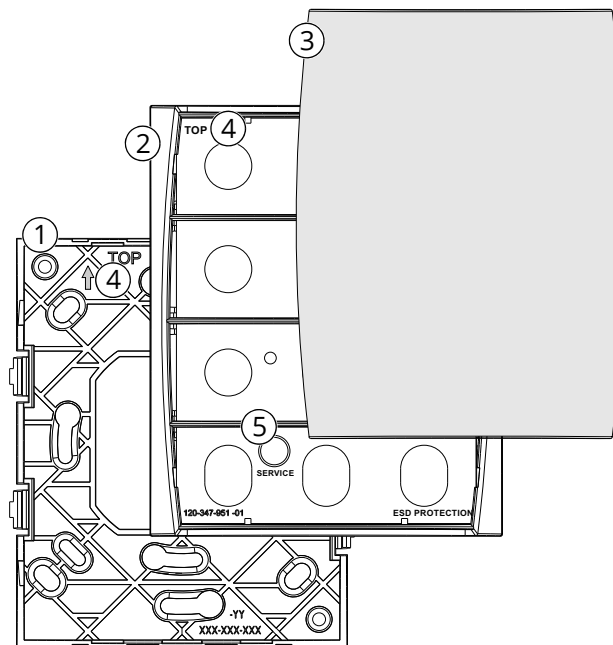
### So nehmen Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen ab

- 1 Wenn Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen abnehmen wollen, halten Sie den Kunststoffsockel oben und unten.
- 2 Ziehen Sie dann den Kunststoffsockel über eine Ecke ab.

### So nehmen Sie die Lampenschale ab

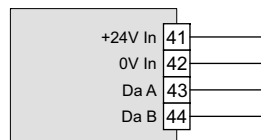
- 1 Drücken Sie mit dem Daumen gegen eine Längsseite des Kunststoffsockels. Drücken Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit den anderen Fingern gegen die Lampenschale.
- 2 Drücken Sie gegen die Lampenschale bis sie sich abhebt. Heben Sie dann die Lampenschale vollständig ab.

ACHTUNG: Die Lampenschale kann sich ruckartig lösen. Wenn Sie auf einer Leiter stehen, können Sie dabei stürzen. Achten Sie darauf, nicht das Gleichgewicht zu verlieren.



**Abb. 332:** Montage der LED-Signalleuchte EZ.138.4100S

- 1 – Tragrahmen
- 2 – Kunststoffsockel
- 3 – Lampenschale
- 4 – Markierung TOP (oben)



**Abb. 333:** Anschlussplan der LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4100S

## 4.90.4 Konfiguration

### Adresse der LED-Signalleuchte mit DIP-Schaltern festlegen

Wenn mehrere LED-Signalleuchten ohne Elektronik, mehrfarbig, an einer LED-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik angeschlossen sind, muss jede LED-Signalleuchte ohne Elektronik eine andere Adresse haben. Legen Sie die Adresse mit den DIP-Schaltern fest (siehe Tabelle 164).

Die Voreinstellung ist Off/Off (Adresse 1).



#### Vergeben Sie die Adressen der LED-Signalleuchten durchgehend

Beginnen Sie mit den Adressen bei 1. Überspringen Sie keine Adresse und lassen Sie keine Adresse frei. Vergeben Sie jede Adresse nur einmal.

Andernfalls können Informationen an der falschen LED-Signalleuchte angezeigt werden.

Adresse	DIP-Schalter 1	DIP-Schalter 2	
1	Off	Off	
2	On	Off	
3	Off	On	
4	On	On	

**Tab. 164:** Adresse der LED-Signalleuchte mit DIP-Schaltern festlegen

## 4.91 EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig

### 4.91.1 Beschreibung

#### Beschreibung

LED-Signalleuchte mit Elektronik für Wandmontage.

In der Standardkonfiguration stehen folgende Ein- und Ausgänge zur Verfügung:

8 Frei programmierbare Ein-/Ausgänge

Sie können diese Ein-/Ausgänge verwenden für Betten, WC, Zimmer, Anwesenheiten.

Jeder Ein-/Ausgang mit Leitungsüberwachung, Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampe und Abstellmöglichkeit. 2 Linien mit Summerausgang.

1 RS-485-Bus zum Anschluss dieser Komponenten:

– Max. 4 LED-Signalleuchten ohne Elektronik, mehrfarbig, Bestellnummer EZ.138.4100S

Sie können nicht die LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S anschließen.

– Max. 4 Zellenterminals

– Max. 4 IR- oder Funksensoren

2 Ausgänge für Summer der Anwesenheitstaster



#### Ersatz durch Zimmerelektronik und LED-Signalleuchte ohne Elektronik

Wenn es die räumlichen Verhältnisse erfordern, kann die LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4150S, ersetzt werden durch:

Zimmerelektronik, EZ.138.4300S, mit zusätzlicher LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig (EZ.138.4100S)

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4150S

1 LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig

1 Tragrahmen für LED-Signalleuchte

1 Klemme, schraubenlos, 4-polig, Raster 3,5 mm, grün

5 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.91.2 Sicherheitshinweise

#### GEFAHR: Nicht direkt in die LEDs blicken

Die LEDs sind sehr hell. Wenn Sie ohne Lampenschale direkt in die LEDs blicken, können Sie Ihre Augen verletzen.

Setzen Sie die Lampenschale auf den Kunststoffsockel auf, bevor Sie in die LEDs blicken.

#### VORSICHT: Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen

Schließen Sie alle Komponenten mit metallischer Oberfläche (z.B. Zellenterminal) an den Potenzialausgleich der Station an.

Andernfalls können Patienten bei einer Sabotage der Frontplatte der Komponente gefährdet werden.

#### Verwendung der Ruflinien und Konfiguration in ZETLON

Wenn Sie Ruflinien für besondere Zwecke verwenden (Sabotagekontakt, Pflichtlicht, Ruhekontakt), muss dies entsprechend in der Konfigurationssoftware ZETLON konfiguriert werden.

### 4.91.3 Installation und Anschluss

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden. Aufputzmontage mit EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte.

#### So montieren Sie die LED-Signalleuchte mit Elektronik

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben so auf der Einbaudose, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 334 auf Seite 421).
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren).
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie den Kunststoffsockel mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!

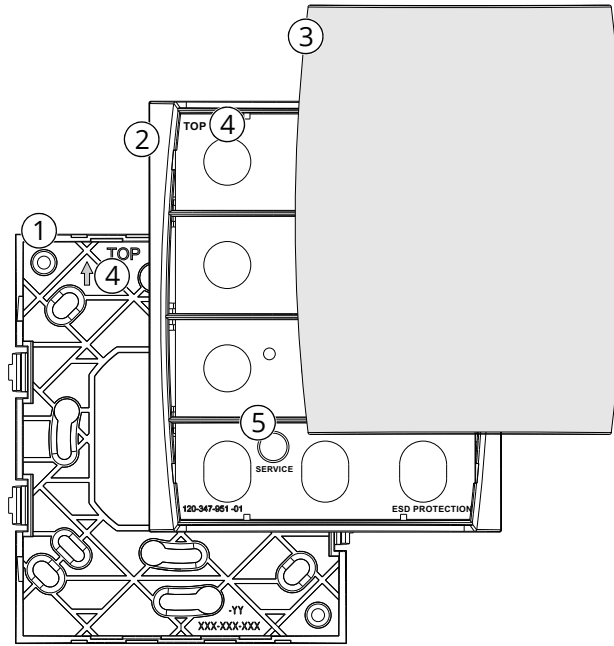
#### So nehmen Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen ab

- 1 Wenn Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen abnehmen wollen, halten Sie den Kunststoffsockel oben und unten.
- 2 Ziehen Sie dann den Kunststoffsockel über eine Ecke ab.

#### So nehmen Sie die Lampenschale ab

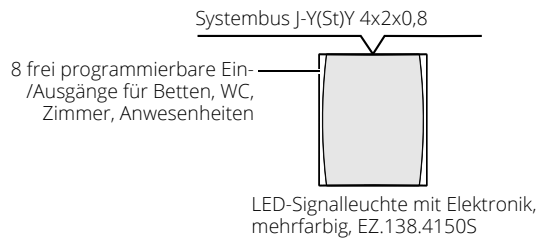
- 1 Nehmen Sie die Lampenschale ab, wenn Sie den Service-Pin drücken wollen. Drücken Sie dazu mit dem Daumen gegen eine Längsseite des Kunststoffsockels. Drücken Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit den anderen Fingern gegen die Lampenschale.
- 2 Drücken Sie gegen die Lampenschale bis sie sich abhebt. Heben Sie dann die Lampenschale vollständig ab.

**ACHTUNG:** Die Lampenschale kann sich ruckartig lösen. Wenn Sie auf einer Leiter stehen, können Sie dabei stürzen. Achten Sie darauf, nicht das Gleichgewicht zu verlieren.



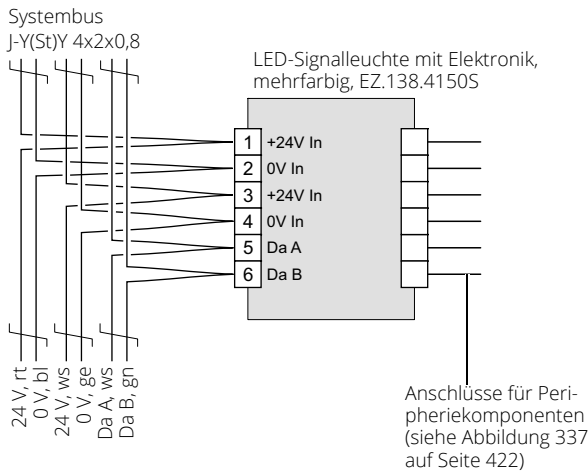
**Abb. 334:** Montage der LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S  
 1 – Tragrahmen  
 2 – Kunststoffsockel  
 3 – Lampenschale  
 4 – Markierung TOP (oben)  
 5 – Service-Pin (der Service-Pin ist auch auf der anderen Seite der Leiterplatte)

**Blockschaltbild in Anlagen ohne Sprechen**

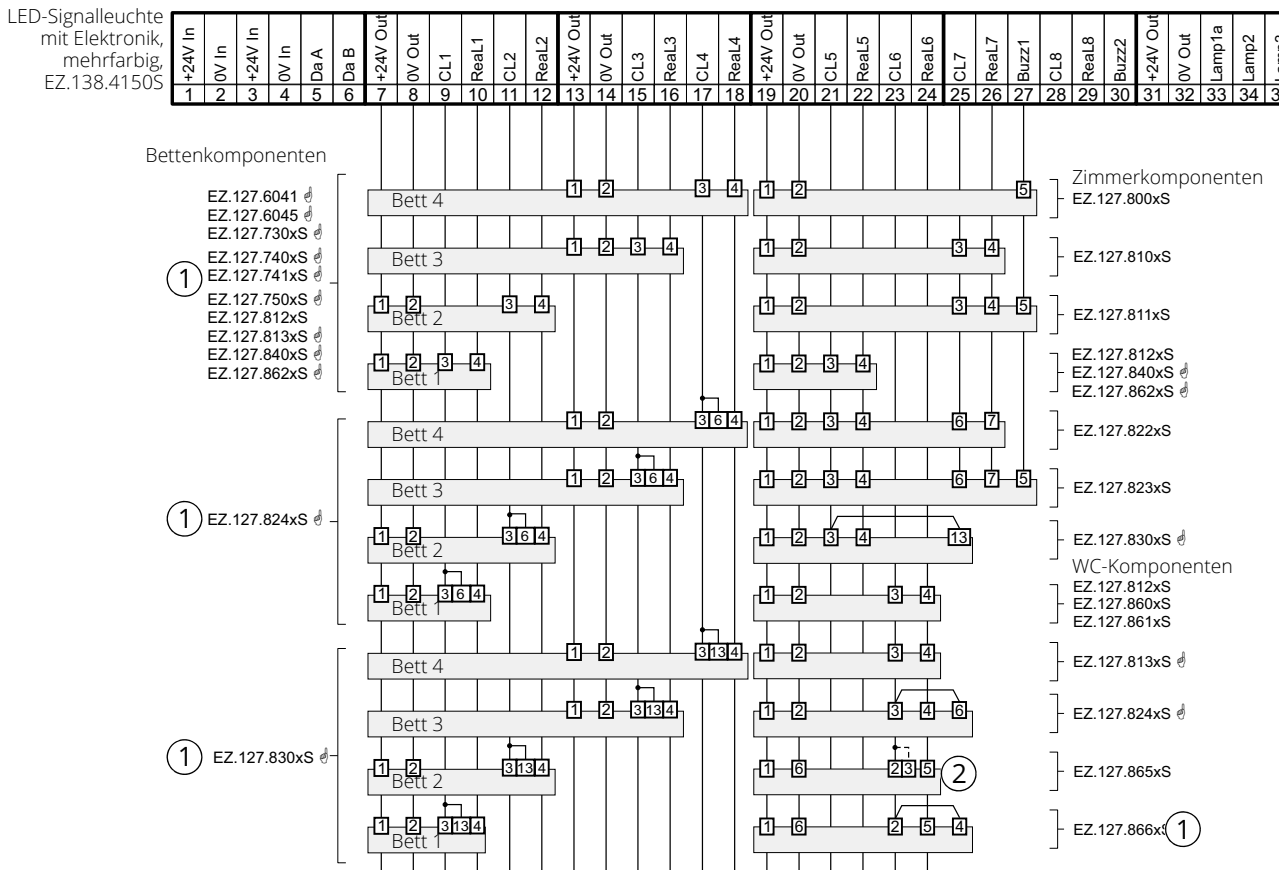


**Abb. 335:** Blockschaltbild der LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, in Anlagen ohne Sprechen

**Anschlussplan in Anlagen ohne Sprechen**



**Abb. 336:** Anschlussplan der LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, in Anlagen ohne Sprechen



**Abb. 337:** Anschluss von Peripheriekomponenten an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, Anlagen ohne Sprechen, Beispiel mit 4 Bettenlinien, 1 Zimmerlinie, 1 WC-Linie, 1 Anwesenheitslinie. Sie können diese Linien jedoch an jeden der 8 Eingänge anschließen, da die Ein-/Ausgänge frei programmierbar sind.

Beachten Sie: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel der LED-Signalleuchte mit einer gemeinsamen Klemme.

1- ⚡ Bei diesen Komponenten müssen Sie an der gleichen Ruflinie für mehrere Funktionen unterschiedliche Rufspannungen verwenden.

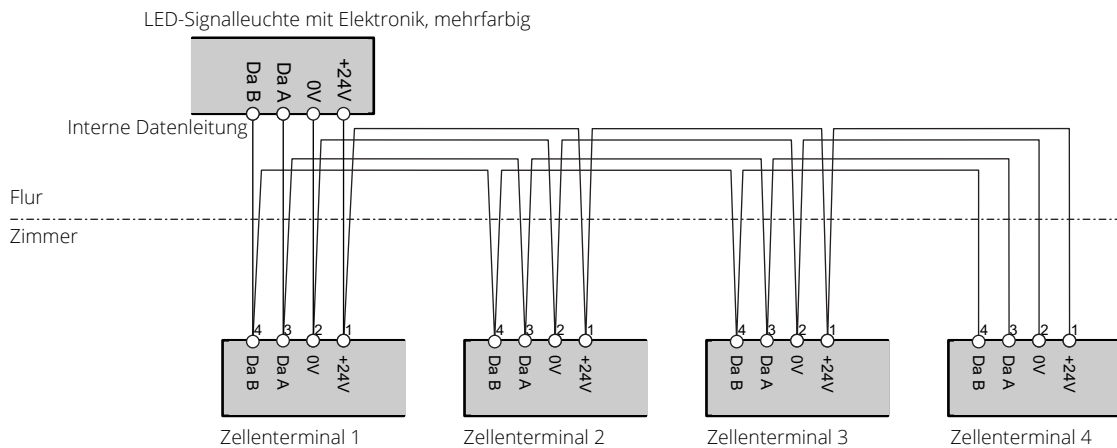
Sie dürfen also beispielsweise an einer Ruflinie nicht gleichzeitig einen Arztuftaster mit 24 V und einen Abstelltaster mit 24 V betreiben!

2- Schließen Sie entweder Klemme 2 (10 V) oder 3 (24 V) des Zugtasters an die Ruflinie an.

### Anschluss eines Zellenterminals

Sie können maximal 4 Zellenterminals an eine LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, anschließen.

Weitere Informationen zum Zellenterminal finden Sie in Abschnitt 4.79 „EZ.135.2012/EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio“ auf Seite 365.

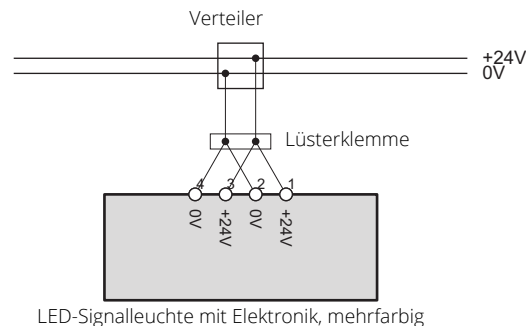


**Abb. 338:** Anschluss von maximal 4 Zellenterminals an eine LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S. Die Zellenterminals können in einem Zimmer (bei 4 Personen in einem Zimmer) oder in mehreren Zimmern montiert werden. Dabei kann jedoch nur 1 Schlüsselschalter und 1 Signalleuchte an eine LED-Signalleuchte angeschlossen werden. Einige Komponenten können Sie statt an der LED-Signalleuchte auch am Zellenterminal anschließen.

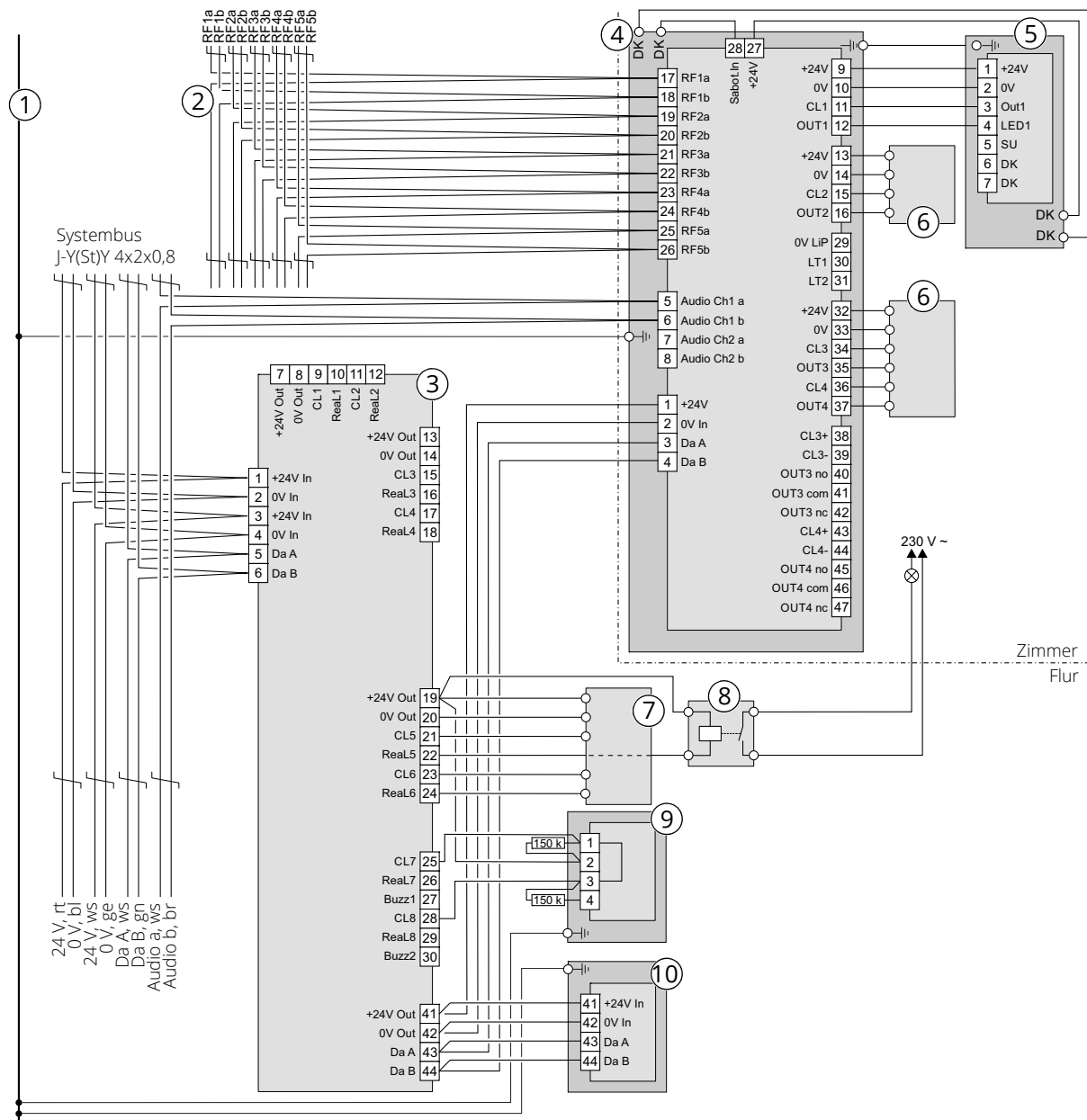


### Verteiler bei Stromversorgung, Radiokanälen und Potenzialausgleich

Normalerweise sollen die Kabel der Stromversorgung, der Radiokanäle und des Potenzialausgleichs zur LED-Signalleuchte bzw. zum Zellenterminal durchverbunden werden. Sie können stattdessen auch Verteiler montieren und nur Stichleitungen zu den Komponenten verlegen (Beispiel für Stromversorgung siehe Abbildung 339).



**Abb. 339:** Stromversorgung mit Verteiler und Abzweigkabel, Kabel für die Stromversorgung: NYM, Querschnitt: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>.



**Abb. 340:** Anlagen mit Sprechen: Anschluss der LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, des Zellentinals und verschiedener Komponenten (Anschlussbeispiel)

- 1 – Potenzialausgleich der Station
- 2 – Radiokanäle
- 3 – LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig
- 4 – Zellenterrninal mit Lichttaste und Radio (Beispiel); schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich der Station an; Anschluss des Sabotagekontakts (DK ist Deckelkontakt)
- 5 – Ruftaster, vandalensicher; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an; Sabotagekontakte in Ruflinie eingeschleift
- 6 – Eingang und Ausgang sind nicht galvanisch getrennt, potenzialfreier Anschluss nötig; beispielsweise für Haftraumtüüberwachung; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 7 – Anschluss z.B. für Druckknopfmelder Hausalarm, Alarmschleife, Türüberwachung
- 8 – Lichtanschluss über Relais für die Funktion Pflichtlicht; der Eingang muss in ZETLON entsprechend konfiguriert sein; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 9 – Anwesenheits-Schlüsselschalter für 2 Anwesenheiten, Überwachungswiderstand für jede Anwesenheit 150 k $\Omega$ ; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich der Station an
- 10 – Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4100S, mit vandalensicherer Sicherheitsabdeckung (optional); schließen Sie die Sicherheitsabdeckung an den Potenzialausgleich der Station an

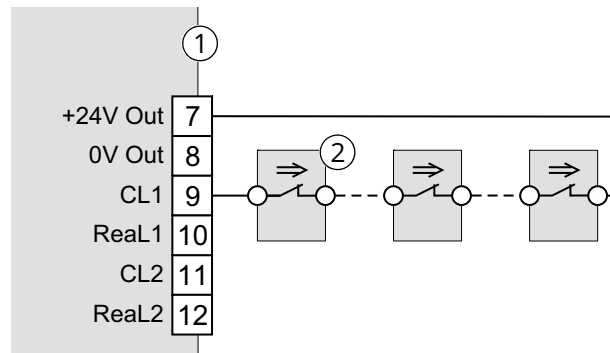


## Sabotagelinie

Sabotagekontakte können unterschiedlich angeschlossen werden:

- In eine Ruflinie eingeschleift.
- Potenzialfrei herausgeführt und einzeln oder mit anderen Sabotagekontakten in Serie an Sabotageeingang der LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, angeschlossen (siehe Abbildung 341).

Sie können hier auch den Sabotagekontakt eines Ruftasters oder der Sicherheitsabdeckung für die Signalleuchte anschließen.



**Abb. 341:** Anschluss von Sabotagekontakten an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S

1 – LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S

2 – Sabotagekontakte, in Serie angeschlossen

## Lichtsteuerung und Pflichtlicht

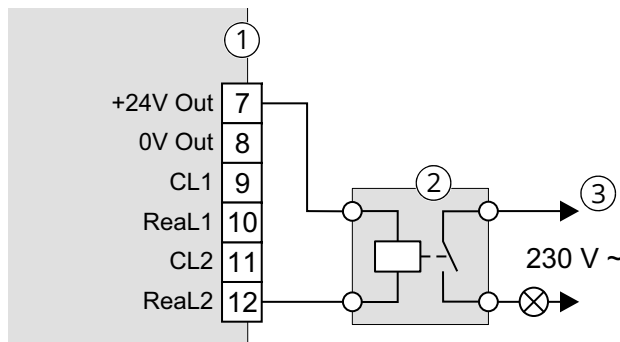
Das Zimmerlicht können Sie auf verschiedene Arten einschalten:

- Mit dem Lichttaster des Zellenterminals.
- Mit einem Lichttaster, der an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, angeschlossen ist. Siehe Abschnitt 4.83 „EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster“ auf Seite 390.
- Mit einer Anwesenheit, wenn in der Konfigurationssoftware ZETLON für die Anwesenheit die Funktion Pflichtlicht aktiviert ist.

Bei der LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig kann das Pflichtlicht nicht mit mediGraph eingeschaltet oder aktiviert werden.

Wenn Sie das Zimmerlicht mit dem Lichttaster des Zellenterminals oder mit einer Anwesenheit einschalten wollen:

Schließen Sie das Zimmerlicht über ein Relais an die LED-Signalleuchte mit Elektronik an (siehe Abbildung 342). Wenn Sie die Funktion Pflichtlicht nicht benötigen, können Sie auch einen Stromstoßschalter verwenden.



**Abb. 342:** Anschluss von Haftraumlicht an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S

- 1 – LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S
- 2 – Stromstoßschalter oder Relais (bei Pflichtlicht nur Relais); bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP
- 3 – Lichtanschluss

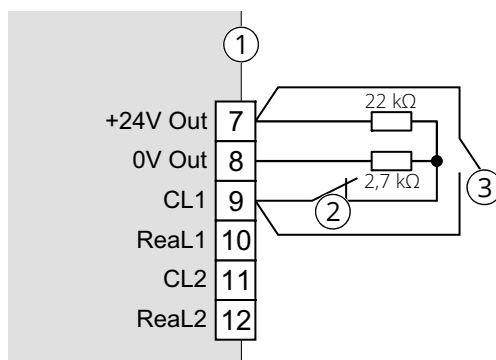
### Ruf mit Ruhekontakt auslösen

Sie können einen Ruf auch mit einem Ruhekontakt auslösen. Die Ruflinie muss in der Konfigurationssoftware ZETLON als Ruhekontakt konfiguriert werden.

Um den Ruf abzustellen, haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Schalter (statischer Eingang)
  - Um einen statischen Ruf abzustellen, schließen Sie den Ruhekontakt. Eine Abstelltaste ist nicht nötig.
- Taster (dynamischer Eingang, Impuls)
  - Um einen dynamischen Ruf abzustellen, drücken Sie die Abstelltaste. Eine weitere Abstelltaste einer anderen Ruflinie ist nicht nötig.

Siehe Abbildung 343.



**Abb. 343:** Anschluss eines Ruhekontakts an die LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S

- 1 – LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S
- 2 – Ruhekontakt
- 3 – Abstelltaster, nur nötig bei dynamischem Ruf

Zustand (statischer Ruf)	Spannung
Ruhekontakt offen, Ruf	0 bis 0,7 V
Ruhekontakt geschlossen, Ruhelage	0,7 bis 3,3 V
Ruf zurückstellen	3,3 bis 26 V

**Tab. 165:** Spannung bei statischem Ruf

### **Anschluss eines Türöffners für NCS Touch**

Damit ein Türöffner mit dem NCS Touch gesteuert werden kann, schließen Sie einen Ruftaster an eine Ruflinie der Zimmerelektronik (außer Ruflinie von Bett 4) an. Schließen Sie ein Relais (max. 3 W) an die Beruhigungslampe der Ruflinie von Bett 4 (Bl Be4, Klemme 12) an.

Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 das Relais über einen Adapter mit 2 x MOPP an.

Wenn mit dem Ruftaster ein Ruf ausgelöst wird, erscheint die Taste TÜR im Display des NCS Touch.

Wenn diese Displaytaste gedrückt wird, wird die Beruhigungslampe von Ruflinie von Bett 4 für mindestens 2 Sekunden aktiviert.

## 4.92 EZ.138.4200S, LED-Gruppen-Signalleuchte

### 4.92.1 Beschreibung

#### Beschreibung

LED-Signalleuchte ohne Elektronik für Wandmontage. Mit tiefer Lampenschale mit Separatoren zwischen den einzelnen Lampenfeldern. Alle Lampen sind weiß. Klebebuchstaben können innen auf die Lampenschale geklebt werden.

Für die Anzeige von Rufen einer Gruppe.

Zum Anschluss an das Universalmodul, EZ.138.5301S (siehe Abschnitt 4.95 „EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul“ auf Seite 441).

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4200S

- 1 LED-Gruppen-Signalleuchte
- 1 Tragrahmen für LED-Signalleuchte
- 1 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.92.2 Sicherheitshinweise

#### GEFAHR: Nicht direkt in die LEDs blicken

Die LEDs sind sehr hell. Wenn Sie ohne Lampenschale direkt in die LEDs blicken, können Sie Ihre Augen verletzen.

Setzen Sie die Lampenschale auf den Kunststoffsockel auf, bevor Sie in die LEDs blicken.

### 4.92.3 Installation und Anschluss

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden. Aufputzmontage mit EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte.

#### So montieren Sie die LED-Gruppen-Signalleuchte

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben so auf der Einbaudose, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 344 auf Seite 429).
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren). Siehe auch Abbildung 345 auf Seite 429.  
Wenn Sie den Lautsprecher für LED-Signalleuchte, Bestellnummer EZ.130.4500, an diese LED-Signalleuchte anschließen, müssen Sie auch die Klemmen 11 (+24V), 12 (0V), 13 (BUZZ) an die LED-Signalleuchte mit Elektronik anschließen.
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie den Kunststoffsockel mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!

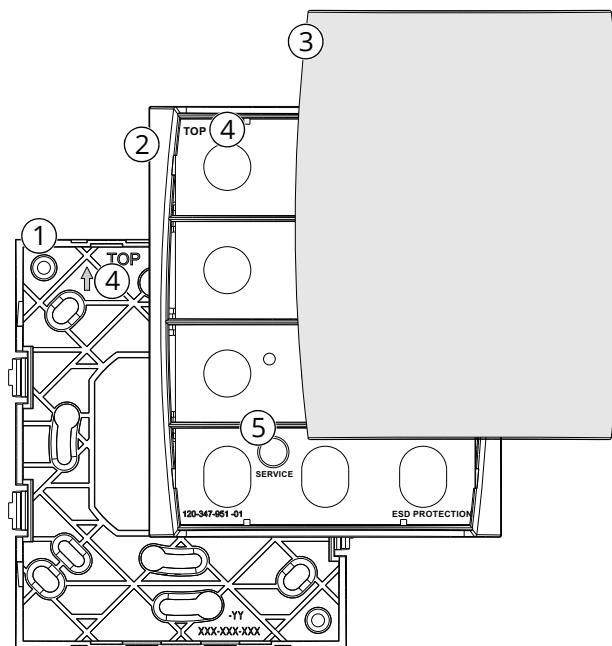
### So nehmen Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen ab

- 1 Wenn Sie den Kunststoffsockel vom Kunststoffsockel abnehmen wollen, halten Sie den Kunststoffsockel oben und unten.
- 2 Ziehen Sie dann den Kunststoffsockel über eine Ecke ab.

### So nehmen Sie die Lampenschale ab

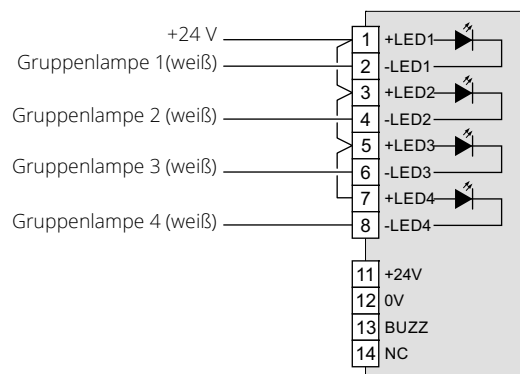
- 1 Nehmen Sie die Lampenschale ab, wenn Sie den Service-Pin drücken wollen. Drücken Sie dazu mit dem Daumen gegen eine Längsseite des Kunststoffsockels. Drücken Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit den anderen Fingern gegen die Lampenschale.
- 2 Drücken Sie gegen die Lampenschale bis sie sich abhebt. Heben Sie dann die Lampenschale vollständig ab.

ACHTUNG: Die Lampenschale kann sich ruckartig lösen. Wenn Sie auf einer Leiter stehen, können Sie dabei stürzen. Achten Sie darauf, nicht das Gleichgewicht zu verlieren.



**Abb. 344:** Montage der LED-Gruppen-Signalleuchte EZ.138.4200S

- 1 – Tragrahmen
- 2 – Kunststoffsockel
- 3 – Lampenschale, tief
- 4 – Markierung TOP (oben)



**Abb. 345:** Anschlussplan der LED-Gruppen-Signalleuchte EZ.138.4200S

## 4.93 EZ.138.4250S, LED-Betten-Signalleuchte

### 4.93.1 Beschreibung

#### Beschreibung

LED-Signalleuchte ohne Elektronik für Wandmontage.

Mit zwei Lampenfarben: Die oberen beiden Lampen sind weiß, die unteren beiden rot.

Für die Anzeige von Ruf und WC-Ruf in einem Zimmer oder an einem Bett.

Oder als Parallelanzeige der Beruhigungslampe.

Zum Anschluss an eine LED-Signalleuchte oder eine Zimmerelektronik.

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4250S

- 1 LED-Betten-Signalleuchte ohne Elektronik
- 1 Tragrahmen für LED-Signalleuchte
- 1 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.93.2 Sicherheitshinweise

#### GEFAHR: Nicht direkt in die LEDs blicken

Die LEDs sind sehr hell. Wenn Sie ohne Lampenschale direkt in die LEDs blicken, können Sie Ihre Augen verletzen.

Setzen Sie die Lampenschale auf den Kunststoffsockel auf, bevor Sie in die LEDs blicken.

### 4.93.3 Installation und Anschluss

Die Montage erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden.

Aufputzmontage mit EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte.

#### So montieren Sie die LED-Betten-Signalleuchte

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben so auf der Einbaudose, dass sich die kurze Seitenfläche mit der Markierung TOP oben befindet (siehe Abbildung 346 auf Seite 431).
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren). Siehe auch Abbildung 347 auf Seite 431.
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie den Kunststoffsockel mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein. Beachten Sie dabei unbedingt die Markierung TOP auf der Leiterplatte!

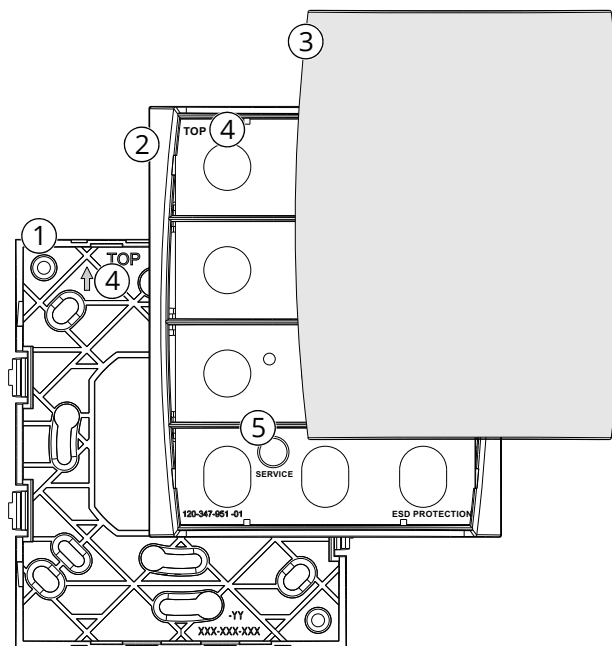
### So nehmen Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen ab

- 1 Wenn Sie den Kunststoffsockel vom Tragrahmen abnehmen wollen, halten Sie den Kunststoffsockel oben und unten.
- 2 Ziehen Sie dann den Kunststoffsockel über eine Ecke ab.

### So nehmen Sie die Lampenschale ab

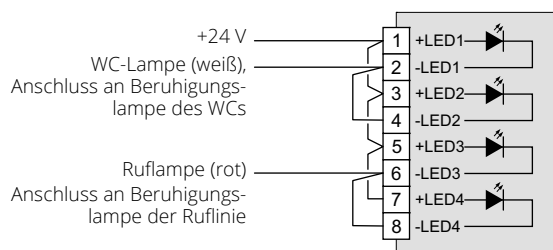
- 1 Nehmen Sie die Lampenschale ab, wenn Sie den Service-Pin drücken wollen. Drücken Sie dazu mit dem Daumen gegen eine Längsseite des Kunststoffsockels. Drücken Sie auf der gegenüberliegenden Seite mit den anderen Fingern gegen die Lampenschale.
- 2 Drücken Sie gegen die Lampenschale bis sie sich abhebt. Heben Sie dann die Lampenschale vollständig ab.

ACHTUNG: Die Lampenschale kann sich ruckartig lösen. Wenn Sie auf einer Leiter stehen, können Sie dabei stürzen. Achten Sie darauf, nicht das Gleichgewicht zu verlieren.



**Abb. 346:** Montage der LED-Betten-Signalleuchte EZ.138.4250S

- 1 – Tragrahmen
- 2 – Kunststoffsockel
- 3 – Lampenschale
- 4 – Markierung TOP (oben)



**Abb. 347:** Anschlussplan der LED-Betten-Signalleuchte EZ.138.4250S

Schließen Sie die LED-Betten-Signalleuchte an eine LED-Signalleuchte oder eine Zimmerelektronik an.

## 4.94 EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle

### 4.94.1 Beschreibung

#### Beschreibung

Eine Zimmerelektronik zusammen mit einer LED-Signalleuchte ohne Elektronik ist sinnvoll, wenn eine von der Zimmerelektronik abgesetzte LED-Signalleuchte benötigt wird.

In der Standardkonfiguration stehen folgende Ein- und Ausgänge zur Verfügung:

#### 8 Frei programmierbare Ein-/Ausgänge

Sie können diese Ein-/Ausgänge verwenden für Betten, WC, Zimmer, Anwesenheiten.

Jeder Ein-/Ausgang mit Leitungsüberwachung, Anschlussmöglichkeit für Beruhigungslampe und Abstellmöglichkeit. 2 Linien mit Summerausgang.

#### 5 Ausgänge für weitere LED-Signalleuchten

#### 2 Ausgänge für Summer der Anwesenheitstaster

#### 1 RS-485-Bus zum Anschluss dieser Komponenten:

- Max. 4 LED-Signalleuchten ohne Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4100S

Die LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S, können Sie nicht an den RS-485-Bus anschließen.

- Max. 4 Zellenterminals

- Max. 4 IR- oder Funksensoren



#### Nur Anschluss an Parallelausgänge oder RS-485-Bus

Sie können nicht gleichzeitig Komponenten an die Parallelausgänge der Zimmerelektronik *und* den RS-485-Bus anschließen.

Sie können die Komponenten nur *entweder* an die Parallelausgänge *oder* an den RS-485-Bus anschließen.

#### Notbetrieb (ECS)

Informationen zum Anschluss an den NC-Switch für den Notbetrieb (ECS) finden Sie in Abschnitt 4.73 „EZ.130.7660, NC-Switch, 24 Ports“ auf Seite 323.

#### Bestandteile des Sets EZ.138.4300S

- 1 Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle
- 1 Tragrahmen für Zimmer-Signalleuchte, weiß, tief
- 2 Klemme, schraubenlos, 4-polig, Raster 3,5 mm, grün
- 6 Klemme, schraubenlos, 6-polig, Raster 3,5 mm, grün

### 4.94.2 Sicherheitshinweise

#### VORSICHT: Komponenten mit metallischer Oberfläche an Potenzialausgleich anschließen

Schließen Sie alle Komponenten mit metallischer Oberfläche (z.B. Zellenterminal) an den Potenzialausgleich der Station an.

Andernfalls können Patienten bei einer Sabotage der Frontplatte der Komponente gefährdet werden.

#### Verwendung der Ruflinien und Konfiguration in ZETLON

Wenn Sie Ruflinien für besondere Zwecke verwenden (Sabotagekontakt, Pflichtlicht, Ruhekontakt), muss dies entsprechend in der Konfigurationssoftware ZETLON konfiguriert werden.



### 4.94.3 Installation und Anschluss

Die Montage der Zimmerelektronik und der LED-Signalleuchte ohne Elektronik erfolgt vorzugsweise auf einer Einbaudose E1. Bei nur wenigen angeschlossenen Leitungen kann auch eine Schalterdose S1 verwendet werden.

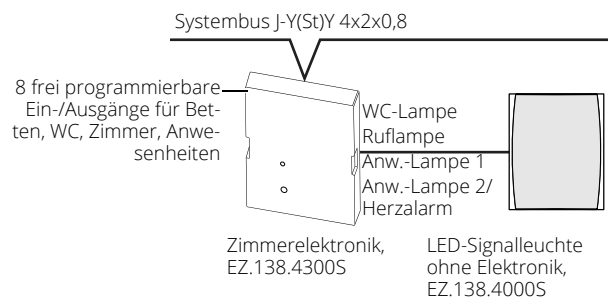
#### So montieren Sie die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle

- 1 Manteln Sie das bzw. die Kabel in der Dose ab, wenn noch nicht geschehen. Beachten Sie dabei Abschnitt 2 „Wichtige Hinweise“ auf Seite 15.
- 2 Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte aller Kabel mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
- 3 Schieben Sie die Adern durch die quadratische Aussparung im Tragrahmen.
- 4 Befestigen Sie den Tragrahmen mit Schrauben auf der Einbaudose.
- 5 Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren).
- 6 Prüfen Sie die Verdrahtung (siehe auch Systembeschreibung und Planungshinweise von EZ CALL IP, Dok.-Nummer EZ.950.3002D, Abschnitt 7 „Leitungsnetz“).
- 7 Stecken Sie die Klemmenblöcke nach den Angaben der Anschlusspläne auf die Kontaktstifte der Leiterplatte.
- 8 Schnappen Sie die Zimmerelektronik mit leichtem Druck in den Tragrahmen ein.

#### So nehmen Sie das Gehäuse vom Tragrahmen ab

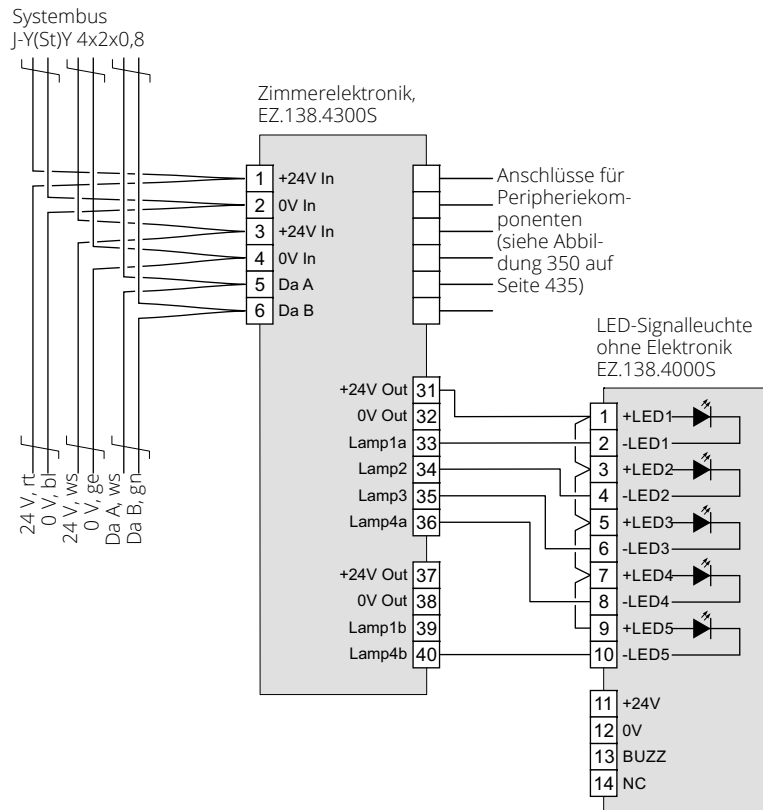
- 1 An den beiden längeren Seiten befinden sich in der Mitte Schlitz, in denen jeweils ein Schnapphaken erkennbar ist.  
Drücken Sie mit einem Schraubendreher auf einer Seite den Schnapphaken zur Gehäusemitte und heben Sie dabei das Gehäuse etwas an.
- 2 Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite und nehmen Sie das Gehäuse vollends ab.

#### Blockschaltbild in Anlagen ohne Sprechen



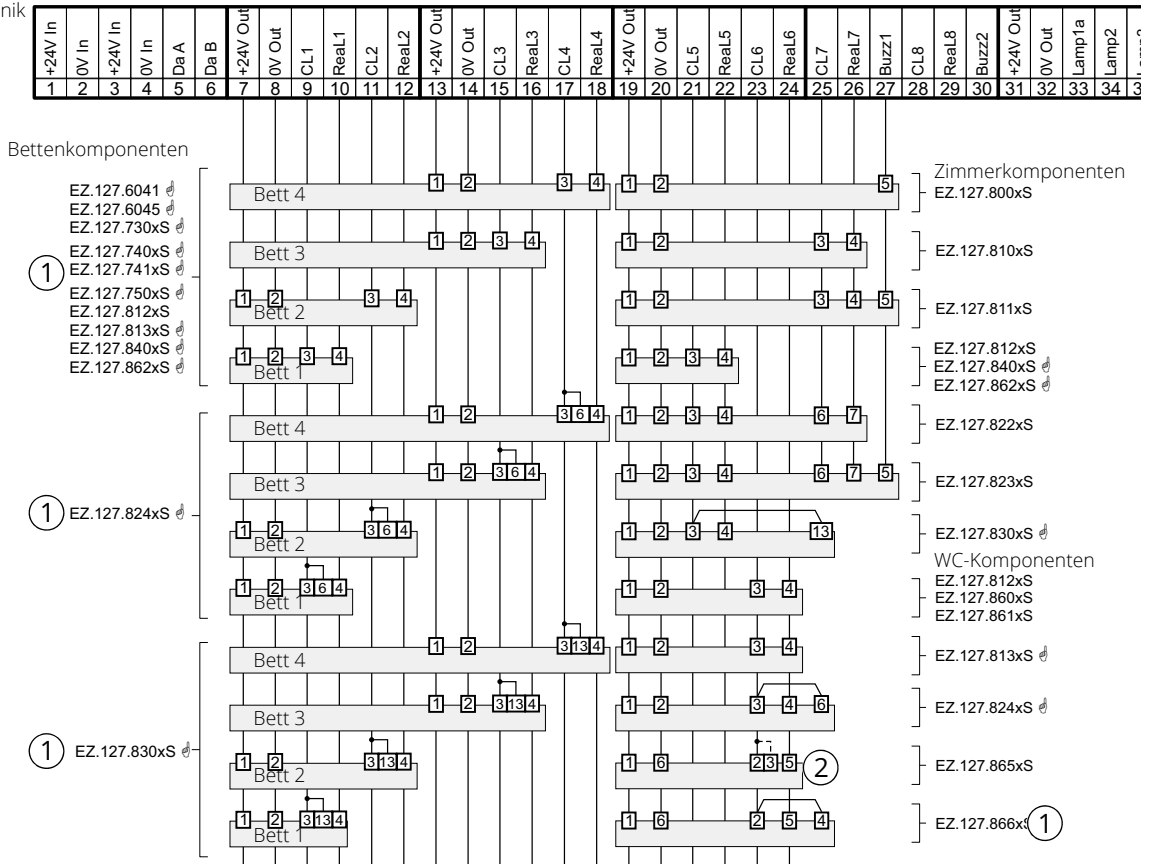
**Abb. 348:** Blockschaltbild der Zimmerelektronik, EZ.138.4300S, in Anlagen ohne Sprechen

**Anschlussplan in Anlagen ohne Sprechen**



**Abb. 349:** Anschlussplan der Zimmerelektronik, EZ.138.4300S, in Anlagen ohne Sprechen

Zimmerelektronik



**Abb. 350:** Anschluss von Peripheriekomponenten an die Zimmerelektronik EZ.138.4300S, Anlagen ohne Sprechen, Beispiel mit 4 Bettenlinien, 1 Zimmerlinie, 1 WC-Linie, 2 Anwesenheitslinien. Sie können diese Linien jedoch an jeden der 8 Eingänge anschließen, da die Ein-/Ausgänge frei programmierbar sind.

Beachten Sie: Verbinden Sie die Beidrähte aller Kabel der Zimmerelektronik mit einer gemeinsamen Klemme.

1 – Bei diesen Komponenten müssen Sie an der gleichen Ruflinie für mehrere Funktionen unterschiedliche Rufspannungen verwenden.

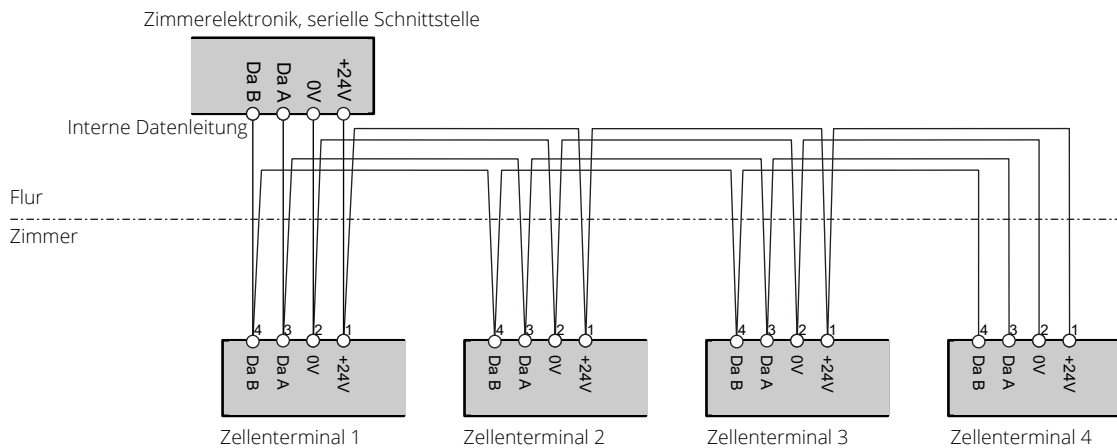
Sie dürfen also beispielsweise an einer Ruflinie nicht gleichzeitig einen Arztuftaster mit 24 V und einen Abstelltaster mit 24 V betreiben!

2 – Schließen Sie entweder Klemme 2 (10 V) oder 3 (24 V) des Zugtasters an die Ruflinie an.

**Anschluss eines Zellenterminals**

Sie können maximal 4 Zellenterminals an eine Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S, anschließen.

Weitere Informationen zum Zellenterminal finden Sie in Abschnitt 4.79 „EZ.135.2012/EZ.135.2022/EZ.135.2032, Zellenterminal, Ruf, Licht, Radio“ auf Seite 365.

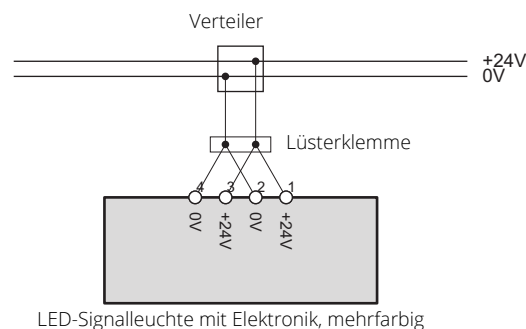


**Abb. 351:** Anschluss von maximal 4 Zellenterminals an eine Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S. Die Zellenterminals können in einem Zimmer (bei 4 Personen in einem Zimmer) oder in mehreren Zimmern montiert werden. Dabei kann jedoch nur 1 Schlüsselschalter und 1 Signalleuchte an eine Zimmerelektronik angeschlossen werden. Einige Komponenten können Sie statt an der Zimmerelektronik auch am Zellenterminal anschließen.

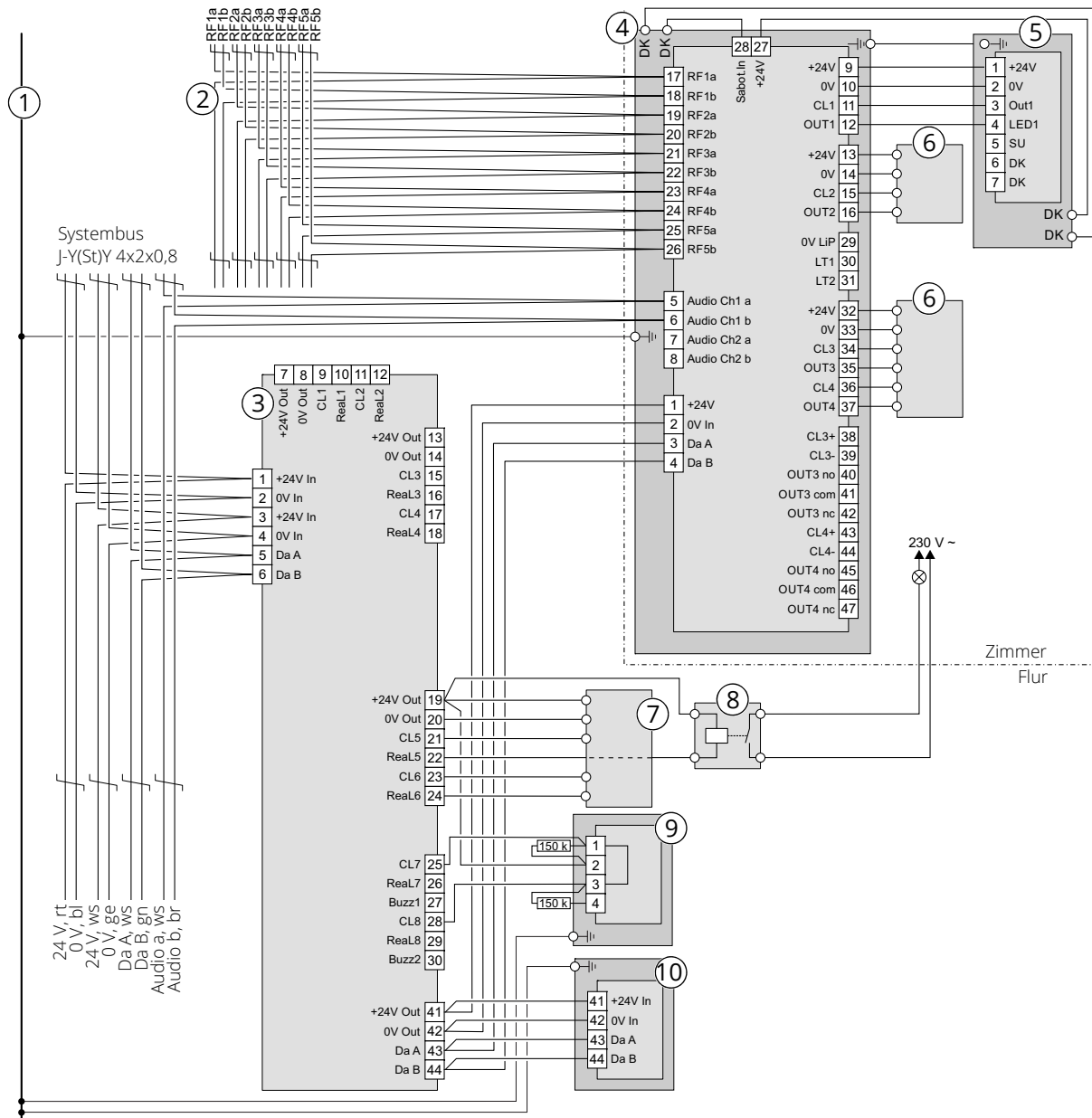


### Verteiler bei Stromversorgung, Radiokanälen und Potenzialausgleich

Normalerweise sollen die Kabel der Stromversorgung, der Radiokanäle und des Potenzialausgleichs zur Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle bzw. zum Zellenterminal durchverbunden werden. Sie können stattdessen auch Verteiler montieren und nur Stichleitungen zu den Komponenten verlegen (Beispiel für Stromversorgung siehe Abbildung 339).



**Abb. 352:** Stromversorgung mit Verteiler und Abzweigkabel, Kabel für die Stromversorgung: NYM, Querschnitt: 1,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>.



**Abb. 353:** Anlagen mit Sprechen: Anschluss der Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S, des Zellenterminals und verschiedener Komponenten (Anschlussbeispiel)

1 – Potenzialausgleich der Station

2 – Radiokanäle

3 – Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S

4 – Zellenterminal mit Lichttaste und Radio (Beispiel); schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich der Station an; Anschluss des Sabotagekontakts (DK ist Deckelkontakt)

5 – Ruftaster, vandalensicher; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich des Wachbereichs an; Sabotagekontakte in Ruflinie eingeschleift

6 – Eingang und Ausgang sind nicht galvanisch getrennt, potenzialfreier Anschluss nötig; beispielsweise für Haftraumtüberwachung; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

7 – Anschluss z.B. für Druckknopfmelder Hausalarm, Alarmschleife, Türüberwachung

8 – Lichtanschluss über Relais für die Funktion Pflichtlicht; der Eingang muss in ZETLON entsprechend konfiguriert sein; bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 Trennung mit 2 x MOPP

9 – Anwesenheits-Schlüsselschalter für 2 Anwesenheiten, Überwachungswiderstand für jede Anwesenheit 150 kΩ; schließen Sie das metallische Gehäuse an den Potenzialausgleich der Station an

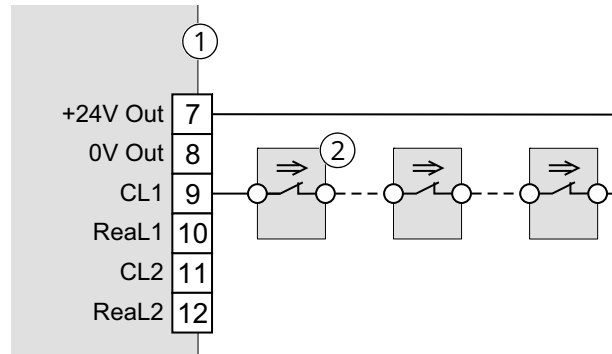
10 – Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4100S, mit vandalensicherer Sicherheitsabdeckung (optional); schließen Sie die Sicherheitsabdeckung an den Potenzialausgleich der Station an

## Sabotagelinie

Sabotagekontakte können unterschiedlich angeschlossen werden:

- In eine Ruflinie eingeschleift.
- Potenzialfrei herausgeführt und einzeln oder mit anderen Sabotagekontakten in Serie an Sabotageeingang der Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S, angeschlossen (siehe Abbildung 354).

Sie können hier auch den Sabotagekontakt eines Ruftasters oder der Sicherheitsabdeckung für die Signalleuchte anschließen.



**Abb. 354:** Anschluss von Sabotagekontakten an die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S

1 – Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S

2 – Sabotagekontakte, in Serie angeschlossen

## Lichtsteuerung und Pflichtlicht

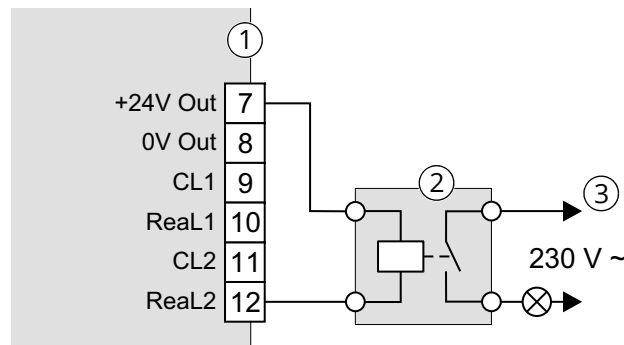
Das Zimmerlicht können Sie auf verschiedene Arten einschalten:

- Mit dem Lichttaster des Zellenterminals.
- Mit einem Lichttaster, der an die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S, angeschlossen ist. Siehe Abschnitt 4.83 „EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster“ auf Seite 390.
- Mit einer Anwesenheit, wenn in der Konfigurationssoftware ZETLON für die Anwesenheit die Funktion Pflichtlicht aktiviert ist.

Bei der Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle kann das Pflichtlicht nicht mit mediGraph eingeschaltet oder aktiviert werden.

Wenn Sie das Zimmerlicht mit dem Lichttaster des Zellenterminals oder mit einer Anwesenheit einschalten wollen:

Schließen Sie das Zimmerlicht über ein Relais an die Zimmerelektronik, serielle Interface, an (siehe Abbildung 355). Wenn Sie die Funktion Pflichtlicht nicht benötigen, können Sie auch einen Stromstoßschalter verwenden.



**Abb. 355:** Anschluss von Haftraumlicht an die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S  
 1 – Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S  
 2 – Stromstoßschalter oder Relais (bei Pflichtlicht nur Relais)  
 3 – Lichtanschluss

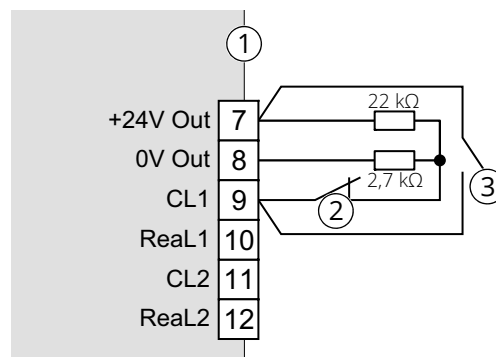
## Ruf mit Ruhekontakt auslösen

Sie können einen Ruf auch mit einem Ruhekontakt auslösen. Die Ruflinie muss in der Konfigurationssoftware ZETLON als Ruhekontakt konfiguriert werden.

Um den Ruf abzustellen, haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Schalter (statischer Eingang)
  - Um einen statischen Ruf abzustellen, schließen Sie den Ruhekontakt. Eine Abstelltaste ist nicht nötig.
- Taster (dynamischer Eingang, Impuls)
  - Um einen dynamischen Ruf abzustellen, drücken Sie die Abstelltaste. Eine weitere Abstelltaste einer anderen Ruflinie ist nicht nötig.

Siehe Abbildung 356.



**Abb. 356:** Anschluss eines Ruhekontakts an die Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S  
 1 – Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S  
 2 – Ruhekontakt  
 3 – Abstelltaster, nur nötig bei dynamischem Ruf

Zustand (statischer Ruf)	Spannung
Ruhekontakt offen, Ruf	0 bis 0,7 V
Ruhekontakt geschlossen, Ruhelage	0,7 bis 3,3 V
Ruf zurückstellen	3,3 bis 26 V

**Tab. 166:** Spannung bei statischem Ruf

**Anschluss eines  
Türöffners für NCS  
Touch**

Damit ein Türöffner mit dem NCS Touch gesteuert werden kann, schließen Sie einen Ruftaster an eine Ruflinie der Zimmerelektronik (außer Ruflinie von Bett 4) an. Schließen Sie ein Relais (max. 3 W) an die Beruhigungslampe der Ruflinie von Bett 4 (Bl Be4, Klemme 12) an.

Schließen Sie bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 das Relais über einen Adapter mit 2 x MOPP an.

Wenn mit dem Ruftaster ein Ruf ausgelöst wird, erscheint die Taste TÜR im Display des NCS Touch.

Wenn diese Displaytaste gedrückt wird, wird die Beruhigungslampe von Ruflinie von Bett 4 für mindestens 2 Sekunden aktiviert.



## 4.95 EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul

### 4.95.1 Beschreibung

Mit dem Ein-/Ausgabemodul können Sie Stations-, Gruppen- oder Richtungs-Signalleuchten und Sammel-Signalleuchten ansteuern. Weitere Informationen zu den Signalleuchten siehe Tabelle 167 auf Seite 441.

Das Ein-/Ausgabemodul besitzt folgende Eigenschaften:

- Ansteuerung von:
  - Externe Leistungsrelais
  - Bis zu 5 Stations-, Gruppen- oder Richtungs-Signalleuchten und bis zu 5 Sammel-Signalleuchten für Anwesenheiten, WC-Ruf und Ruf (bei entsprechender Konfiguration)
  - Summer, Personensuchanlagen (PSA) oder Schnittstellen zu anderen Anlagen
- 11 Programmierbare Ausgänge, z.B.:
  - 5 Lampenausgänge (Station/Gruppe 1 bis 5)/10 W
  - 1 Sammelausgang/10 W
  - 3 Rufausgänge (Ruf, Notruf, Alarm)/3 W
  - 2 Statische Ausgänge (Störung, Summerrufnachsending)/10 mA

Die Funktion der Ausgänge des Ein-/Ausgabemoduls für die Signalleuchten hängt von der Konfiguration in ZETLON ab. Siehe Tabelle 167.

Signalleuchte	Erklärung
Gruppen- und Stations-Signalleuchte	Eine Signalleuchte mit je einer Nummernlampe für die einzelnen Stationen oder Pflegegruppen. Die Signalleuchte zeigt die Rufkategorie mit verschiedenen Blinkfrequenzen an.
Richtungs-Signalleuchte	Eine Signalleuchte, die mit einem Leuchtpfeil die Richtung anzeigt, aus der ein Ruf kommt.
Gruppen- und Stations-sammel-Signalleuchte	Eine gemeinsame Signalleuchte mit Lampen für Anwesenheit 1 und 2, WC-Rufe und andere Rufe. Die Sammel-Signalleuchte kann den Ruf mit der höchsten Kategorie oder Priorität in der Pflegegruppe oder Station und Anwesenheiten anzeigen.
Richtungssammel-Signalleuchte	Eine Signalleuchte mit Lampen für Anwesenheit 1 und 2, WC-Rufe und andere Rufe für nur eine Richtung. Sie zeigt den Ruf mit der höchsten Kategorie oder Priorität an. Da eine Richtungssammel-Signalleuchte nur Rufe aus einer einzigen Richtung signalisiert, kann das Pflegepersonal sofort erkennen, wo der Ruf herkommt.

**Tab. 167:** Typen der Signalleuchten

Die Typen der Signalleuchten legen Sie bei der Konfiguration des Ein-/Ausgabemoduls in der Konfigurationssoftware ZETLON fest.

### Notbetrieb (ECS)

Informationen zum Anschluss an den NC-Switch für den Notbetrieb (ECS) finden Sie in Abschnitt 4.73 „EZ.130.7660, NC-Switch, 24 Ports“ auf Seite 323.

- Bestandteile des Sets**
- 1 Tragrahmen für Zimmer-Signalleuchte, weiß, tief
  - 1 Ein-Ausgabemodul
  - 2 Halteblock für Hutschiene
  - 16 Anreihbare Klemmen, 1-polig

## 4.95.2 Sicherheitshinweise

### **WARNUNG: Sicherheitstransformatoren nach EN 61558-2-6**

Für Rufanlagen, die nicht die Anforderungen der DIN VDE 0834 erfüllen müssen: Verwenden Sie für zusätzliche Signalleuchten unter allen Umständen nur Sicherheitstransformatoren nach EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6)!

Andernfalls können höhere Spannungen in der Rufanlage auftreten. Patienten oder das Personal können einen elektrischen Schlag erhalten. Die Rufanlage kann in Brand geraten.

### **VORSICHT: Kurzschlusschutz bei Querschnittsverringern**

Der angegebene Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> für die Signalleuchten-Stromkreise reicht für den Kurzschlusschutz in Verbindung mit einer 4 A-Sicherung aus.

Bei längeren Leitungen können wegen des Spannungsabfalls auch größere Leitungsquerschnitte erforderlich werden.

Sorgen Sie bei Querschnittsverringern für einen sicheren Kurzschlusschutz, vor allem in Verbindung mit großen Transformatoren!

Andernfalls kann die Rufanlage in Brand geraten.

## 4.95.3 Installation und Anschluss

### **Montage**

Montieren Sie das Ein-/Ausgabemodul auf eine Schalterdose S1. Sie können auch eine Einbaudose E1 verwenden.

Mit Hilfe des Halteblocks für Hutschiene ist auch die Befestigung auf eine Standard-DIN-Hutschiene 35 x 7,5 mm möglich.

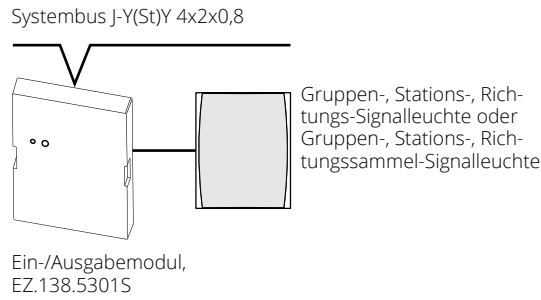
### **So montieren Sie das Ein-/Ausgabemodul**

- 1 Befestigen Sie den Tragrahmen auf der Einbaudose.
- 2 Schließen Sie die Adern an der Komponente an (siehe Abschnitt „So schließen Sie das Ein-/Ausgabemodul an“).
- 3 Setzen Sie die Komponente mit vorsichtigem Druck auf den Tragrahmen. Achten Sie hierbei darauf, dass keine Adern eingeklemmt werden.

### **So schließen Sie das Ein-/Ausgabemodul an**

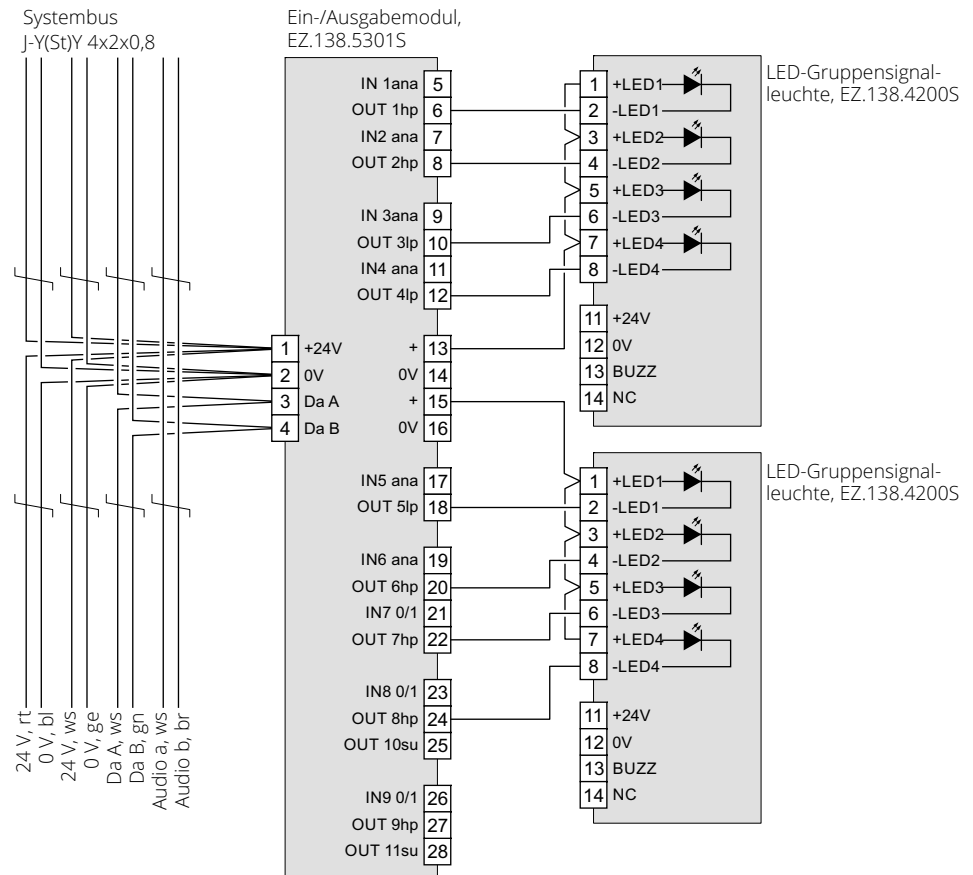
- 1 Den Anschluss des Ein-/Ausgabemoduls zeigt Abbildung 358 auf Seite 443.
- 2 Fügen Sie die mitgelieferten anreihbaren Klemmen zu Blöcken zusammen und schließen Sie die Leitungen entsprechend der Abbildung an.  
Stecken Sie die Adern in die Klemmen entsprechend den Anschlussplänen (ca. 6 mm abisolieren).
- 3 Anschließend stecken Sie die Klemmenblöcke auf die Kontaktstifte der Komponenten auf.
- 4 Beachten Sie folgende wichtige Punkte:
  - Verbinden Sie in der Dose die Beidrähte des ankommenden und des abgehenden Systembuskabels mit einer Zusatzklemme Z. Halten Sie die Beidrähte kurz und isolieren Sie sie.  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.
  - Verbinden Sie die Audioleitungen des Systembusses ebenfalls in der Dose unter dem Ein-/Ausgabemodul mit zusätzlichen Klemmen (Na und Nb).

**Blockschaltbild, Ein-/Ausgabemodul direkt angeschlossen an Leuchte**



**Abb. 357:** Blockschaltbild des Set - Ein-/Ausgabemodul, Ein-/Ausgänge S1, Universalmodul direkt angeschlossen an Leuchte

**Anschlussplan, Ein-/Ausgabemodul direkt angeschlossen an Leuchte**



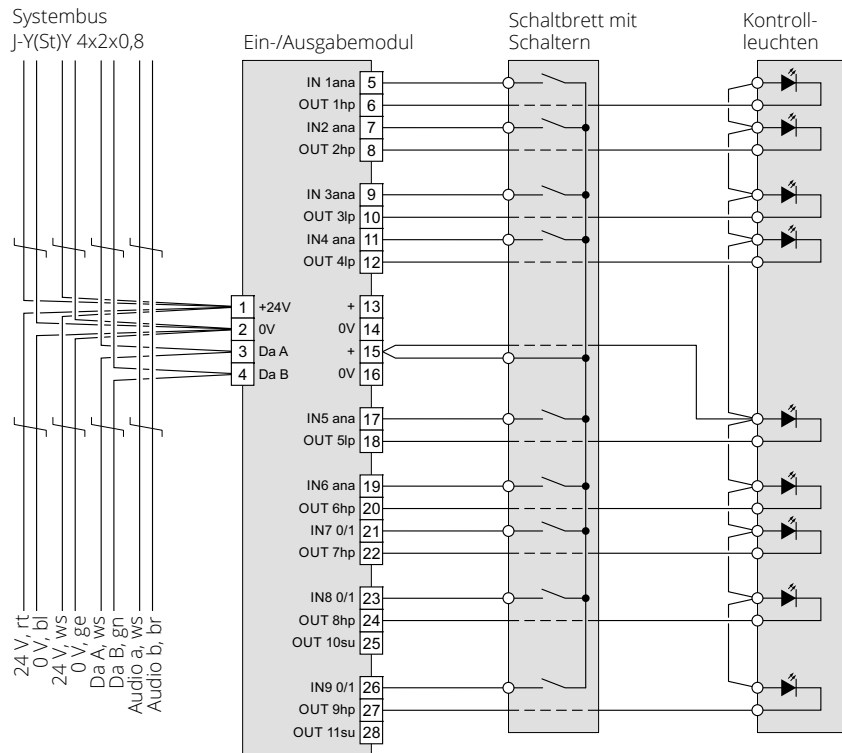
**Abb. 358:** Anschlussplan des Ein-Ausgabemoduls, EZ.138.5301S, Universalmodul direkt angeschlossen an Leuchte

### Anschlussplan bei Konfiguration als Schichtumschalter

Wenn das Ein-/Ausgabemodul in der Konfigurationssoftware ZETLON als Schichtumschalter konfiguriert ist, können Sie Zusammenschaltungen umschalten. Sie können auch mehrere Zusammenschaltungen auf einmal umschalten.

Schließen Sie dazu an das Ein-/Ausgabemodul ein Schaltbrett mit Schaltern und Kontrollleuchten an. Sie können so maximal 9 Schichten schalten. Den aktuellen Zustand sehen Sie an den Kontrollleuchten. Siehe dazu Abbildung 359.

Siehe auch die Bedienungsanleitung der Konfigurationssoftware ZETLON, EZ.950.5002D.



**Abb. 359:** Anschlussplan bei Konfiguration des Ein-/Ausgabemoduls als Schichtumschalter, Beispiel

## 4.96 EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig

### 4.96.1 Beschreibung

Flurdisplay, für Wandmontage, einseitig.  
Das Outputmodul ist bereits eingebaut.  
Das Flurdisplay kann auch an der Decke montiert werden.



#### Outputmodul nicht selbst montieren

Das Outputmodul ist beim Set bereits im Flurdisplay montiert. Montieren Sie das Outputmodul nicht selbst im Flurdisplay.

Andernfalls können Sie das Outputmodul beschädigen.

#### Bestandteile des Sets

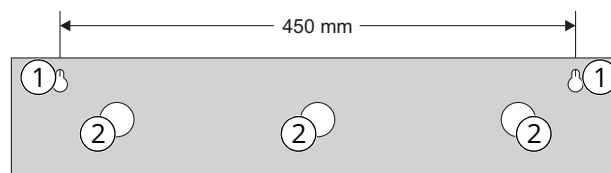
1	Flurdisplay, einseitig	
1	Outputmodul RS-232	EZ.130.697
10	Anreihbare Klemme, 1-polig	

#### Zubehör

1	Deckenpendelsatz, für Flurdisplay, lang	EZ.130.5750
	oder Wandbefestigung, für Flurdisplay	EZ.130.5760
	oder Deckenbefestigung, für Flurdisplay, kurz	EZ.130.5770

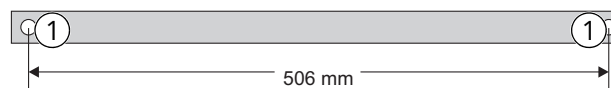
### 4.96.2 Installation und Anschluss

#### Montage



**Abb. 360:** Rückseite des Flurdisplays

1 – Löcher für die Befestigung an der Wand, Durchmesser der Löcher 12 mm  
2 – Kabeleinführung, Durchmesser der Löcher 29 mm



**Abb. 361:** Oberseite des Flurdisplays

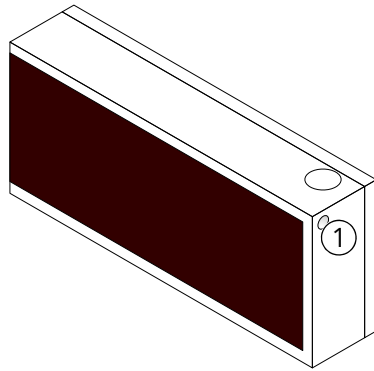
1 – Löcher für die Befestigung des Flurdisplays mit Deckenpendel oder Deckenbefestigung an der Decke

Kabeleinführung über das Deckenpendel oder die Deckenbefestigung, Durchmesser der Löcher 13 mm.

Das Deckenpendel können Sie an dem Ende ohne Gewinde mit einer Säge kürzen.

An den beiden Stirnseiten des Flurdisplays sind Spreiznieten eingesetzt, um das Flurdisplay zu verschließen. Sie erkennen die Spreiznieten an der Wölbung. Siehe Abbildung 362.

Um das Flurdisplay zu öffnen, ziehen Sie auf den beiden Stirnseiten mit den Fingernägeln zuerst den vorgewölbten Treibstift heraus und danach die Spreizniete. Klappen Sie dann das Flurdisplay auf.

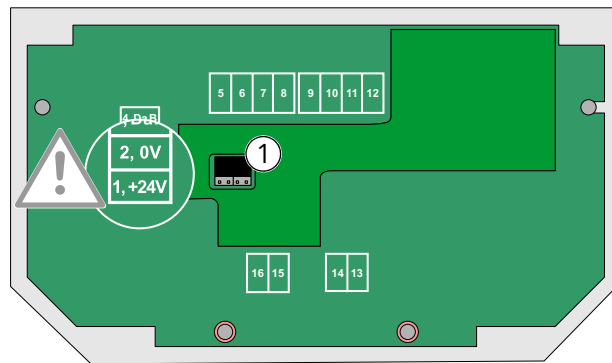


**Abb. 362:** Stirnseite des Flurdisplays mit Spreiznieten

1 – Ziehen Sie auf den beiden Stirnseiten des Flurdisplays den vorgewölbten Treibstift und danach die Spreizniete heraus. Klappen Sie dann das Flurdisplay auf.

## Anschluss

Schließen Sie das Flurdisplay an wie in Abbildung 364 auf Seite 447 gezeigt.



**Abb. 363:** Leiterplatte des Outputmoduls

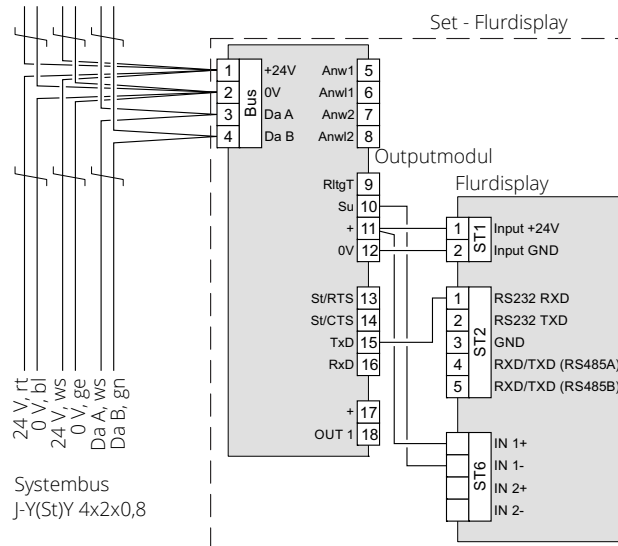
1 – Jumper J23 und J24



## ACHTUNG

Wenn 24 V und 0 V beim Anschluss an das Outputmodul vertauscht werden, wird das LED-Display zerstört.

Beachten Sie den Anschluss von 24 V und 0 V an das Outputmodul. Siehe Abbildung 363 und 364.



**Abb. 364:** Anschluss des Flurdisplays  
Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

### 4.96.3 Konfiguration

#### Jumper auf dem Outputmodul

Jumper	Bedeutung	Jumperstellung
J23 und J24	Datenübertragung über RS-232 oder RS-485.	2-3 und 5-6 gesteckt: RS-232 (voreingestellt). 1-2 und 4-5 gesteckt: RS-485.

**Tab. 168:** Jumpereinstellungen beim Outputmodul

#### Jumper auf dem Flurdisplay

Jumper	Bedeutung	Jumperstellung
JP1, 1-2	Abschlusswiderstand für RS-485A. Nötig, wenn Outputmodul am Ende des RS-485-Busses ist.	Gesteckt: Abschlusswiderstand aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.
JP1, 3-4	Abschlusswiderstand für RS-485B. Nötig, wenn Outputmodul am Ende des RS-485-Busses ist.	Gesteckt: Abschlusswiderstand aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.
JP1, 5-6	Nicht verwendet.	

**Tab. 169:** Jumpereinstellungen beim Flurdisplay

#### DIP-Schalter auf dem Flurdisplay

Der DIP-Schalter auf dem Flurdisplay wird nicht benötigt. Ändern Sie die Einstellung nicht.

## 4.97 EZ.138.5701S, Flurdisplay, doppelseitig

### 4.97.1 Beschreibung

Flurdisplay, für Deckenmontage, doppelseitig.  
Das Outputmodul ist bereits eingebaut.



#### Outputmodul nicht selbst montieren

Das Outputmodul ist beim Set bereits im Flurdisplay montiert. Montieren Sie das Outputmodul nicht selbst im Flurdisplay.

Andernfalls können Sie das Outputmodul beschädigen.

#### Bestandteile des Sets

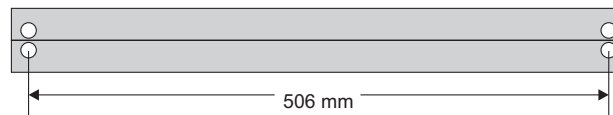
1 Flurdisplay, doppelseitig	
1 Outputmodul RS-232	EZ.130.697
10 Anreihbare Klemme, 1-polig	

#### Zubehör

1 Deckenpendelsatz, für Flurdisplay, lang	EZ.130.5750
oder Deckenbefestigung, für Flurdisplay, kurz	EZ.130.5770

### 4.97.2 Installation und Anschluss

#### Montage

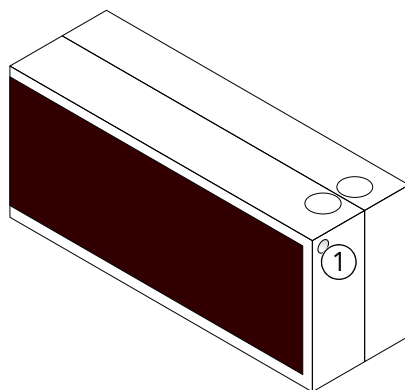


**Abb. 365:** Oberseite des Flurdisplays

1 – Löcher für die Befestigung des Flurdisplays mit Deckenpendel an der Decke  
Kabeleinführung über die Deckenbefestigung, Durchmesser der Löcher 13 mm.  
Das Deckenpendel können Sie an dem Ende ohne Gewinde mit einer Säge kürzen.

An den beiden Stirnseiten des Flurdisplays sind Spreiznieten eingesetzt, um das Flurdisplay zu verschließen. Sie erkennen die Spreiznieten an der Wölbung. Siehe Abbildung 366.

Um das Flurdisplay zu öffnen, ziehen Sie auf den beiden Stirnseiten mit den Fingernägeln zuerst den vorgewölbten Treibstift heraus und danach die Spreizniete. Klappen Sie dann das Flurdisplay auf.



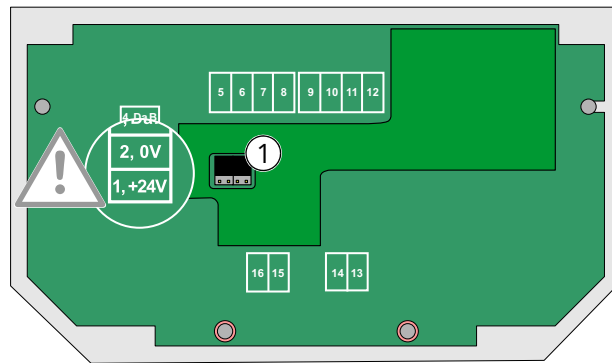
**Abb. 366:** Stirnseite des Flurdisplays mit Spreiznieten

1 – Ziehen Sie auf den beiden Stirnseiten des Flurdisplays den vorgewölbten Treibstift und danach die Spreizniete heraus. Klappen Sie dann das Flurdisplay auf.



## Anschluss

Schließen Sie das Flurdisplay an wie in Abbildung 368 auf Seite 449 gezeigt.



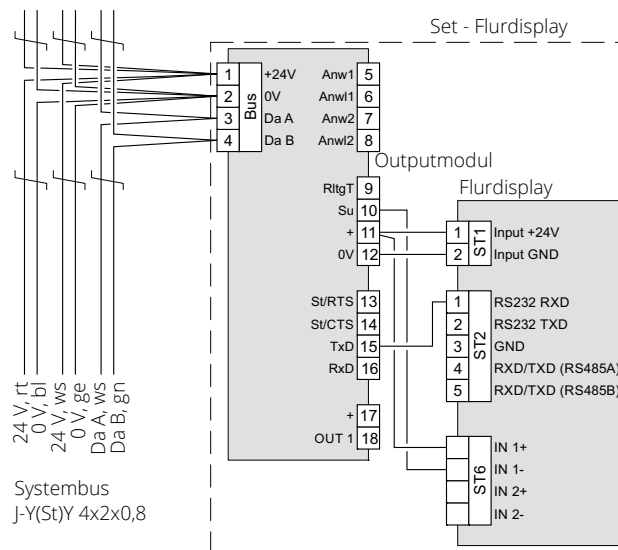
**Abb. 367:** Leiterplatte des Outputmoduls  
1 – Jumper J23 und J24



## ACHTUNG

Wenn 24 V und 0 V beim Anschluss an das Outputmodul vertauscht werden, wird das LED-Display zerstört.

Beachten Sie den Anschluss von 24 V und 0 V an das Outputmodul. Siehe Abbildung 367 und 368.



**Abb. 368:** Anschluss des Flurdisplays

Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.

### 4.97.3 Konfiguration

#### Jumper auf dem Outputmodul

Jumper	Bedeutung	Jumperstellung
J23 und J24	Datenübertragung über RS-232 oder RS-485.	2-3 und 5-6 gesteckt: RS-232 (voreingestellt). 1-2 und 4-5 gesteckt: RS-485.

**Tab. 170:** Jumpereinstellungen beim Outputmodul

#### Jumper auf dem Flurdisplay

Jumper	Bedeutung	Jumperstellung
JP1, 1-2	Abschlusswiderstand für RS-485A. Nötig, wenn Outputmodul am Ende des RS-485-Busses ist.	Gesteckt: Abschlusswiderstand aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.
JP1, 3-4	Abschlusswiderstand für RS-485B. Nötig, wenn Outputmodul am Ende des RS-485-Busses ist.	Gesteckt: Abschlusswiderstand aktiviert (voreingestellt). Nicht gesteckt: Abschlusswiderstand deaktiviert.
JP1, 5-6	Nicht verwendet.	

**Tab. 171:** Jumpereinstellungen beim Flurdisplay

#### DIP-Schalter

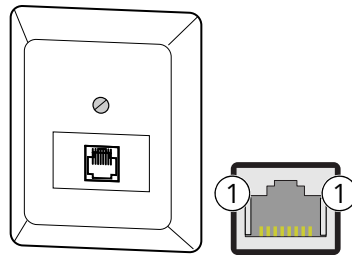
Der DIP-Schalter auf dem Flurdisplay wird nicht benötigt. Ändern Sie die Einstellung nicht.

## 4.98 EZ.700.021, Programmier-Anschlussdose RJ45, LON

### 4.98.1 Beschreibung

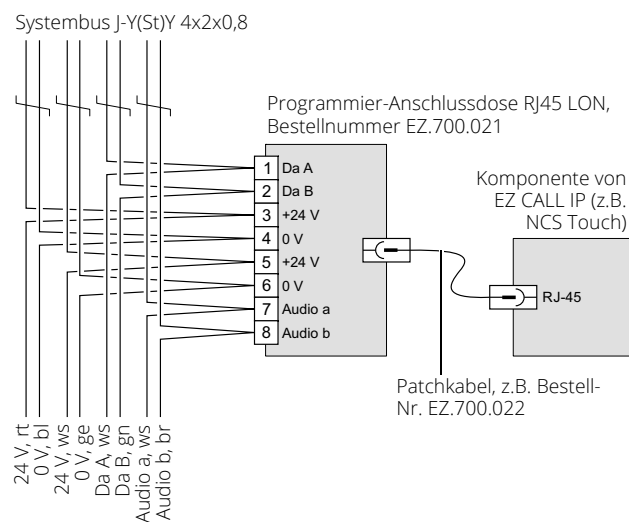
Anschlussdose für den Anschluss von Komponenten von EZ CALL IP (z.B. NCS Touch) an den Systembus.

### 4.98.2 Installation und Anschluss



**Abb. 369:** Programmier-Anschlussdose RJ45, LON

1 – Wenn Sie ein Patchkabel mit breiten Steckern verwenden, entfernen Sie die Kunststoffplättchen rechts und links in der Buchse.



**Abb. 370:** Anschluss Komponente von EZ CALL IP (z.B. NCS Touch) an die Programmier-Anschlussdose RJ45, LON

Schließen Sie den Beidraht der Kabel an, wie in Abschnitt 2.11 „Kabel und Beidrähte (Kabelabschirmungen)“ auf Seite 21 erklärt. Beachten Sie die Hinweise.



#### Anschlussdose markieren

Markieren Sie die Anschlussdose so, dass Anwender keine externen Geräte (z.B. PC) an diese Anschlussdose anschließen.

Bei Rufanlagen nach DIN VDE 0834 müssen externe Geräte mit 2 x MOPP getrennt sein.

## 4.99 EF005901D, Relais RE

### 4.99.1 Beschreibung

Relais zur galvanischen Trennung einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 von externen Geräten und Anlagenteilen mit 2 x MOPP.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung von 230 V mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834
- Anschluss:
  - 3 Neutralleiter N
  - 2 Außenleiter L
  - 1 Arbeitskontakt I
  - 1 Ruhekontakt 0
  - 1 Steuerleitung (2-polig)

#### Technische Daten

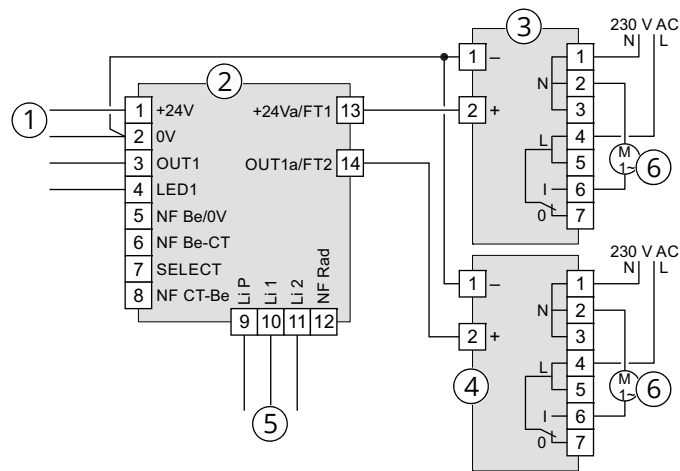
- Betriebsspannung: 150-250 V, 50 Hz oder 100 bis 220 V, 60 Hz
- Nennschaltleistung: 6 A/250 V AC, Glüh- und Leuchtstofflampen: 1000 W
- Leistungsaufnahme: 0,75 VA
- Steckklemmanschluss 7-polig für Drähte bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Abziehbare Buchsenklemme 2-polig für die Steuerleitung
- Abmessungen (BxHxT): 85 x 32 x 42 mm
- Gewicht: 55 g
- Umgebungstemperatur: 0 bis 50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 85 %, nicht kondensierend
- Länge der Steuerleitung: max. 100 m
- Montage: Schraubbefestigung in MVE

### 4.99.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie das Relais RE

- 1 Prüfen Sie, ob das Komponente, an die Sie das Relais RE anschließen wollen, spannungslos ist.
- 2 Isolieren Sie die Kabel 6 mm ab. Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Komponente).
- 3 Kontrollieren Sie die Funktion der Komponente.

## Anschluss für Rollo- steuerung



**Abb. 371:** Anschluss von Relais für Sonderfunktionen, z.B. Rollos, an Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig

- 1 – Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik oder Zimmerelektronik
- 2 – Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig
- 3 – Relais RE für Rollosteuerung, selbstversorgt
- 4 – Relais RE für Rollosteuerung, selbstversorgt
- 5 – Anschluss von Betten- und Raumlicht
- 6 – Motor für Rollo

## 4.100 EF005909, Relais R24/16P

### 4.100.1 Beschreibung

Relais zur galvanischen Trennung einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 von externen Geräten und Anlagenteilen mit 2 x MOPP.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung von 230 V mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834
- Anschluss:
  - 4 Arbeitskontakt (Klemmen 3/4 – 5/6)
  - 4 Ruhekontakt (Klemmen 1/2 – 5/6)
  - 1 Steuerleitung (2-polig)
- Geeignet auch für parallelkompensierte Geräte

#### Technische Daten

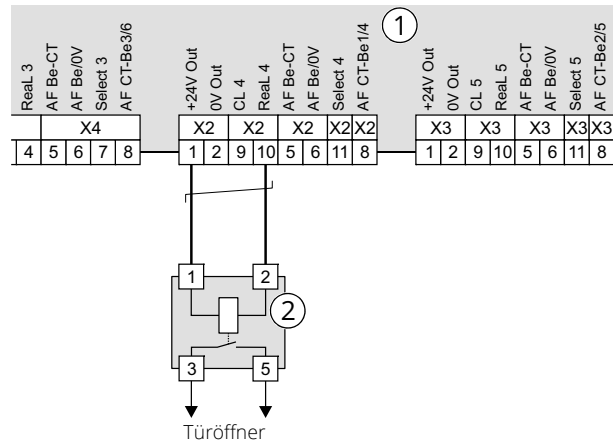
- Nennspannung: max. 230 V AC
- Nennstrom: max. 16 A
- Steuerspannung: 24 V ungepolt
- Leistungsaufnahme: 0,4 W
- Steckklemmanschluss 6-polig für Drähte bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Abziehbare Buchsenklemme 2-polig für die Steuerleitung
- Abmessungen (BxHxT): 85 x 32 x 42 mm
- Gewicht: 55 g
- Umgebungstemperatur: 0 bis 50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 85 %, nicht kondensierend
- Länge der Steuerleitung: max. 100 m
- Montage: Schraubbefestigung in MVE

### 4.100.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie das Relais R24/16P

- 1 Prüfen Sie, ob die Komponente, an die Sie das Relais R24/16P anschließen wollen, spannungslos ist.
- 2 Verbinden Sie die Kabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Komponente).
- 3 Kontrollieren Sie die Funktion der Komponente.

## Anschluss für Türöffner



**Abb. 372:** Anschluss eines Türöffners über ein Relais R24/16P an das Tür-Kommunikationsterminals LON

1 – KT Touch für Tür, EZ.130.7560

2 – Relais R24/16P für Anschluss des Türöffners

## 4.101 EF005930, Stromstoßschalter RSI

### 4.101.1 Beschreibung

Stromstoßschalter zur galvanischen Trennung einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 von externen Geräten und Anlagenteilen mit 2 x MOPP.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung von 230 V mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834
- Anschluss:
  - 3 Neutralleiter N
  - 2 Außenleiter L
  - 1 Arbeitskontakt I
  - 1 Ruhekontakt 0
  - 1 Steuerleitung (2-polig)
- Länge der Steuerleitung: max. 100 m
- Bei Spannungsausfall < 200 ms bleibt der Schaltzustand erhalten.

#### Technische Daten

- Betriebsspannung: 150-250 V, 50 Hz oder 100 bis 220 V, 60 Hz
- Nennschaltleistung: 6 A/250 V AC, Glüh- und Leuchtstofflampen: 1000 W  
Dauer der Einschaltstromspitze für den Arbeitskontakt max. 100 A für 200 µs; gegebenenfalls müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um diesen Wert einzuhalten.
- Leistungsaufnahme: 0,75 VA
- Steckklemmanschluss 7-polig für Drähte bis 2,5 mm<sup>2</sup>
- Abziehbare Buchsenklemme 2-polig für die Steuerleitung
- Abmessungen (BxHxT): 85 x 32 x 42 mm
- Gewicht: 55 g
- Umgebungstemperatur: 0 bis 50 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 85 %, nicht kondensierend
- Länge der Steuerleitung: max. 100 m
- Montage: Schraubbefestigung in MVE

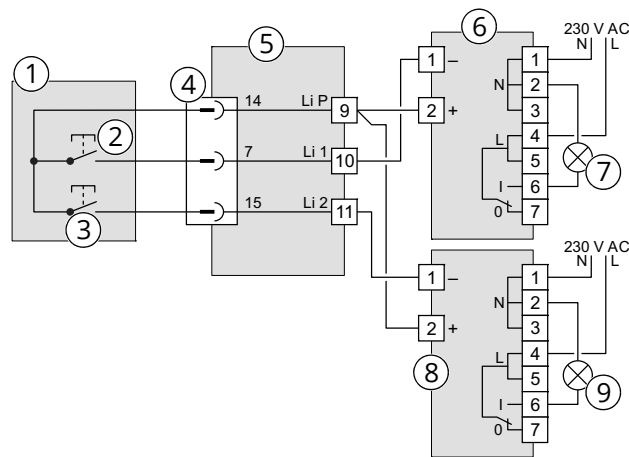
### 4.101.2 Installation und Anschluss

#### So montieren Sie den Stromstoßschalter RSI

- 1 Prüfen Sie, ob die Komponente, an die Sie den Stromstoßschalter RS anschließen wollen, spannungslos ist.
- 2 Isolieren Sie die Kabel 6 mm ab. Verbinden Sie das Installationskabel mit den Klemmen und stecken Sie die Klemmen auf die Leiterplatte (siehe Anschluss bei der verwendeten Komponente).
- 3 Kontrollieren Sie die Funktion der Komponente.



## Anschluss für Lichtsteuerung



**Abb. 373:** Anschluss von Bettenlicht und Raumlicht an Basismodul Steckvorrichtung, 15-polig, EZ.127.05xx

- 1 – Patientenhandgerät mit Lichttasten, Kontaktbelastung max. 24 V/25 mA
- 2 – Taste für Bettenlicht
- 3 – Taste für Raumlicht
- 4 – 15-polige Sub-D-Buchse
- 5 – Basismodul Steckvorrichtung
- 6 – Stromstoßschalter RSI für Bettenlicht, selbstversorgt
- 7 – Bettenlicht
- 8 – Stromstoßschalter RSI für Raumlicht, selbstversorgt
- 9 – Raumlicht

## 4.102 FG-208, RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP

### 4.102.1 Beschreibung

Adapter zur galvanischen Trennung einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 von externen Geräten und Anlagenteilen.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung von RS-232-Schnittstelle (Sub-D) mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834
- Anschluss: 1 Sub-D-Stecker (Serial A), 1 Sub-D-Buchse (Serial B), 1 Buchse für Stromversorgung
- Datenanschlüsse: nach TIA/EIA-232-F und ITU-Standard V.28

#### Beachten Sie

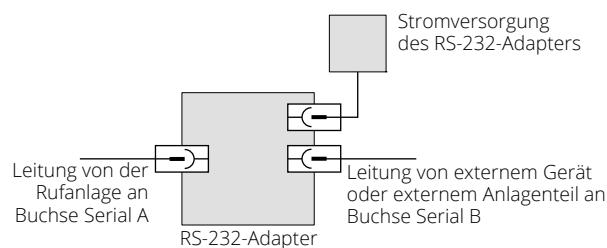
- Verwenden Sie nur die beigelegte Stromversorgung. Andernfalls sind die Rufanlage und das externe Gerät nicht galvanisch getrennt
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des RS-232-Adapters.

#### Bestandteile

- 1 RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP
- 1 Stromversorgung, 5 V, 1,5 A

FG-301

### 4.102.2 Installation und Anschluss



**Abb. 374:** Anschluss des RS-232-Adapters, FG-208

#### So schließen Sie den RS-232-Adapter an

- 1 Schalten Sie vor der Installation alle Komponenten aus, die Sie an den RS-232-Adapter anschließen wollen.
- 2 Schließen Sie die Leitung von der Rufanlage an den Stecker Serial A des RS-232-Adapters an.  
Das Kabel zwischen RS-232-Adapter und Rufanlage soll möglichst kurz sein.
- 3 Schließen Sie die Leitung von dem externen Gerät oder dem externen Anlagenteil an die Buchse Serial B des RS-232-Adapters an.
- 4 Sichern Sie die Anschlüsse mit den Schrauben an den Buchsen.
- 5 Schließen Sie die Stromversorgung an die Buchse NT an. Stecken Sie danach den Netzstecker der Stromversorgung in die 230 V-Steckdose.  
Eine grüne Leuchtdiode neben dem Stecker Serial A zeigt an, dass der RS-232-Adapter betriebsbereit ist.  
Der RS-232-Adapter darf *nur* mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.

### Sicherheitstechnische Kontrolle

Kontrollieren Sie bei der regelmäßigen Inspektion der Rufanlage:

- Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen (Gehäuse, Netzanschlüsse, lesbare Beschriftungen, Verschmutzungen, usw.), Verfügbarkeit und Vollständigkeit der Unterlagen.
- Messung des Isolationswiderstandes zwischen Signaleingangs- und Signalausgangsteil (Schirm). Der gemessene Wert muss größer als 50 MΩ sein.

## 4.102.3 Konfiguration

### Steckerbelegung Sub-D-Stecker Serial A und Sub-D-Buchse Serial B

Pin	Name	Bedeutung
1	DCD	(Data) Carrier Detect
6	DSR	Data Set Ready
2	RxD	Receive Data
7	RTS	Request to Send
3	TxD	Transmit Data
8	CTS	Clear to Send
4	DTR	Data Terminal Ready
9	RI	Ring Indicator
5	Gnd	Ground

**Tab. 172:** Steckerbelegung Sub-D-Stecker Serial A und Sub-D-Buchse Serial B

## 4.103 FG-245, Ethernet-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP

### 4.103.1 Beschreibung

Relais zur galvanischen Trennung einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 von externen Geräten und Anlagenteilen.

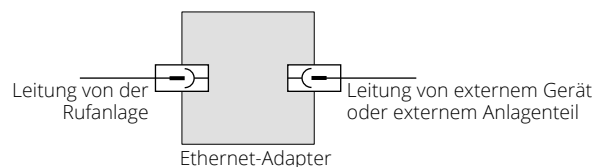
#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung von Ethernet-Anschluss (LAN, RJ45) mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834
- Anschluss: 2 x RJ45

#### Beachten Sie

- Schließen Sie nur Netzwerkkomponenten nach IEEE 803.2 an den Ethernet-Adapter an.  
Schließen Sie keine Telekommunikationseinrichtungen oder Spannungsversorgungen an den Ethernet-Adapter an.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Ethernet-Adapters.

### 4.103.2 Installation und Anschluss



**Abb. 375:** Anschluss des Ethernet-Adapters, FG-245

#### So schließen Sie den Ethernet-Adapter an

- 1 Schalten Sie vor der Installation alle Komponenten aus, die Sie an den Ethernet-Adapter anschließen wollen.
- 2 Schließen Sie die Leitung von der Rufanlage mit einem Patch-Kabel an den Ethernet-Adapter an.  
Das Kabel zwischen Ethernet-Adapter und Rufanlage soll möglichst kurz sein.
- 3 Schließen Sie die Leitung von dem externen Gerät oder dem externen Anlagenteil mit einem Patch-Kabel an den Ethernet-Adapter an.  
Achten Sie darauf, dass die Stecker hörbar in die RJ45-Buchsen einrasten.

#### Sicherheitstechnische Kontrolle

- Kontrollieren Sie bei der regelmäßigen Inspektion der Rufanlage:
- Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen (Gehäuse, Netzanschlüsse, lesbare Beschriftungen, Verschmutzungen, usw.), Verfügbarkeit und Vollständigkeit der Unterlagen.
  - Messung des Isolationswiderstandes zwischen Signaleingangs- und Signalausgangsteil (Schirm). Der gemessene Wert muss größer als 50 MΩ sein.

## 4.104 FG-292, USB-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP

### 4.104.1 Beschreibung

Relais zur galvanischen Trennung einer Rufanlage nach DIN VDE 0834 von externen Geräten und Anlagenteilen.

#### Eigenschaften

- Galvanische Trennung von USB-Anschluss mit 2 x MOPP nach DIN VDE 0834
- Anschluss: USB-A, USB-B, Anschlussbuchse für Stromversorgung
- Geschwindigkeit: USB 2.0 Full Speed bis 12 MBit/s

#### Beachten Sie

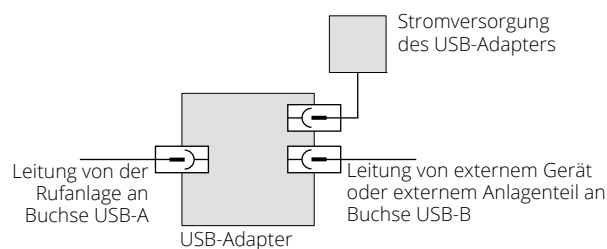
- Verwenden Sie nur die beigelegte Stromversorgung. Andernfalls sind die Rufanlage und das externe Gerät nicht galvanisch getrennt
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des USB-Adapters.

#### Bestandteile

- 1 USB-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP
- 1 Kabel, 1 m, mit USB-A- und USB-B-Stecker
- 1 Stromversorgung, 5 V, 1,5 A

FG-301

### 4.104.2 Installation und Anschluss



**Abb. 376:** Anschluss des USB-Adapters, FG-292

Sie können die Rufanlage und das externe Gerät an jede der beiden Seiten anschließen.

#### So schließen Sie den USB-Adapter an

- 1 Schalten Sie vor der Installation alle Komponenten aus, die Sie an den USB-Adapter anschließen wollen.
- 2 Schließen Sie die Leitung von der Rufanlage an die USB-Buchse auf einer der beiden Seiten des USB-Adapters an.  
Das Kabel zwischen USB-Adapter und Rufanlage soll möglichst kurz sein.
- 3 Schließen Sie die Leitung von dem externen Gerät oder dem externen Anlagenteil an die USB-Buchse an der anderen Seite des USB-Adapters an.
- 4 Schließen Sie die Stromversorgung an die Buchse NT an. Stecken Sie danach den Netzstecker der Stromversorgung in die 230 V-Steckdose.  
Eine grüne Leuchtdiode neben der Buchse NT zeigt an, dass der USB-Adapter betriebsbereit ist.  
Der USB-Adapter darf *nur* mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.

### Sicherheitstechnische Kontrolle

Kontrollieren Sie bei der regelmäßigen Inspektion der Rufanlage:

- Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen (Gehäuse, Netzanschlüsse, lesbare Beschriftungen, Verschmutzungen, usw.), Verfügbarkeit und Vollständigkeit der Unterlagen.
- Beachten Sie DIN EN 62353 (VDE 0751-1) Medizinische elektrische Geräte - Wiederholungsprüfungen und Prüfung nach Instandsetzung von medizinischen elektrischen Geräten

## 4.104.3 Konfiguration

### Steckerbelegung Sub-D-Stecker Serial A und Sub-D-Buchse Serial B

Pin	Name	Bedeutung
1	DCD	(Data) Carrier Detect
6	DSR	Data Set Ready
2	RxD	Receive Data
7	RTS	Request to Send
3	TxD	Transmit Data
8	CTS	Clear to Send
4	DTR	Data Terminal Ready
9	RI	Ring Indicator
5	Gnd	Ground

**Tab. 173:** Steckerbelegung Sub-D-Stecker Serial A und Sub-D-Buchse Serial B

## 5 Anhang

### 5.1 Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten



#### Service-LED blinkt oder ist immer an

Wenn die Service-LED blinkt oder immer an ist, ist ein Fehler aufgetreten. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Techniker.

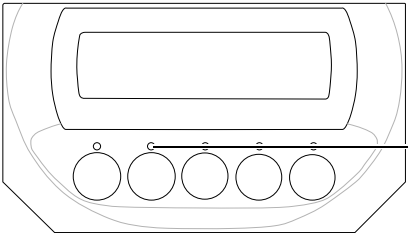
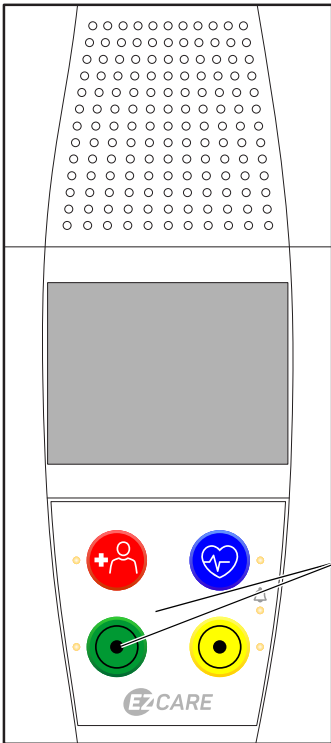
Hinweis: Auch beim Anlegen der Spannung blinkt die Service-LED kurz. Dies ist ein normales Verhalten.

Wenn Sie den Service-Pin während des Betriebs mehrere Sekunden drücken, werden alle temporären Daten gelöscht, z.B. Rufe, Meldungen, Störungen, Anwesenheiten, Verschiebung in andere Gruppe. Ausnahmen: KT Touch LON bzw. LAN, NCS Touch.

Den Service-Pin benötigen Sie auch, um im Programm NetInst die Neuron-IDs bzw. MAC-Adressen der Komponenten den jeweiligen Knoten zuzuordnen und die Daten der Projektdatenbank in die Knoten laden.

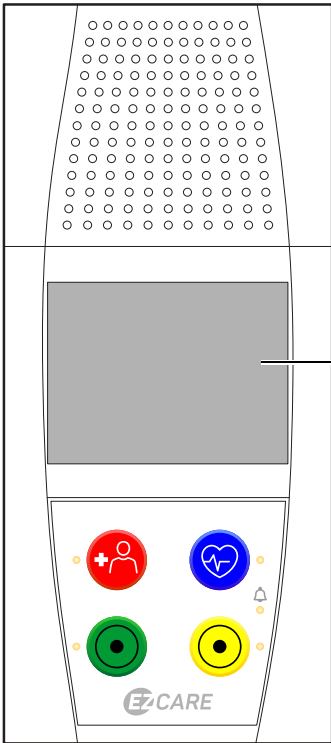
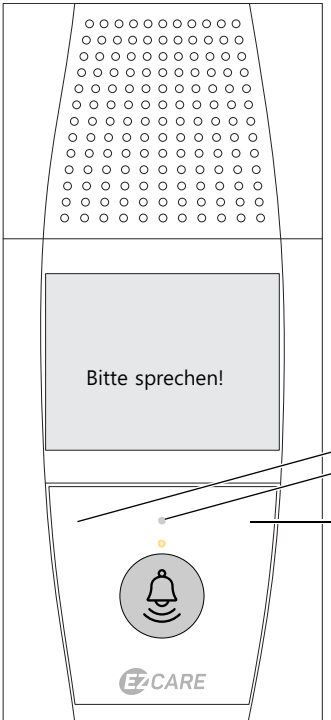
Komponente	Abbildung
EZ.130.1305, RFID-Elektronik	
EZ.130.3631, NCS Touch	
EZ.130.3700, PC-Sprechmodul	

Tab. 174: Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten

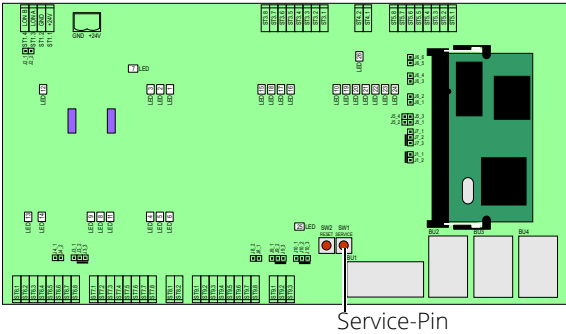
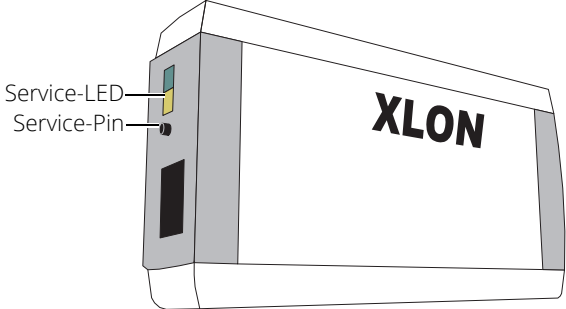
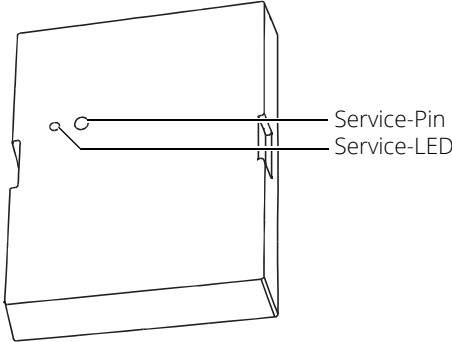
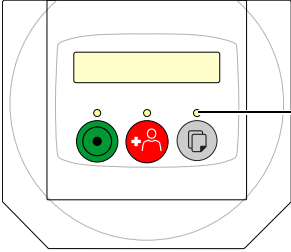
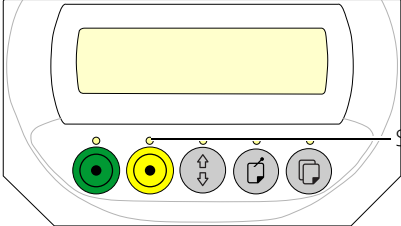
Komponente	Abbildung
EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485	 <p data-bbox="1029 389 1278 421">Service-Pin, Service-LED</p>
EZ.130.7511, KT Touch LON	 <p data-bbox="959 1066 1286 1182">Service-Pin, beide Stellen gleichzeitig drücken Service-LED zwischen den Ruf-tasten</p>

**Tab. 174:** Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten (Forts.)

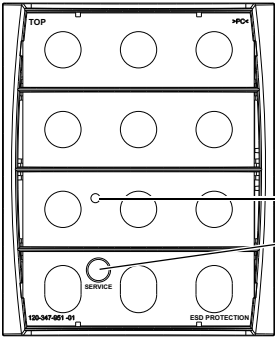
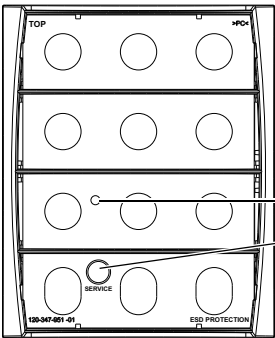
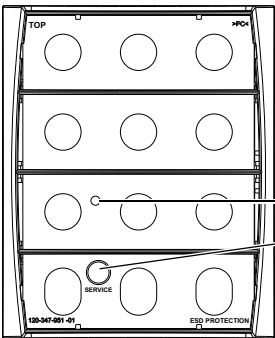
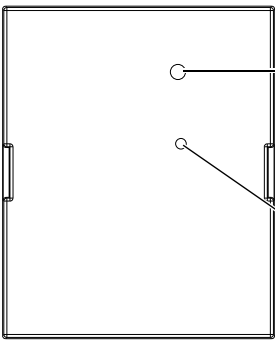


Komponente	Abbildung
EZ.130.7521, KT Touch IP	 <p data-bbox="959 607 1262 775">Beim unkonfigurierten KT Touch IP ist der Service-Pin auf der Startseite unten. Nach der Konfiguration ist der Service-Pin im Menü Service auf der Seite Version.</p>
EZ.130.7560, KT Touch für Tür	 <p data-bbox="943 1458 1262 1570">Service-Pin Service-LED Taste für Anwesenheit 1 und 2</p>

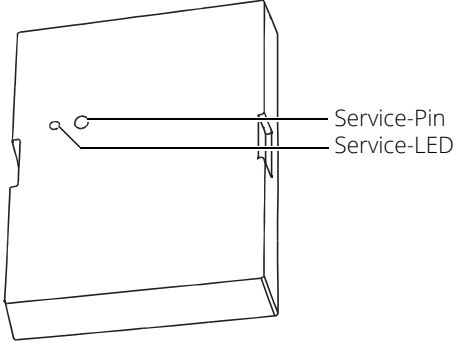
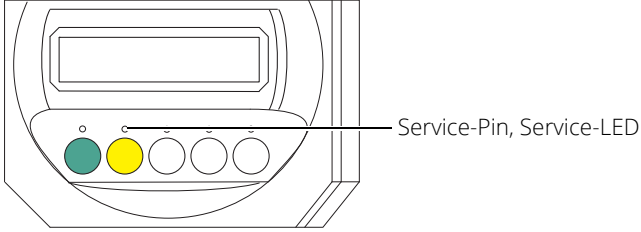
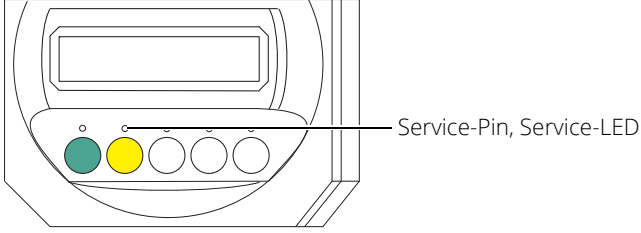
**Tab. 174:** Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten (Forts.)

Komponente	Abbildung
EZ.130.8005, TCP/IP-Gateway	 <p>Service-Pin</p>
EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle	 <p>Service-LED Service-Pin</p>
EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte	 <p>Service-Pin Service-LED</p>
EZ.138.1601S, Zimmerdisplay	 <p>Service-Pin, Service-LED</p>
EZ.138.3101S, Universaldisplay	 <p>Service-Pin, Service-LED</p>

**Tab. 174:** Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten (Forts.)

Komponente	Abbildung
EZ.138.4050S, LED-Signalleuchte mit Elektronik	 <p>Service-LED Service-Pin</p>
EZ.138.4100S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig	 <p>Service-LED ohne Funktion Service-Pin ohne Funktion</p>
EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig	 <p>Service-LED Service-Pin</p>
EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle	 <p>Service-Pin Service-LED</p>

**Tab. 174:** Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten (Forts.)

Komponente	Abbildung
EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul	 <p>The diagram shows a side view of a rectangular module. A small circular pin is labeled 'Service-Pin' and a small rectangular LED is labeled 'Service-LED'.</p>
EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig, Outputmodul	 <p>The diagram shows a front view of a module with a display screen at the top and four buttons below it. The first two buttons are colored green and yellow. A label 'Service-Pin, Service-LED' points to the top of the yellow button.</p>
EZ.138.5701S Flurdisplay, doppel-seitig. Outputmodul	 <p>The diagram shows a front view of a module with a display screen at the top and four buttons below it. The first two buttons are colored green and yellow. A label 'Service-Pin, Service-LED' points to the top of the yellow button.</p>

**Tab. 174:** Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten (Forts.)

## 5.2 Wink-Befehle bei verschiedenen Komponenten

In der Installations-Software NetInst können Sie einen Knoten „winken“ lassen, um ihn zu identifizieren. In Tabelle 175 finden Sie eine Liste der Knoten in NetInst und eine Beschreibung, wie Sie winken.

Programm-ID (ZETLON)	Knotenname (ZETLON)	Bestellnummer, Komponente	Winken
CeTe	Zellenelektronik	EZ.135.1600, Zellenelektronik ohne Signalleuchte	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge blinken.
CTIP	KT Touch IP	130.7521, KT Touch LAN EZ.130.7521, KT Touch IP	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge blinken. Im Display im Hauptfenster „WINK-Befehl“. Im Display in der rechten oberen Ecke ein blinkendes W.
CTLON	KT Touch LON	EZ.130.7511, KT Touch LON EZ.130.7560, KT Touch für Tür	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge blinken. Im Display „WINK-Befehl“.
DiLaF	Richtungs-Signalleuchte (unterstützt Gruppen-, Stations-, Richtungs-Signalleuchte, Gruppen-, Stations-, Richtungssammel-Signalleuchte)	EZ.138.5301, Ein-/Ausgabemodul	Ausgänge Out 6hp (20) und Out 7hp (22) (obere zwei Lampen) blinken.
FIDiX	Flurdisplay	EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig, Outputmodul EZ.138.5701S, Flurdisplay, doppel-seitig, Outputmodul	Im Flurdisplay „WINK“.
FSIF	Fremdsystem-Interface	EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485	-
GNCST	GNCS Touch	EZ.130.3631, NCS Touch	Nur in Pflegegruppe einer Station.
GrDi	Gruppendisplay ohne Sprechmöglichkeit	EZ.138.3101S, Universaldisplay	Im Display „WINK Command“.
GrDiS	Gruppendisplay mit Sprechmöglichkeit	EZ.138.3101S, Universaldisplay	Im Display „WINK Command“.
GrLaF	Gruppen-Signalleuchte (unterstützt Gruppen-Signalleuchte, Stations-Signalleuchte, PSA-I/O-Modul)	EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul	Ausgänge Out 6hp (20) und Out 7hp (22) (obere zwei Lampen) blinken.

**Tab. 175:** Komponenten und wie sie winken

Programm-ID (ZETLON)	Knotenname (ZETLON)	Bestellnummer, Komponente	Winken
IFMF	Interface medifon (auch für ZETFAS, Schrack Seconet Care Communication GmbH Expert und MX/Minerva)	EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485	-
IPGW	TCP/IP-Gateway	EZ.130.8005, TCP/IP-Gateway	LED 24 blinkt schnell.
PCIF	PC-LON-Interface	EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle	-
PSA	PSA-Interface	EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485	-
RCLFC	LED-Signalleuchte und Zimmerelektronik	EZ.138.4050S, LED-Signalleuchte mit Elektronik	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge blinken.
RCLMC	LED-Signalleuchte und Zimmerelektronik	EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge blinken.
RCLNLF	LED-Signalleuchte und Zimmerelektronik	EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge blinken.
ScUm	Schichtumschalter	EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemoduls	-
SHRc	Zimmerelektronik mit RFID	EZ.130.1305, RFID-Elektronik mit Ruf und Anwesenheit	Ruflampe und Anwesenheitslampe und deren Ausgänge (LEDs) blinken.
SPCS	PCAIM	EZ.130.3700, PC-Sprechmodul	LEDs Ruf und Audio blinken.
StDi	Stationsdisplay ohne Sprechmöglichkeit	EZ.138.3101S, Universaldisplay	Im Display „WINK Command“.
StDiS	Stationsdisplay mit Sprechmöglichkeit	EZ.138.3101S, Universaldisplay	Im Display „WINK Command“.
TKIF	TK-Interface	EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485	-
WDog	Watchdog	EZ.138.3101S, Universaldisplay	-
ZiKT	Zimmerkommunikations-Terminal	EZ.138.1601S, Zimmerdisplay	Im Display „WINK Command“.

**Tab. 175:** Komponenten und wie sie winken (Forts.)

# Index

## Zahlen

2-Zimmer-Lösung, LED-Signalleuchte mit Elektronik 412

## A

Abnahmeprüfung 24  
 Abschirmung siehe Beidraht  
 Abschlusswiderstand  
   EZ.130.5115, Repeater, 2xMOPP 275  
   EZ.130.5116, Repeater, 2xMOPP, mit Audio 278  
   Flurdisplay 447, 450  
   Funksensor 67, 71, 76  
   Repeater mit galvanischer Trennung 270, 271  
   Repeater ohne galvanische Trennung 266, 268  
   TCP/IP-Gateway 340, 341  
   Universaldisplay 402  
   Verteiler für Sternverdrahtung 344, 347  
   Zellenterminal, mit Ruf- und Lichttaste 371  
 Abstandshalter aus Metall, Installations-Kit für Zellenterminal 366  
 Abstelltaster, EZ.127.8130S 210  
 ACHTUNG 11  
 Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker, EZ.125.6101 82  
 Adapter für medizinische Geräte, 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker, EZ.125.6111 86  
 Adapterrahmen S1, EZ.127.4100 91  
 Adapterrahmen S2, EZ.127.4110 93  
 Adern nicht vertauschen 18  
 Adern verdrillen 18  
 Adernfarben 18  
 Adresse, LED-Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 418  
 Adresse, Zellenterminal 374  
 Alarmschleife bei Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 356  
 Alcatel 291  
 Anschluss  
   Anwesenheits-Schlüsselschalter 381  
   Anwesenheitstaster an Zellen Elektronik 387  
   Audioleitung an Zellenterminal 374  
   Datenleitung an Zellenterminal 374  
   Haftraumlicht an LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 425  
   Haftraumlicht an Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 362  
   Haftraumlicht an Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 438  
   Haftraumlicht für Funktion Lichtenzug an Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 362  
   Lichttaster an Zellen Elektronik 391

Radio an Zellenterminal anschließen 375  
 Ruftaster an Zellen Elektronik 383  
 Sabotagekontakt an Zellenterminal 373  
 Sabotagelinie an LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 425  
 Sabotagelinie an Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 361  
 Sabotagelinie an Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 438  
 Stromversorgung an Zellenterminal 374  
 Türüberwachung an Zellenterminal 375  
 Zellenterminals, mehrere 355, 367, 423, 436  
 Anschlussbelegung  
   Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 355  
   Zellenterminal 368  
 Anschlussdose RJ45, LON, EZ.700.021 451  
 Anschlussplatine für KT Touch IP, EZ.130.7611 311  
 Anschlussplatine für KT Touch LON, EZ.130.7600  
   KT Touch LON, EZ.130.7511 300  
 Anschlussplatine für RFID-Elektronik, EZ.130.1350 247  
 Anw, Anwesenheit 11  
 Anwesenheits-Schlüsselschalter an Zellen Elektronik anschließen 381  
 Anwesenheits-Schlüsselschalter bei Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 357  
 Anwesenheits-Schlüsselschalter, EZ.135.2200 381  
 Anwesenheitstaster an Zellen Elektronik anschließen 387  
 Anwesenheitstaster, EZ.127.8100S 201  
 Anwesenheitstaster, mit Summer, EZ.127.8110S 204  
 Anwesenheitstaster, vandalensicher, EZ.135.4010 386  
 Ascom, TK-, DECT-Anlage, PSA 287  
 Audioleitung an Zellenterminal anschließen 374  
 Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte, EZ.130.4520 264  
 Aufbaurahmen S1, EZ.127.4200 91  
 Aufbaurahmen S2, EZ.127.4210 93  
 Ausgang, Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 351  
 Avaya-Tenovis, TK-, DECT-Anlage, PSA 288

## B

Basismodul Summer, EZ.125.0002 63  
 Batterien, Entsorgung 27  
 Be, Bett 11  
 Beidraht 21  
   Repeater mit galvanischer Trennung 270  
   Repeater ohne galvanische Trennung 265  
   Serielle Schnittstelle RS-232/485 285  
 Berühren verboten 24

Bestellnummern 13  
 Binding 32  
 Blick Aquarius 291  
 Bus, Systembus 11

## C

CALL LINE 30  
 CeTe 469  
 Chlor 25  
 CL 30  
 CL, Call line (Ruflinie) 11, 13  
 CMOS-Bauteile 24  
 COM plan 291  
 CT, Kommunikationsterminal 11  
 CTIP 469  
 CTLON 469

## D

Datenleitung an Zellenterminal anschließen 374  
 DECT, Anschluss über serielle Schnittstelle RS-232/  
 485 296  
 Desinfektion 25, 26  
 DeTeWe 291  
 DIF, Anschluss über serielle Schnittstelle RS-232/  
 485 296, 297  
 DiLaF 469  
 DIN VDE 0834, sichere Trennung 17  
 DIN-Normen 15  
 DIP-Schalter  
 LED-Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik,  
 mehrfarbig 418  
 Zellenterminal 374, 418  
 Displaymodul 28  
 Displaymodul H20 401  
 Doppelschalterdose  
 Serielle Schnittstelle RS-232/485 285  
 Universaldisplay 401  
 Dormophon siehe Geräuschüberwachung  
 Dreilochschrauben bei Zellenterminal 377  
 Druckknopfmelder Hausalarm bei Zellenelektronik  
 ohne Signalleuchte 356

## E

E1, Einbaudose 11  
 EF005901D, Relais RE 452  
 EF005909, Relais R24/16P 454  
 EF005930, Stromstoßschalter RSI 456  
 Ein-/Ausgabemodul, EZ.138.5301S (ScUm) 470  
 Ein-/Ausgabemodul, EZ.138.5301 (DiLaF) 469  
 Ein-/Ausgabemodul, EZ.138.5301 (GrLaF) 469  
 Ein-/Ausgabemodul, EZ.138.5301S 441

Ein-/Ausgabemodul, EZ.138.5301S, Service-  
 Pin 468  
 Einbaudose  
 Ein-/Ausgabemodul 442  
 LED-Betten-Signalleuchte 430  
 LED-Gruppen-Signalleuchte 428  
 LED-Signalleuchte mit Elektronik 406  
 LED-Signalleuchte mit Elektronik,  
 mehrfarbig 420  
 LED-Signalleuchte ohne Elektronik 404, 433  
 LED-Signalleuchte ohne Elektronik,  
 mehrfarbig 416  
 Zellelektronik ohne Signalleuchte 351  
 Zellenterminal 366  
 Zimmerdisplay 396  
 Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 433  
 Einbaukasten, Zellelektronik ohne  
 Signalleuchte 351  
 Einbaupaket für Zellenterminal, EZ.135.2100 366  
 Einbaurahmen für vandalensicheren Taster,  
 EZ.135.4110 394  
 ELA-Anlage an TCP/IP-Gateway anschließen 339  
 ELA-Anlage an Zellenterminal anschließen 375  
 Entsorgung 27  
 EPROM für serielle Schnittstelle RS-232/485 293,  
 296, 297  
 Ericsson, PSA 288  
 ES1 18  
 Ethernet-Adapter mit galvanischer Trennung,  
 2xMOPP, FG-245 460  
 Europäische Normen 15  
 EZ.015.0221, USV, 27.6 V / 6 A, im  
 Installationsgehäuse 33  
 EZ.015.070, Netzgerät 24 V / 10 A 39  
 EZ.015.072, USV, 27 V / 9 A, im  
 Installationsgehäuse 44  
 EZ.015.073, USV, 27 V / 6 A, im  
 Installationsgehäuse 52  
 EZ.015.075, Leergehäuse für Netzgerät 60  
 EZ.095.5560, UP-Dose Zellenterminal 61  
 EZ.125.0002, Basismodul Summer 63  
 EZ.125.4300, Infrarotsensor, große Reichweite 64  
 EZ.125.4305, Infrarotsensor, geringe  
 Reichweite 68  
 EZ.125.4310, Funksensor 72  
 EZ.125.4330, Infrarot-/Funksender 77  
 EZ.125.4341, Infrarot-/Funksender 77  
 EZ.125.4350, Infrarot-/Funksender 77  
 EZ.125.4360, Infrarot-/Funksender 77  
 EZ.125.4410, Fokusring-Kit, große Reichweite 79  
 EZ.125.5570, Kabel mit Mini-DIN-Stecker, 10  
 Stück 80  
 EZ.125.6101, Adapter für medizinische Geräte,  
 2xMOPP, mit Mini-DIN-Stecker 82  
 EZ.125.6111, Adapter für medizinische Geräte,  
 2xMOPP, mit Sub-D-Stecker 86  
 EZ.127.4100, Adapterrahmen S1 91  
 EZ.127.4110, Adapterrahmen S2 93



- EZ.127.4200, Aufbaurahmen S1 91  
 EZ.127.4210, Aufbaurahmen S2 93  
 EZ.127.5600, Patientenhandgerät, Ruf 95  
 EZ.127.5600IP, Patientenhandgerät, Ruf, IP 67 95  
 EZ.127.5600XL, Patientenhandgerät, Ruf, 5 m 95  
 EZ.127.5610, Patientenhandgerät, Ruf, 1 Licht 95  
 EZ.127.5620, Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht 95  
 EZ.127.5620IP, Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, IP 67 95  
 EZ.127.5620XL, Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, 5 m 95  
 EZ.127.5630, Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, Service 95  
 EZ.127.5640, Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, Service, Steuerung 95  
 EZ.127.5700, Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, Service, Radio/TV 99  
 EZ.127.5710, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service, Radio/TV 99  
 EZ.127.5720, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service 99  
 EZ.127.5730, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Radio/TV 99  
 EZ.127.5740, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht 99  
 EZ.127.5745, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf 99  
 EZ.127.5750/127.5765, Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service, Lageschalter 106  
 EZ.127.5802, Köcher für Patientenhandgerät 113  
 EZ.127.5860, Verlängerungskabel, 3 m, für Patientenhandgeräte 115  
 EZ.127.6041, Notruf-Zugschalter 117  
 EZ.127.6045, Herzalarm-Zugschalter 117  
 EZ.127.6850, Kabel 121  
 EZ.127.6860, Kabel 121  
 EZ.127.6870, Kabel 121  
 EZ.127.6880, Kabel 121  
 EZ.127.6900, Kabel 121  
 EZ.127.7300, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig 122  
 EZ.127.7400M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400 127  
 EZ.127.7400S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig 132  
 EZ.127.7410S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN 137  
 EZ.127.7500S, Steckvorrichtung, 15-polig 143  
 EZ.127.7901S, Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter 148  
 EZ.127.7980S, Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE 160  
 EZ.127.7981M, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400 165  
 EZ.127.7981S, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE 170  
 EZ.127.7985S, Ruf-Abstelltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE 175  
 EZ.127.7986S, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE 180  
 EZ.127.7990S, Ruftaster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE 185  
 EZ.127.7991S, Ruftaster, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE 192  
 EZ.127.8000S, Summer 199  
 EZ.127.8100S, Anwesenheitstaster 201  
 EZ.127.8110S, Anwesenheitstaster, mit Summer 204  
 EZ.127.8120S, Ruftaster 207  
 EZ.127.8130S, Abstelltaster 210  
 EZ.127.8220S, Ruf-Anwesenheitstaster 213  
 EZ.127.8220S, Ruf-Anwesenheitstaster mit Summer 216  
 EZ.127.8240S, Ruf-Abstelltaster 219  
 EZ.127.8300, Ruf-Abstelltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig 222  
 EZ.127.8400, Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig 226  
 EZ.127.8601S, Zugtaster, 3 m 230  
 EZ.127.8610S, Ruftaster, pneumatisch 233  
 EZ.127.8621S, Herzalarmtaster 236  
 EZ.127.8651S, Zugtaster IP 66, 3 m 238  
 EZ.127.8661S, Zugtaster IP 66 mit Abstellfunktion, 3 m 238  
 EZ.130.1305, RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit (SHRc) 470  
 EZ.130.1305, RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit 246  
 EZ.130.1305, RFID-Elektronik, Service-Pin 463  
 EZ.130.1350, Anschlussplatine für RFID-Elektronik 247  
 EZ.130.3631, NCS Touch 251  
 EZ.130.3631, NCS Touch (GNCST) 469  
 EZ.130.3631, NCS Touch, Service-Pin 463  
 EZ.130.3700, PC-Sprechmodul 258  
 EZ.130.3700, PC-Sprechmodul (SPCS) 470  
 EZ.130.3700, PC-Sprechmodul, Service-Pin 463  
 EZ.130.4050, LED-Signalleuchte mit Elektronik (RCLFC) 470  
 EZ.130.4150, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig (RCLMC) 470  
 EZ.130.4300, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle (RCLC) 470  
 EZ.130.4500, Lautsprecher für LED-Signalleuchte 262  
 EZ.130.4520, Aufbaurahmen für LED-Signalleuchte 264  
 EZ.130.5100, Repeater ohne galvanische Trennung 265  
 EZ.130.5110, Repeater mit galvanischer Trennung 269  
 EZ.130.5115, Repeater, 2xMOPP 272  
 EZ.130.5116, Repeater, 2xMOPP, mit Audio 276  
 EZ.130.6650, Zugschalter, MVE 283  
 EZ.130.690 285  
 EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485 285

- EPROM wechseln 291  
 EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485 (FSIF) 469  
 EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485 (IFMF) 470  
 EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485 (PSA) 470  
 EZ.130.690, Serielle Schnittstelle RS-232/485, Service-Pin 464  
 EZ.130.7511, KT Touch LON 300  
 EZ.130.7511, KT Touch LON (CTLON) 469  
 EZ.130.7511, KT Touch LON, Service-Pin 464  
 EZ.130.7521, KT Touch IP 311  
 EZ.130.7521, KT Touch IP, Service-Pin 465  
 EZ.130.7560, KT Touch für Tür 300  
 EZ.130.7560, KT Touch für Tür (CTLON) 469  
 EZ.130.7560, KT Touch für Tür, Service-Pin 465  
 EZ.130.7600, Anschlussplatine für KT Touch LON 300  
 EZ.130.7611, Anschlussplatine für KT Touch IP 311  
 EZ.130.7660, NC-Switch, 24 Ports 323  
 EZ.130.8000, TCP/IP-Gateway (IPGW) 470  
 EZ.130.8005, TCP/IP-Gateway 332, 466  
 EZ.130.8100, Verteiler für Sternverdrahtung 343  
 EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle 349  
 EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle (PCIF) 470  
 EZ.130.9740, XLON-USB-Schnittstelle, Service-Pin 466  
 EZ.135.1600, Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 351  
 EZ.135.1600, Zellen Elektronik ohne Signalleuchte (CeTe) 469  
 EZ.135.1600, Zellen Elektronik ohne Signalleuchte, Service-Pin 466  
 EZ.135.1910, Sicherheitsabdeckung für LED-Signalleuchte 363  
 EZ.135.2012/135.2022/135.2032, Zellenterminal, mit Ruf, Licht, Radio 365  
 EZ.135.2100, Installations-Kit für Zellenterminal 366  
 EZ.135.2200, Anwesenheits-Schlüsselschalter 381  
 EZ.135.4000, Vandalensicherer Ruftaster 382  
 EZ.135.4010, Vandalensicherer Anwesenheitstaster 386  
 EZ.135.4020, Vandalensicherer Lichttaster 390  
 EZ.135.4110, Einbaurahmen für vandalensicheren Taster 394  
 EZ.135.4120, Montagehilfe für vandalensicheren Ruftaster 395  
 EZ.138.1601S, Zimmerdisplay 396  
 EZ.138.1601S, Zimmerdisplay (ZiKT) 470  
 EZ.138.1601S, Zimmerdisplay, Service-Pin 466  
 EZ.138.3101S, Universaldisplay 401  
 EZ.138.3101S, Universaldisplay (GrDiS) 469  
 EZ.138.3101S, Universaldisplay (StDi) 469, 470  
 EZ.138.3101S, Universaldisplay (StDiS) 470  
 EZ.138.3101S, Universaldisplay (WDog) 470  
 EZ.138.3101S, Universaldisplay, Service-Pin 466  
 EZ.138.4000S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik 404  
 EZ.138.4050S, LED-Signalleuchte mit Elektronik 406  
 EZ.138.4050S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, Service-Pin 467  
 EZ.138.4100S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig 416  
 EZ.138.4100S, LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, Service-Pin 467  
 EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 419  
 EZ.138.4150S, LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, Service-Pin 467  
 EZ.138.4200S, LED-Gruppen-Signalleuchte 428  
 EZ.138.4250S, LED-Betten-Signalleuchte 430  
 EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 432  
 EZ.138.4300S, Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, Service-Pin 467  
 EZ.138.5301, Ein-/Ausgabemodul (DiLaF) 469  
 EZ.138.5301, Ein-/Ausgabemodul (GrLaF) 469  
 EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul 441  
 EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul (ScUm) 470  
 EZ.138.5301S, Ein-/Ausgabemodul, Service-Pin 468  
 EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig 445  
 EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig (FIDiX) 469  
 EZ.138.5501S, Flurdisplay, einseitig, Service-Pin 468  
 EZ.138.5501S, Set - Flurdisplay, einseitig (FIDiX) 469  
 EZ.138.5701S, Flurdisplay, doppelseitig 448  
 EZ.138.5701S, Flurdisplay, doppelseitig, Service-Pin 468  
 EZ.700.021, Programmier-Anschlussdose RJ45, LON 451
- ## F
- Fachkenntnisse 15  
 Farben der Adern 18  
 Farbnamen 12  
 FG-208, RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP 458  
 FG-245, Ethernet-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP 460  
 FG-292, USB-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP 461  
 FIDiX 469  
 Flurdisplay, doppelseitig, EZ.138.5701S 448  
 Flurdisplay, doppelseitig, EZ.138.5701S, Service-Pin 468  
 Flurdisplay, einseitig, EZ.138.5501S 445  
 Flurdisplay, einseitig, EZ.138.5501S (FIDiX) 469  
 Flurdisplay, einseitig, EZ.138.5501S, Service-Pin 468  
 Fokusring-Kit, große Reichweite, EZ.125.4410 79

Fremdeingriff  
 Ruftaster, vandalensicher 382  
 Zellelektronik ohne Signalleuchte 356  
 Zellenterminal 351  
 FSIF 469  
 FSIF, Anschluss über serielle Schnittstelle RS-232/  
 485 297  
 Funksensor, EZ.125.4310 72  
 Funktionsprüfung 24

## G

♣ 25  
 Gebundene Komponenten 32  
 GEFAHR 11  
 Geräte mit der Kennzeichnung ♣ 25  
 Geräte mit metallischer Oberfläche,  
 Zellenterminal 372  
 Geräuschüberwachung justieren bei  
 Zellenterminal 378  
 Glenayre 291  
 GNCST 469  
 GrDi 469  
 GrDiS 469  
 GrLaF 469  
 Gruppendisplay, EZ.138.3101S 401

## H

Haftraumlicht, Anschluss an LED-Signalleuchte mit  
 Elektronik, mehrfarbig 425  
 Haftraumlicht, Anschluss an Zellelektronik ohne  
 Signalleuchte 362  
 Haftraumlicht, Anschluss an Zellenterminal 377  
 Haftraumlicht, Anschluss an Zimmerelektronik, seri-  
 elle Schnittstelle 438  
 Haftraumlicht, Zellelektronik ohne  
 Signalleuchte 351  
 Hausalarm bei Zellelektronik ohne  
 Signalleuchte 356  
 Hausmüll 27  
 Herzalarmtaster, EZ.127.8621S 236  
 Herzalarm-Zugschalter, EZ.127.6045 117  
 Hörgeräteträger 246

## I

I/O-Modul, EZ.138.5301S 441  
 I/O-Modul, EZ.138.5301S, Service-Pin 468  
 IFMF 470  
 IFMF, Anschluss über serielle Schnittstelle RS-232/  
 485 297  
 Information 11  
 Infrarot-/Funksender, EZ.125.4330 77  
 Infrarot-/Funksender, EZ.125.4341 77

Infrarot-/Funksender, EZ.125.4350 77  
 Infrarot-/Funksender, EZ.125.4360 77  
 Infrarotsensor, geringe Reichweite,  
 EZ.125.4305 68  
 Infrarotsensor, große Reichweite, EZ.125.4300 64  
 INP 30  
 INPUT 30  
 Input/Output-Modul, EZ.138.5301S 441  
 Input/Output-Modul, EZ.138.5301S, Service-  
 Pin 468  
 Installation nur mit Fachkenntnissen 15  
 Installationsdose  
 Ein-/Ausgabemodul 442  
 LED-Betten-Signalleuchte 430  
 LED-Gruppen-Signalleuchte 428  
 LED-Signalleuchte mit Elektronik 406  
 LED-Signalleuchte mit Elektronik,  
 mehrfarbig 420  
 LED-Signalleuchte ohne Elektronik 404, 433  
 LED-Signalleuchte ohne Elektronik,  
 mehrfarbig 416  
 Zellelektronik ohne Signalleuchte 351  
 Zimmerdisplay 396  
 Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 433  
 Installations-Kit für Zellenterminal,  
 EZ.135.2100 366  
 IPGW 470  
 ISO-Normen 15

## J

Jumper  
 Anwesenheitstaster, vandalensicher 389  
 EZ.130.5115, Repeater, 2xMOPP 275  
 EZ.130.5116, Repeater, 2xMOPP. mit Audio 278  
 Flurdisplay 447, 450  
 Lichttaster, vandalensicher 393  
 Outputmodul, Flurdisplay 447, 450  
 PC-Sprechmodul 261  
 Repeater mit galvanischer Trennung 271  
 Repeater ohne galvanische Trennung 268  
 RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung,  
 2xMOPP 459  
 Ruftaster, vandalensicher 385  
 serielle Schnittstelle RS-232/485 299  
 TCP/IP-Gateway 340  
 USB-Adapter mit galvanischer Trennung,  
 2xMOPP 462  
 Verteiler für Sternverdrahtung 346

## K

Kabel 21  
 Kabel für Sabotagekontakt, Installations-Kit für  
 Zellenterminal 366

- Kabel für Sabotageschalter, Installations-Kit für Zellenterminal 366
- Kabel mit Mini-DIN-Stecker, 10 Stück, EZ.125.5570 80
- Kabel, Belegung 21
- Kabel, EZ.127.6850 121
- Kabel, EZ.127.6860 121
- Kabel, EZ.127.6870 121
- Kabel, EZ.127.6880 121
- Kabel, EZ.127.6900 121
- Kabel, Installations-Kit für Zellenterminal 366
- Kabel, Verteiler bei LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 423
- Kabel, Verteiler bei Zellenelektronik ohne Signalleuchte 355
- Kabel, Verteiler bei Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 436
- Kabelabschirmung siehe Beidraht
- KIRK telecom, PSA 289
- Klemmbereich der Anschlussklemmen 20
- Klemmenblöcke, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351
- Klemmenblöcke, Zellenterminal 366
- Klemmennamen 12
- Köcher für Patientenhandgerät, EZ.127.5802 113
- Kommunikationsterminal 28
- KT Touch 28
- KT Touch für Tür, EZ.130.7560 300
- KT Touch für Tür, EZ.130.7560 (CTLON) 469
- KT Touch für Tür, EZ.130.7560, Service-Pin 465
- KT Touch IP, EZ.130.7521 311
- KT Touch IP, EZ.130.7521, Service-Pin 465
- KT Touch LON, EZ.130.7511 (CTLON) 469
- KT Touch LON, EZ.130.7511, Service-Pin 464
- KT, Kommunikationsterminal 12
- L**
- Ladeschlussspannung, USV, 27,6 V / 6 A, VDE 38
- Lautsprecher für LED-Signalleuchte, EZ.130.4500 262
- Lautstärke des Zellenterminals einstellen 380
- LED
- EZ.130.5115, Repeater, 2xMOPP 275
  - EZ.130.5116, Repeater, 2xMOPP, mit Audio 278
  - NCS Touch 251
  - Repeater mit galvanischer Trennung 271
  - Repeater ohne galvanische Trennung 268
  - TCP/IP-Gateway 341
  - Verteiler für Sternverdrahtung 348
  - Zellenterminal mit Ruf- und Lichttaste 368
- LED-Betten-Signalleuchte, EZ.138.4250S 430
- LED-Gruppen-Signalleuchte, EZ.138.4200S 428
- LED-Signalleuchte 28
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.130.4050 (RCLFC) 470
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S 406
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, EZ.138.4050S, Service-Pin 467
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig Sabotagelinie anschließen 425
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.130.4150 (RCLMC) 470
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S 419
- LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4150S, Service-Pin 467
- LED-Signalleuchte ohne Elektronik, EZ.138.4000S 404
- LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4100S 416
- LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig, EZ.138.4100S, Service-Pin 467
- LED-Signalleuchte, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351
- LED-Zimmer-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig Adresse 418
- Leergehäuse für Netzgerät, EZ.015.075 60
- Leiterplatte, Zellenelektronik 355
- Leiterplatte, Zellenterminal 368
- Licht, Anschluss an LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 425
- Licht, Anschluss an Zellenelektronik ohne Signalleuchte 362
- Licht, Anschluss an Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 438
- Licht, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351
- Lichtentzug
- Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351, 358, 362
- Lichttaste, Zellenterminal 370
- Lichttaster an Zellenelektronik anschließen 391
- Lichttaster, vandalensicher, EZ.135.4020 390
- LON-Knoten 29
- M**
- Medienschiene 12
- Medizinische Versorgungseinheit 12
- Metallische Oberfläche, Zellenterminal 372
- Montagehilfe für vandalensicheren Ruftaster, EZ.135.4120 395
- Müll 27
- Multitone, DECT-Anlage, PSA 289
- MVE, Medizinische Versorgungseinheit 12
- MZX 290
- N**
- NCS Touch, EZ.130.3631 251

NCS Touch, EZ.130.3631 (GNCST) 469  
 NCS Touch, EZ.130.3631, Service-Pin 463  
 NC-Switch, 24 Ports, EZ.130.7660 323  
 NetInst 29  
 Netzgerät 24 V / 10 A, EZ.015.070 39  
 Netzgeräte 17  
 NF, Audio 12  
 Nira, PSA 288  
 Normen 15  
 Notruf-Zugschalter, EZ.127.6041 117

## O

Optokoppler, Zellenterminal 365

## P

Paralleler Anschluss von Ruftastern 31  
 Patientenhandgerät, Ruf, 1 Licht, EZ.127.5610 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, 5 m,  
 EZ.127.5620XL 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, EZ.127.5620 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, IP 67,  
 EZ.127.5620IP 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, Service,  
 EZ.127.5630 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, Service, Radio/TV,  
 EZ.127.5700 99  
 Patientenhandgerät, Ruf, 2 Licht, Service, Steuerung,  
 EZ.127.5640 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, 5 m, EZ.127.5600XL 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, EZ.127.5600 95  
 Patientenhandgerät, Ruf, IP 67, EZ.127.5600IP 95  
 Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht,  
 EZ.127.5740 99  
 Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Radio/  
 TV, EZ.127.5730 99  
 Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service,  
 EZ.127.5720 99  
 Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service,  
 Lageschalter, EZ.127.5750/127.5765 106  
 Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf, 2 Licht, Service,  
 Radio/TV, EZ.127.5710 99  
 Patientenhandgerät, Sprechen, Ruf,  
 EZ.127.5745 99  
 Patientenhandgerät, Steckvorrichtung 28  
 PCAIM, siehe PC-Sprechmodul 258  
 PCIF 470  
 PC-Sprechmodul, EZ.130.3700 258  
 PC-Sprechmodul, EZ.130.3700 (SPCS) 470  
 PC-Sprechmodul, EZ.130.3700, Service-Pin 463  
 Periphere Zimmerkomponenten 28  
 Pflichtlicht, Anschluss an LED-Signalleuchte mit Elek-  
 tronik, mehrfarbig 425  
 Pflichtlicht, Anschluss an Zellenelektronik ohne  
 Signalleuchte 362

Pflichtlicht, Anschluss an Zimmerelektronik, serielle  
 Schnittstelle 438  
 Pflichtlicht, Zellenelektronik ohne  
 Signalleuchte 351  
 PHG, Patientenhandgerät 12  
 Philips, DECT-Anlagen, PSA 289  
 Potenzialausgleich 18  
 An Zellenterminal anschließen 372  
 Verteiler bei LED-Signalleuchte mit Elektronik,  
 mehrfarbig 423  
 Verteiler bei Zellenelektronik ohne  
 Signalleuchte 355  
 Verteiler bei Zimmerelektronik, serielle  
 Schnittstelle 436  
 Zellenterminal 372  
 PROFILE/PROFILE Flexible 290  
 Programmier-Anschlussdose RJ45, LON,  
 EZ.700.021 451  
 Protokolle für PSA, Anschluss über serielle Schnitt-  
 stelle RS-232/485 293, 296  
 Protokolle für PSA-Anlagen, Anschluss über serielle  
 Schnittstelle RS-232/485 297  
 Prüfungen 24  
 PSA 470  
 PSA, Anschluss über serielle Schnittstelle RS-232/  
 485 293, 296, 297

## R

Radio an Zellenterminal anschließen 375  
 Radiokanäle, Verteiler bei LED-Signalleuchte mit  
 Elektronik, mehrfarbig 423  
 Radiokanäle, Verteiler bei Zellenelektronik ohne  
 Signalleuchte 355  
 Radiokanäle, Verteiler bei Zimmerelektronik, serielle  
 Schnittstelle 436  
 RCLFC 470  
 RCLMC 470  
 RCNLF 470  
 Reinigung 25, 26  
 Relais R24/16P, EF005909 454  
 Relais RE, EF005901D 452  
 Relais, Anforderungen 24  
 Repeater mit galvanischer Trennung,  
 EZ.130.5110 269  
 Repeater ohne galvanische Trennung,  
 EZ.130.5100 265  
 Repeater, 2xMOPP, EZ.130.5115 272  
 Repeater, 2xMOPP, mit Audio, EZ.130.5116 276  
 RFID, Zimmerelektronik, EZ.130.1305, Service-  
 Pin 463  
 RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit, EZ.130.1305  
 (SHRc) 470  
 RFID-Elektronik mit Ruf & Anwesenheit,  
 EZ.130.1305 246  
 RFID-Elektronik, EZ.130.1305, Service-Pin 463

- RS-232-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, FG-208 458
- Ruf-Absteltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, EZ.127.7300 122
- Ruf-Absteltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, EZ.127.8300 222
- Ruf-Absteltaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, EZ.127.7986S 180
- Ruf-Absteltaster, EZ.127.8240S 219
- Ruf-Absteltaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, EZ.127.7985S 175
- Ruf-Anwesenheitstaster mit Summer, EZ.127.8220S 216
- Ruf-Anwesenheitstaster, EZ.127.8220S 213
- Rufleitungsüberwachung siehe Überwachungswiderstand
- Ruflinien, Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 351
- Rufnachsendung, Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 351
- Ruftaster an Zellen Elektronik anschließen 383
- Ruftaster bei Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 356
- Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, EZ.127.7410S 137
- Ruftaster mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, Radioadapter, EZ.127.7901S 148
- Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, CR.7400, EZ.127.7400M 127
- Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, EZ.127.4700S 132
- Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, EZ.127.8400 226
- Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, CR.7400, EZ.127.7981M 165
- Ruftaster mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, EZ.127.7981S 170
- Ruftaster, EZ.127.8120S 207
- Ruftaster, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE, EZ.127.7991S 192
- Ruftaster, pneumatisch, EZ.127.8610S 233
- Ruftaster, vandalensicher, EZ.135.4000 382
- Ruftaster, weiße Taste, mit 2 Steckvorrichtungen, 15-polig & Mini-DIN, MVE, EZ.127.7990S 185
- Ruftaster, weiße Taste, mit Steckvorrichtung, 15-polig, MVE, EZ.127.7980S 160
- S**
- S1, Schalterdose 12
- S2, Doppelschalterdose 12
- Sabotagekontakt
- Sicherheitsabdeckung für LED-Signalleuchte, vandalensicher 363
  - Zellenterminal 368, 370
  - Zellenterminal anschließen 373
- Sabotageleine
- Anschließen an LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 425
- Anschließen an Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 361
- Anschließen an Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 438
- Schalterdose
- Anschlussplatine für KT Touch IP 311
  - Anschlussplatine für KT Touch LON 300
  - Anschlussplatine für RFID-Elektronik 247
  - Ein-/Ausgabemodul 442
  - LED-Betten-Signalleuchte 430
  - LED-Gruppen-Signalleuchte 428
  - LED-Signalleuchte mit Elektronik 406
  - LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 420
  - LED-Signalleuchte ohne Elektronik 404, 433
  - LED-Signalleuchte ohne Elektronik, mehrfarbig 416
  - Tragrahmen mit Klemmplatte für Zimmerelektronik 247
  - Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 351
  - Zimmerdisplay 396
  - Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 433
- Schirm siehe Beidraht
- Schlüsselschalter an Zellen Elektronik anschließen 381
- Schlüsselschalter bei Zellen Elektronik ohne Signalleuchte 357
- Schrauben, Installations-Kit für Zellenterminal 366
- Scope, PSA 290
- ScUm 470
- Selbstrücksetzende Sicherung 25
- SELV 18
- Serielle Schnittstelle RS-232/485 285
- Serielle Schnittstelle RS-232/485, EZ.130.690 EPROM wechseln 291
- Serielle Schnittstelle RS-232/485, EZ.130.690 (FSIF) 469
- Serielle Schnittstelle RS-232/485, EZ.130.690 (IFMF) 470
- Serielle Schnittstelle RS-232/485, EZ.130.690 (PSA) 470
- Serielle Schnittstelle RS-232/485, EZ.130.690, Service-Pin 464
- Service-LEDs und Service-Pins bei verschiedenen Komponenten 463
- Service-Pins und Service-LEDs bei verschiedenen Komponenten 463
- SHRc 470
- Sichere Trennung nach 17
- Sicherheitsabdeckung für LED-Signalleuchte, EZ.135.1910 363
- Sicherheitskleinspannung 18
- Sicherheitstransformatoren 17
- Sicherung, selbstrücksetzend 25
- Sichtprüfung 24
- Siemens, TK-Anlage 290

Signalwörter 11  
 Sikom 291  
 Spannung, Zellenterminal 376, 377  
 Spannungsfrei 18  
 Spannungsversorgung 18  
 SPCS 470  
 Standards 15  
 Starkstromnetz 17  
 Stationsdisplay, EZ.138.3101S 401  
 Stationsdisplay, EZ.138.3101S (GrDi) 469  
 Stationsdisplay, EZ.138.3101S (GrDiS) 469  
 Stationsdisplay, EZ.138.3101S (StDi) 470  
 Stationsdisplay, EZ.138.3101S (StDiS) 470  
 Stationsdisplay, EZ.138.3101S, Service-Pin 466  
 StDi 470  
 StDiS 470  
 Steckklemmen, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351  
 Steckklemmen, Zellenterminal 366  
 Steckvorrichtung 28  
 Steckvorrichtung, 15-polig, EZ.127.7500S 143  
 Störmeldeanlage, Universaldisplay 401  
 Stromentzug 354, 371  
 Stromstoßschalter RSI, EF005930 456  
 Stromversorgung an Zellenterminal anschließen 374  
 Stromversorgung, Verteiler bei LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 423  
 Stromversorgung, Verteiler bei Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 436  
 Stromversorgung, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 356  
 Stromversorgung, Zellenterminal 356, 369  
 Su, Summer 12  
 Summer, EZ.127.8000S 199  
 Summer, Su 12  
 Summer, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351  
 Symbole 11  
 Systembus, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 356

## T

Tadiplus 291  
 TCP/IP-Gateway, EZ.130.8000 (IPGW) 470  
 TCP/IP-Gateway, EZ.130.8005 332, 466  
 TeMeno 291  
 Tenovis, TK-, DECT-Anlage, PSA 288  
 TKIF 470  
 TKIF, Anschluss über serielle Schnittstelle RS-232/485 296, 297  
 Transformatoren 17  
 Türüberwachung an Zellenterminal anschließen 375  
 Türüberwachung bei Zellenelektronik ohne Signalleuchte 356  
 Türüberwachung, Zellenterminal 370, 371

TV-Entzug 371  
 Tyco MZX/PROFILE/PROFILE Flexible 290  
 Tyco ZETFAS 291

## U

Überwachungswiderstand 30  
 Anschlussplatine für RFID-Elektronik 248  
 Anwesenheitstaster, vandalensicher 389  
 LED-Signalleuchte mit Elektronik, mehrfarbig 424  
 Lichttaster, vandalensicher 393  
 Ruftaster parallel schalten 31  
 Ruftaster, vandalensicher 382, 385  
 Tragrahmen mit Klemmplatte für Zimmerelektronik 248  
 Zellenelektronik 366  
 Zellenelektronik ohne Signalleuchte 353, 354  
 Zellenterminal mit Ruf- und Lichttaste 375  
 Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle 437  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S 401  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S (GrDi) 469  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S (GrDiS) 469  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S (StDi) 470  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S (StDiS) 470  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S (WDog) 470  
 Universaldisplay, EZ.138.3101S, Service-Pin 466  
 Universalmodul, EZ.138.5301S, Service-Pin 468  
 Unterputzdose  
 Zellenterminal 366  
 UP-Dose Zellenterminal, EZ.095.5560 61  
 USB-Adapter mit galvanischer Trennung, 2xMOPP, FG-292 461  
 USB-Schnittstelle, EZ.130.9740 349  
 USB-Schnittstelle, EZ.130.9740, Service-Pin 466  
 USV, 27 V / 6 A, im Installationsgehäuse, EZ.015.073 52  
 USV, 27 V / 9 A, im Installationsgehäuse, EZ.015.072 44  
 USV, 27.6 V / 6 A, im Installationsgehäuse, EZ.015.0221 33

## V

Vandalensicherer Anwesenheitstaster, EZ.135.4010 386  
 Vandalensicherer Lichttaster, EZ.135.4020 390  
 Vandalensicherer Ruftaster, EZ.135.4000 382  
 VDE 0834, sichere Trennung 17  
 VDE-Vorschriften 15  
 Verbindungskabel für Sabotagekontakt, Installations-Kit für Zellenterminal 366  
 Verbindungskabel für Sabotageschalter, Installations-Kit für Zellenterminal 366  
 Verbindungskabel, Installations-Kit für Zellenterminal 366

Verdrillen, Adern 18  
 Verlängerungskabel, 3 m, für Patientenhandgeräte,  
 EZ.127.5860 115  
 Versorgungsspannung 18  
 Verteiler bei LED-Signalleuchte mit Elektronik,  
 mehrfarbig 423  
 Verteiler bei Zellen Elektronik ohne  
 Signalleuchte 355  
 Verteiler bei Zimmerelektronik, serielle  
 Schnittstelle 436  
 Verteiler für Sternverdrahtung, EZ.130.8100 343  
 Vorschriften 15  
 VORSICHT 11

## W

WAGO-Klemme, Zellenterminal 373  
 Warnhinweise 11  
 WARNUNG 11  
 WDog 470  
 Wegweiser 11  
 Wink-Befehle bei verschiedenen  
 Komponenten 469  
 Wischdesinfektion 25

## X

XLON-USB-Schnittstelle, EZ.130.9740 349  
 XLON-USB-Schnittstelle, EZ.130.9740 (PCIF) 470  
 XLON-USB-Schnittstelle, EZ.130.9740, Service-  
 Pin 466

## Z

Zellen Elektronik  
 Anwesenheits-Schlüsselschalter  
 anschließen 381  
 Anwesenheitstaster anschließen 387  
 Lichttaster anschließen 391  
 Ruftaster anschließen 383  
 Schlüsselschalter anschließen 381  
 Zellen Elektronik ohne Signalleuchte  
 Anschlussbelegung 355  
 Eigenschaften 351  
 Haftraumlicht für Lichtenzug anschließen 362  
 Leiterplatte 355  
 Leiterplatte auf der des Zellenterminals  
 befestigen 360  
 Montage 358  
 Montage auf eigene Einbaudose 359  
 Montage im Flur 358  
 Montage im Haftraum 358  
 Montage in Einbaukasten des  
 Zellenterminals 359  
 Nötige Teile 351  
 Sabotagelinie anschließen 361  
 Zellen Elektronik ohne Signalleuchte,  
 EZ.135.1600 351  
 Zellen Elektronik ohne Signalleuchte, EZ.135.1600  
 (CeTe) 469  
 Zellen Elektronik ohne Signalleuchte, EZ.135.1600,  
 Service-Pin 466  
 Zellenterminal  
 Adresse 374  
 Anschlussbelegung 368  
 Audioleitung anschließen 374  
 Datenleitung anschließen 374  
 DIP-Schalter 374, 418  
 Dormophon siehe Geräuschüberwachung  
 Dreilochschrauben 377  
 Eigenschaften 365  
 Einbauen 377  
 ELA-Anlage anschließen 375  
 Geräuschüberwachung justieren  
 Haftraumlicht anschließen 377  
 Lautstärke einstellen 380  
 Leiterplatte 368  
 Leiterplatte der Zellen Elektronik ohne Signal-  
 leuchte befestigen 360  
 Lichttaste 370  
 Mehrere an einer LED-Signalleuchte mit Elektro-  
 nik, mehrfarbig 423  
 Mehrere an einer Zellen Elektronik 367  
 Mehrere an einer Zellen Elektronik ohne  
 Signalleuchte 355  
 Mehrere an einer Zimmerelektronik, serielle  
 Schnittstelle 436  
 Mit Ruf- und Lichttaste 365, 377  
 Mit Ruftaste 365  
 Mit Ruftaste, Lichttaste und Radio 365, 377  
 Montage der Zellen Elektronik ohne  
 Signalleuchte 359  
 Nötige Teile 366  
 Optokoppler 365  
 Potenzialausgleich anschließen 372  
 Radio anschließen 375  
 Sabotagekontakt anschließen 373  
 Schritte für den Einbau 367  
 Stromversorgung anschließen 374  
 Türüberwachung anschließen 375  
 Varianten 365  
 Zellenterminal mit Ruf- und Lichttaste 365, 377  
 Zellenterminal mit Ruftaste, Lichttaste und  
 Radio 365, 377  
 Zellenterminal, mit Ruftaste 365  
 Zellenterminal, mit Ruf, Licht, Radio, EZ.135.2012/  
 135.2022/135.2032 365  
 ZETFAS 291  
 ZETLON 29  
 ZiKT 470  
 ZiKT, Zimmer-Kommunikationsterminal 12  
 Zimmerdisplay 28  
 Zimmerdisplay, EZ.138.1601S 396



- Zimmerdisplay, EZ.138.1601S (ZiKT) 470
- Zimmerdisplay, EZ.138.1601S, Service-Pin 466
- Zimmerelektronik 28, 29
- Zimmerelektronik, Eingänge 29
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle
  - Sabotagelinie anschließen 438
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.130.4300 (RCNLF) 470
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S 432
- Zimmerelektronik, serielle Schnittstelle, EZ.138.4300S, Service-Pin 467
- Zimmerelektronik, Übersicht 28
- Zimmerkomponenten 28
- Zimmer-Signalleuchte 28
- Zimmer-Signalleuchte, Zellenelektronik ohne Signalleuchte 351
- ZiSi, Zimmer-Signalleuchte 12
- ZSL, Zimmer-Signalleuchte 12
- Zugschalter, MVE, EZ.130.6650 283
- Zugtaster IP 66 mit Abstellfunktion, 3 m, EZ.127.8661S 238
- Zugtaster IP 66, Zugschnur 3 m, EZ.127.8651S 238
- Zugtaster, 3 m, EZ.127.8601S 230
- Zwei-Zimmer-Lösung, LED-Signalleuchte mit Elektronik 412

Firmenstempel:

**SCHRACK**  
**SECONET**

Schrack Seconet Care Communication GmbH  
Eibesbrunnergasse 18  
1120 Wien/Österreich

[schrack-seconet-care.com](http://schrack-seconet-care.com)  
[kontakt@carecom-solutions.com](mailto:kontakt@carecom-solutions.com)

EZ.950.4000D | Dok.-Version 1.1 | 16. Juli 2021

© 2021 Schrack Seconet Care Communication GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.