TRIDONIC

EM powerLED PRO DIM C 45 W

Kombinierte Notlicht-LED-Driver

Produktbeschreibung
_ Dimmbarer LED-Treiber für den Leuchteneinbau
_ Notlicht-LED-Treiber mit DALI-Interface und automatischer Testfunktion
_ Für einzelbatterieversorgte Notbeleuchtung
_ Für LED-Module mit einer Vorwärtsspannung von 20 – 50 V
_ SELV für Ausgangsspannung < 60 V DC
_ Kompaktes Kunststoffgehäuse (183 x 82 x 34 mm)
_ EM = Emergency

Eigenschaften
_ Ausgangsleistung 6 – 45 W
_ Konstantstrom-LED-Betrieb
_ 300 – 1.400 mA Ausgangsstrom im Netzbetrieb, einstellbar mit I-SELECT 2 PLUG in 25 mA-Schritten oder mit DALI in 1 mA-Schritten
_ Integrierte Notlichteinheit
_ 1, 2 oder 3 h Bemessungsbetriebsdauer
_ Betriebsdauer mit DIP-Schalter (2-fach) wählbar
_ Automatische Abschaltung des Ausgangs, wenn sich die Vorwärtsspannung der LED außerhalb des zulässigen Bereichs befindet
_ Zweifarbige LED zur Statusanzeige
_ Elektronisches Multi-Level-Ladesystem
_ Pulsstromladung für NiMH-Akkus
_ Verpolungsschutz für Akku
_ Power-up Fading bei AC
_ Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Überlast, Leerlauf, Eingangsspannungsbereich, reduzierte Stoßstromverstärkung)
_ Tiefentladeschutz
_ Kurzschlussfester Akku-Anschluss
_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)

Schnittstellen
_ one4all (DALI DT 1 & 6, DSI, switchDIM, corridorFUNCTION)
_ Klemmen: 45° Steckklemmen

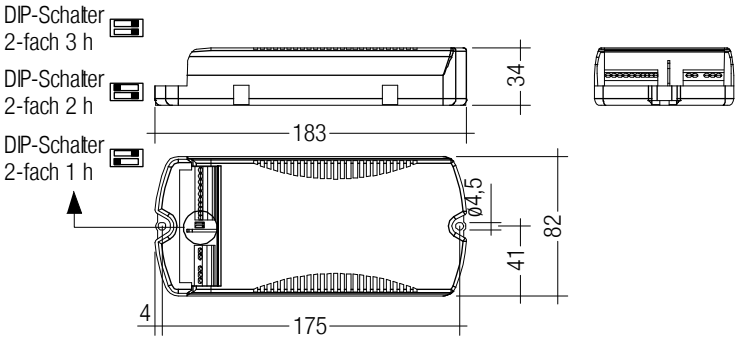
Akkumulatoren
_ Hochtemperaturzellen
_ NiCd- oder NiMH-Akkus
_ D-, Cs-, LA- oder LAL-Zellen
_ Akkupack für unabhängigen Einsatz
_ 4 Jahre erwartete Lebensdauer
_ 2 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)
_ Für Akkukompatibilität siehe Datenblatt

Website
http://www.tridonic.com/89800433

Spotlights | Downlights | **Linear** | **Fläche** | **Boden | Wand** | Freistehend | Straße | Dekorativ | **Halle**

EM powerLED PRO DIM C 45 W

Kombinierte Notlicht-LED-Driver



Hinweis: Lieferung LED-Treiber mit Duration DIP-Schalter (2-fach) in 3 Stunden-Position. DIP-Schalter und I-SELECT 2 PLUG vor Akku- und Netzanschluss einstellen.

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Bemessungsbetriebsdauer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	**89800433**	1/2/3 h	3	10 Stk.	400 Stk.	0,227 kg
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	**89800415**	1/2/3 h	4	10 Stk.	400 Stk.	0,227 kg
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	**89800504**	1/2/3 h	3	10 Stk.	400 Stk.	0,227 kg
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	**89800508**	1/2/3 h	4	10 Stk.	400 Stk.	0,227 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Typ. λ (bei 230 V, 50 Hz, Normalbetrieb)	0,95
Ableitstrom (PE)	< 0,5 mA
Überspannungsschutz	320 V (für 48 h)
Max. Leerlaufspannung	60 V
Startzeit	< 0,5 s ab Erkennung des Notfallereignisses
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	< 2 %
Ausgangsstromtoleranz	7 %
THD Normalbetrieb	< 10 %
Umgebungstemperatur ta bei > 40 W	-5 … +45 °C
Umgebungstemperatur ta bei ≤ 40 W	-5 … +50 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	75 °C
Abmessungen L x B x H	183 x 82 x 34 mm
Netzspannung-Umschaltschwellen	Gemäß EN 60598-2-22
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)

Prüfzeichen

DALI SELV EL-T 130 RoHS

Normen

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 61547, EN 62034, EN 62384, EN 62386-101, EN 62386-102, DALI-Norm EN 62386-202, gemäß EN 60598-2-22, gemäß EN 50172

Spezifische technische Daten

Typ	Anzahl Akkuzellen	Ausgangsstrom	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Min. Ausgangsleistung	Max. Ausgangsleistung	Eingangsleistung (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell- / Erhaltungsladung	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell-/Erhaltungsladung	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz), Schnell-/Erhaltungsladung	λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)		Umgebungstemperatur ta	tc/ta für ≥ 50.000 h
										Schnelladung	Erhaltungsladung		
Normalbetrieb													
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	300 mA	20 V	50 V	6,0 W	15,00 W	23,0 / 21,0 W	124 / 109 mA	71 / 75 %	0,81C	0,83C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	325 mA	20 V	50 V	6,5 W	16,25 W	24,2 / 22,8 W	128 / 116 mA	72 / 73 %	0,82C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	350 mA	20 V	50 V	7,0 W	18,00 W	26,0 / 23,0 W	133 / 116 mA	74 / 79 %	0,84C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	375 mA	20 V	50 V	7,5 W	18,75 W	27,0 / 25,0 W	138 / 125 mA	74 / 77 %	0,85C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	400 mA	20 V	50 V	8,0 W	20,00 W	28,0 / 26,0 W	142 / 126 mA	76 / 81 %	0,86C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	425 mA	20 V	50 V	8,5 W	20,25 W	29,8 / 27,8 W	149 / 136 mA	75 / 78 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	450 mA	20 V	50 V	9,0 W	23,00 W	30,0 / 28,0 W	151 / 137 mA	78 / 82 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	475 mA	20 V	50 V	9,5 W	23,75 W	32,6 / 30,6 W	160 / 147 mA	77 / 79 %	0,87C	0,90C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	500 mA	20 V	50 V	10,0 W	25,00 W	33,0 / 31,0 W	161 / 147 mA	80 / 83 %	0,89C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	525 mA	20 V	50 V	10,5 W	26,25 W	34,6 / 32,7 W	168 / 155 mA	80 / 82 %	0,90C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	550 mA	20 V	50 V	11,0 W	28,00 W	36,0 / 34,0 W	172 / 158 mA	81 / 84 %	0,90C	0,92C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	575 mA	20 V	50 V	11,5 W	28,75 W	36,9 / 35,2 W	177 / 165 mA	82 / 83 %	0,91C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	600 mA	20 V	50 V	12,0 W	30,00 W	38,0 / 36,0 W	182 / 169 mA	82 / 85 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	625 mA	20 V	50 V	12,5 W	31,25 W	39,6 / 37,7 W	188 / 176 mA	82 / 84 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	650 mA	20 V	50 V	13,0 W	33,00 W	41,0 / 39,0 W	192 / 180 mA	83 / 86 %	0,92C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	675 mA	20 V	50 V	13,5 W	33,75 W	42,1 / 40,0 W	198 / 185 mA	83 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	700 mA	20 V	50 V	14,0 W	35,00 W	44,0 / 42,0 W	204 / 191 mA	84 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	725 mA	20 V	50 V	14,5 W	36,25 W	45,1 / 42,9 W	210 / 197 mA	83 / 86 %	0,93C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	750 mA	20 V	50 V	15,0 W	38,00 W	46,0 / 44,0 W	215 / 203 mA	84 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	775 mA	20 V	50 V	15,5 W	38,75 W	47,7 / 45,6 W	221 / 209 mA	84 / 86 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	800 mA	20 V	50 V	16,0 W	40,00 W	49,0 / 47,0 W	225 / 212 mA	85 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	825 mA	20 V	50 V	16,5 W	41,25 W	50,5 / 48,5 W	233 / 221 mA	84 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	850 mA	20 V	50 V	17,0 W	43,00 W	51,0 / 49,0 W	235 / 223 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	875 mA	20 V	50 V	17,5 W	43,75 W	52,7 / 51,3 W	241 / 229 mA	86 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	900 mA	20 V	50 V	18,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	925 mA	20 V	49 V	18,5 W	45,00 W	54,7 / 52,7 W	250 / 238 mA	85 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	950 mA	20 V	47 V	19,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	975 mA	20 V	46 V	19,5 W	45,00 W	54,6 / 52,5 W	247 / 235 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.000 mA	20 V	45 V	20,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.025 mA	20 V	44 V	20,5 W	45,00 W	54,1 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.050 mA	20 V	42 V	21,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.075 mA	20 V	42 V	21,5 W	45,00 W	54,2 / 52,2 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.100 mA	20 V	40 V	22,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.125 mA	20 V	40 V	22,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.150 mA	20 V	39 V	23,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.175 mA	20 V	38 V	23,5 W	45,00 W	53,7 / 51,5 W	246 / 233 mA	86 / 89 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.200 mA	20 V	37 V	24,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.225 mA	20 V	37 V	24,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.250 mA	20 V	36 V	25,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.275 mA	20 V	35 V	25,5 W	45,00 W	54,2 / 52,0 W	248 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.300 mA	20 V	34 V	26,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.325 mA	20 V	34 V	26,5 W	45,00 W	54,4 / 52,2 W	248 / 236 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.350 mA	20 V	33 V	27,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.375 mA	20 V	33 V	27,5 W	45,00 W	54,2 / 52,1 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	–	1.400 mA	20 V	32 V	28,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 90 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	300 mA	20 V	50 V	6,0 W	15,00 W	23,0 / 21,0 W	124 / 109 mA	71 / 75 %	0,81C	0,83C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	325 mA	20 V	50 V	6,5 W	16,25 W	24,2 / 22,8 W	128 / 116 mA	72 / 73 %	0,82C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	350 mA	20 V	50 V	7,0 W	18,00 W	26,0 / 23,0 W	133 / 116 mA	74 / 79 %	0,84C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	375 mA	20 V	50 V	7,5 W	18,75 W	27,0 / 25,0 W	138 / 125 mA	74 / 77 %	0,85C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	400 mA	20 V	50 V	8,0 W	20,00 W	28,0 / 26,0 W	142 / 126 mA	76 / 81 %	0,86C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	425 mA	20 V	50 V	8,5 W	20,25 W	29,8 / 27,8 W	149 / 136 mA	75 / 78 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	450 mA	20 V	50 V	9,0 W	23,00 W	30,0 / 28,0 W	151 / 137 mA	78 / 82 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	475 mA	20 V	50 V	9,5 W	23,75 W	32,6 / 30,6 W	160 / 147 mA	77 / 79 %	0,87C	0,90C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	500 mA	20 V	50 V	10,0 W	25,00 W	33,0 / 31,0 W	161 / 147 mA	80 / 83 %	0,89C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	525 mA	20 V	50 V	10,5 W	26,25 W	34,6 / 32,7 W	168 / 155 mA	80 / 82 %	0,90C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	550 mA	20 V	50 V	11,0 W	28,00 W	36,0 / 34,0 W	172 / 158 mA	81 / 84 %	0,90C	0,92C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	575 mA	20 V	50 V	11,5 W	28,75 W	36,9 / 35,2 W	177 / 165 mA	82 / 83 %	0,91C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	600 mA	20 V	50 V	12,0 W	30,00 W	38,0 / 36,0 W	182 / 169 mA	82 / 85 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	625 mA	20 V	50 V	12,5 W	31,25 W	39,6 / 37,7 W	188 / 176 mA	82 / 84 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	650 mA	20 V	50 V	13,0 W	33,00 W	41,0 / 39,0 W	192 / 180 mA	83 / 86 %	0,92C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	675 mA	20 V	50 V	13,5 W	33,75 W	42,1 / 40,0 W	198 / 185 mA	83 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C

Typ	Anzahl Akkuzellen	Ausgangsstrom	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Min. Ausgangsleistung	Max. Ausgangsleistung	Eingangsleistung (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell- / Erhaltungsladung	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell-/Erhaltungsladung	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz), Schnell-/Erhaltungsladung	λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)		Umgebungstemperatur ta	tc/ta für ≥ 50.000 h
										Schnelladung	Erhaltungsladung		
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	700 mA	20 V	50 V	14,0 W	35,00 W	44,0 / 42,0 W	204 / 191 mA	84 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	725 mA	20 V	50 V	14,5 W	36,25 W	45,1 / 42,9 W	210 / 197 mA	83 / 86 %	0,93C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	750 mA	20 V	50 V	15,0 W	38,00 W	46,0 / 44,0 W	215 / 203 mA	84 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	775 mA	20 V	50 V	15,5 W	38,75 W	47,7 / 45,6 W	221 / 209 mA	84 / 86 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	800 mA	20 V	50 V	16,0 W	40,00 W	49,0 / 47,0 W	225 / 212 mA	85 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	825 mA	20 V	50 V	16,5 W	41,25 W	50,5 / 48,5 W	233 / 221 mA	84 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	850 mA	20 V	50 V	17,0 W	43,00 W	51,0 / 49,0 W	235 / 223 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	875 mA	20 V	50 V	17,5 W	43,75 W	52,7 / 51,3 W	241 / 229 mA	86 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	900 mA	20 V	50 V	18,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	925 mA	20 V	49 V	18,5 W	45,00 W	54,7 / 52,7 W	250 / 238 mA	85 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	950 mA	20 V	47 V	19,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	975 mA	20 V	46 V	19,5 W	45,00 W	54,6 / 52,5 W	247 / 235 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.000 mA	20 V	45 V	20,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.025 mA	20 V	44 V	20,5 W	45,00 W	54,1 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.050 mA	20 V	42 V	21,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.075 mA	20 V	42 V	21,5 W	45,00 W	54,2 / 52,2 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.100 mA	20 V	40 V	22,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.125 mA	20 V	40 V	22,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.150 mA	20 V	39 V	23,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.175 mA	20 V	38 V	23,5 W	45,00 W	53,7 / 51,5 W	246 / 233 mA	86 / 89 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.200 mA	20 V	37 V	24,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.225 mA	20 V	37 V	24,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.250 mA	20 V	36 V	25,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.275 mA	20 V	35 V	25,5 W	45,00 W	54,2 / 52,0 W	248 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.300 mA	20 V	34 V	26,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.325 mA	20 V	34 V	26,5 W	45,00 W	54,4 / 52,2 W	248 / 236 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.350 mA	20 V	33 V	27,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.375 mA	20 V	33 V	27,5 W	45,00 W	54,2 / 52,1 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	–	1.400 mA	20 V	32 V	28,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 90 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	300 mA	20 V	50 V	6,0 W	15,00 W	23,0 / 21,0 W	124 / 109 mA	71 / 75 %	0,81C	0,83C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	325 mA	20 V	50 V	6,5 W	16,25 W	24,2 / 22,8 W	128 / 116 mA	72 / 73 %	0,82C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	350 mA	20 V	50 V	7,0 W	18,00 W	26,0 / 23,0 W	133 / 116 mA	74 / 79 %	0,84C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	375 mA	20 V	50 V	7,5 W	18,75 W	27,0 / 25,0 W	138 / 125 mA	74 / 77 %	0,85C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	400 mA	20 V	50 V	8,0 W	20,00 W	28,0 / 26,0 W	142 / 126 mA	76 / 81 %	0,86C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	425 mA	20 V	50 V	8,5 W	20,25 W	29,8 / 27,8 W	149 / 136 mA	75 / 78 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	450 mA	20 V	50 V	9,0 W	23,00 W	30,0 / 28,0 W	151 / 137 mA	78 / 82 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	475 mA	20 V	50 V	9,5 W	23,75 W	32,6 / 30,6 W	160 / 147 mA	77 / 79 %	0,87C	0,90C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	500 mA	20 V	50 V	10,0 W	25,00 W	33,0 / 31,0 W	161 / 147 mA	80 / 83 %	0,89C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	525 mA	20 V	50 V	10,5 W	26,25 W	34,6 / 32,7 W	168 / 155 mA	80 / 82 %	0,90C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	550 mA	20 V	50 V	11,0 W	28,00 W	36,0 / 34,0 W	172 / 158 mA	81 / 84 %	0,90C	0,92C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	575 mA	20 V	50 V	11,5 W	28,75 W	36,9 / 35,2 W	177 / 165 mA	82 / 83 %	0,91C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	600 mA	20 V	50 V	12,0 W	30,00 W	38,0 / 36,0 W	182 / 169 mA	82 / 85 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	625 mA	20 V	50 V	12,5 W	31,25 W	39,6 / 37,7 W	188 / 176 mA	82 / 84 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	650 mA	20 V	50 V	13,0 W	33,00 W	41,0 / 39,0 W	192 / 180 mA	83 / 86 %	0,92C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	675 mA	20 V	50 V	13,5 W	33,75 W	42,1 / 40,0 W	198 / 185 mA	83 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	700 mA	20 V	50 V	14,0 W	35,00 W	44,0 / 42,0 W	204 / 191 mA	84 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	725 mA	20 V	50 V	14,5 W	36,25 W	45,1 / 42,9 W	210 / 197 mA	83 / 86 %	0,93C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	750 mA	20 V	50 V	15,0 W	38,00 W	46,0 / 44,0 W	215 / 203 mA	84 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	775 mA	20 V	50 V	15,5 W	38,75 W	47,7 / 45,6 W	221 / 209 mA	84 / 86 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	800 mA	20 V	50 V	16,0 W	40,00 W	49,0 / 47,0 W	225 / 212 mA	85 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	825 mA	20 V	50 V	16,5 W	41,25 W	50,5 / 48,5 W	233 / 221 mA	84 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	850 mA	20 V	50 V	17,0 W	43,00 W	51,0 / 49,0 W	235 / 223 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	875 mA	20 V	50 V	17,5 W	43,75 W	52,7 / 51,3 W	241 / 229 mA	86 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	900 mA	20 V	50 V	18,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	925 mA	20 V	49 V	18,5 W	45,00 W	54,7 / 52,7 W	250 / 238 mA	85 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	950 mA	20 V	47 V	19,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	975 mA	20 V	46 V	19,5 W	45,00 W	54,6 / 52,5 W	247 / 235 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.000 mA	20 V	45 V	20,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.025 mA	20 V	44 V	20,5 W	45,00 W	54,1 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.050 mA	20 V	42 V	21,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.075 mA	20 V	42 V	21,5 W	45,00 W	54,2 / 52,2 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.100 mA	20 V	40 V	22,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.125 mA	20 V	40 V	22,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C

Typ	Anzahl Akkuzellen	Ausgangsstrom	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Min. Ausgangsleistung	Max. Ausgangsleistung	Eingangsleistung (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell- / Erhaltungsladung	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell-/Erhaltungsladung	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz), Schnell-/Erhaltungsladung	λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)		Umgebungstemperatur ta	tc/ta für ≥ 50.000 h
										Schnellladung	Erhaltungsladung		
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.150 mA	20 V	39 V	23,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.175 mA	20 V	38 V	23,5 W	45,00 W	53,7 / 51,5 W	246 / 233 mA	86 / 89 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.200 mA	20 V	37 V	24,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.225 mA	20 V	37 V	24,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.250 mA	20 V	36 V	25,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.275 mA	20 V	35 V	25,5 W	45,00 W	54,2 / 52,0 W	248 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.300 mA	20 V	34 V	26,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.325 mA	20 V	34 V	26,5 W	45,00 W	54,4 / 52,2 W	248 / 236 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.350 mA	20 V	33 V	27,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.375 mA	20 V	33 V	27,5 W	45,00 W	54,2 / 52,1 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	–	1.400 mA	20 V	32 V	28,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 90 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	300 mA	20 V	50 V	6,0 W	15,00 W	23,0 / 21,0 W	124 / 109 mA	71 / 75 %	0,81C	0,83C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	325 mA	20 V	50 V	6,5 W	16,25 W	24,2 / 22,8 W	128 / 116 mA	72 / 73 %	0,82C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	350 mA	20 V	50 V	7,0 W	18,00 W	26,0 / 23,0 W	133 / 116 mA	74 / 79 %	0,84C	0,85C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	375 mA	20 V	50 V	7,5 W	18,75 W	27,0 / 25,0 W	138 / 125 mA	74 / 77 %	0,85C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	400 mA	20 V	50 V	8,0 W	20,00 W	28,0 / 26,0 W	142 / 126 mA	76 / 81 %	0,86C	0,87C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	425 mA	20 V	50 V	8,5 W	20,25 W	29,8 / 27,8 W	149 / 136 mA	75 / 78 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	450 mA	20 V	50 V	9,0 W	23,00 W	30,0 / 28,0 W	151 / 137 mA	78 / 82 %	0,87C	0,89C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	475 mA	20 V	50 V	9,5 W	23,75 W	32,6 / 30,6 W	160 / 147 mA	77 / 79 %	0,87C	0,90C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	500 mA	20 V	50 V	10,0 W	25,00 W	33,0 / 31,0 W	161 / 147 mA	80 / 83 %	0,89C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	525 mA	20 V	50 V	10,5 W	26,25 W	34,6 / 32,7 W	168 / 155 mA	80 / 82 %	0,90C	0,91C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	550 mA	20 V	50 V	11,0 W	28,00 W	36,0 / 34,0 W	172 / 158 mA	81 / 84 %	0,90C	0,92C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	575 mA	20 V	50 V	11,5 W	28,75 W	36,9 / 35,2 W	177 / 165 mA	82 / 83 %	0,91C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	600 mA	20 V	50 V	12,0 W	30,00 W	38,0 / 36,0 W	182 / 169 mA	82 / 85 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	625 mA	20 V	50 V	12,5 W	31,25 W	39,6 / 37,7 W	188 / 176 mA	82 / 84 %	0,92C	0,93C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	650 mA	20 V	50 V	13,0 W	33,00 W	41,0 / 39,0 W	192 / 180 mA	83 / 86 %	0,92C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	675 mA	20 V	50 V	13,5 W	33,75 W	42,1 / 40,0 W	198 / 185 mA	83 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	700 mA	20 V	50 V	14,0 W	35,00 W	44,0 / 42,0 W	204 / 191 mA	84 / 86 %	0,93C	0,94C	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	725 mA	20 V	50 V	14,5 W	36,25 W	45,1 / 42,9 W	210 / 197 mA	83 / 86 %	0,93C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	750 mA	20 V	50 V	15,0 W	38,00 W	46,0 / 44,0 W	215 / 203 mA	84 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	775 mA	20 V	50 V	15,5 W	38,75 W	47,7 / 45,6 W	221 / 209 mA	84 / 86 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	800 mA	20 V	50 V	16,0 W	40,00 W	49,0 / 47,0 W	225 / 212 mA	85 / 87 %	0,94C	0,95	-5 … +50 °C	50/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	825 mA	20 V	50 V	16,5 W	41,25 W	50,5 / 48,5 W	233 / 221 mA	84 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	850 mA	20 V	50 V	17,0 W	43,00 W	51,0 / 49,0 W	235 / 223 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	875 mA	20 V	50 V	17,5 W	43,75 W	52,7 / 51,3 W	241 / 229 mA	86 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	900 mA	20 V	50 V	18,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	925 mA	20 V	49 V	18,5 W	45,00 W	54,7 / 52,7 W	250 / 238 mA	85 / 86 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	950 mA	20 V	47 V	19,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	975 mA	20 V	46 V	19,5 W	45,00 W	54,6 / 52,5 W	247 / 235 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.000 mA	20 V	45 V	20,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.025 mA	20 V	44 V	20,5 W	45,00 W	54,1 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.050 mA	20 V	42 V	21,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.075 mA	20 V	42 V	21,5 W	45,00 W	54,2 / 52,2 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.100 mA	20 V	40 V	22,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.125 mA	20 V	40 V	22,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.150 mA	20 V	39 V	23,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.175 mA	20 V	38 V	23,5 W	45,00 W	53,7 / 51,5 W	246 / 233 mA	86 / 89 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.200 mA	20 V	37 V	24,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.225 mA	20 V	37 V	24,5 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.250 mA	20 V	36 V	25,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.275 mA	20 V	35 V	25,5 W	45,00 W	54,2 / 52,0 W	248 / 236 mA	86 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.300 mA	20 V	34 V	26,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.325 mA	20 V	34 V	26,5 W	45,00 W	54,4 / 52,2 W	248 / 236 mA	85 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.350 mA	20 V	33 V	27,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 88 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.375 mA	20 V	33 V	27,5 W	45,00 W	54,2 / 52,1 W	248 / 236 mA	86 / 87 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	–	1.400 mA	20 V	32 V	28,0 W	45,00 W	54,0 / 52,0 W	247 / 235 mA	87 / 90 %	0,95	0,96	-5 … +45 °C	45/75 °C
Notlichtbetrieb													
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	3	–	15 V	50 V	2,1 W	2,75 W	–	–	–	–	–	–	–
EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V	4	–	15 V	50 V	2,7 W	3,50 W	–	–	–	–	–	–	–
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	3	–	15 V	50 V	2,1 W	2,75 W	–	–	–	–	–	–	–
EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V	4	–	15 V	50 V	2,7 W	3,50 W	–	–	–	–	–	–	–
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	3	–	15 V	50 V	2,1 W	2,75 W	–	–	–	–	–	–	–
EM powerLED PRO DIM 103 C NiMH 45W 50V	4	–	15 V	50 V	2,7 W	3,50 W	–	–	–	–	–	–	–

Typ	Anzahl Akkuzellen	Ausgangsstrom	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Min. Ausgangsleistung	Max. Ausgangsleistung	Eingangsleistung (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell- / Erhaltungsladung	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast), Schnell-/Erhaltungsladung	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz), Schnell-/Erhaltungsladung	λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)		Umgebungstemperatur ta	tc/ta für ≥ 50.000 h
										Schnellladung	Erhaltungsladung		
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	3	–	15 V	50 V	2,1 W	2,75 W	–	–	–	–	–	–	–
EM powerLED PRO DIM 104 C NiMH 45W 50V	4	–	15 V	50 V	2,7 W	3,50 W	–	–	–	–	–	–	–

Prüftaster EM2

Zubehör

Produktbeschreibung
_ Zum Anschließen an das Notlichtbetriebsgerät
_ Zur Überprüfung der Gerätefunktion
_ Durchschlagfestigkeit: 1.500 V AC für 60 Sekunden

Website
http://www.tridonic.com/89805277

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
Test switch EM 2	**89805277**	25 Stk.	600 Stk.	0,009 kg

Prüfzeichen

RoHS

Statusanzeige zweifarbige LED EM

Zubehör

Produktbeschreibung
_ Zweifarbige LED zur Statusanzeige
_ Grün: System OK, rot: Fehleranzeige

Website
http://www.tridonic.com/89899720

Bestelldaten

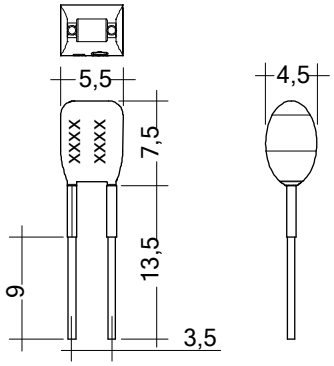
Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
LED EM zweifarbig	**89899720**	25 Stk.	200 Stk.	0,017 kg
LED EM zweifarbig, hohe Intensität	**89899753**	25 Stk.	200 Stk.	0,013 kg

Prüfzeichen

RoHS

I-SELECT 2 PLUG PRE / EXC

Zubehör



Produktbeschreibung

_ Vorgefertigter Widerstand für Stromeinstellung
_ Kompatibel mit LED-Treiber mit I-select 2 Interface; nicht kompatibel mit I-SELECT (Generation 1)
_ Widerstand ist basisisoliert
_ Widerstandsleistung 0,25 W
_ Stromtoleranz ± 2 % zusätzlich zur Ausgangsstromtoleranz
_ Kompatibel mit LED-Treiber der Serien PRE und EXC

Berechnungsbeispiel

_ R [kΩ] = 5 V / I_out [mA] x 1000
_ Verwendung von E96 Widerständen
_ Widerstandstoleranz 1 %; Leistung 0.1 W; Basisisolierung erforderlich
_ Wird ein Widerstandswert außerhalb des spezifizierten Bereiches verwendet, so wird automatisch der Minimal-Strom (bei zu großem Widerstandswert) bzw. der Maximum-Strom (bei zu kleinem Widerstandwert) eingestellt

Website

http://www.tridonic.com/28001108

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbe	Kennzeichnung	Strom	Widerstandswert	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
I-SELECT 2 PLUG 300MA BL	**28001108**	Blau	0300 mA	300 mA	16,50 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 325MA BL	**28001109**	Blau	0325 mA	325 mA	15,40 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 350MA BL	**28001110**	Blau	0350 mA	350 mA	14,30 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 375MA BL	**28001111**	Blau	0375 mA	375 mA	13,30 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 400MA BL	**28001112**	Blau	0400 mA	400 mA	12,40 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 425MA BL	**28001251**	Blau	0425 mA	425 mA	11,80 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 450MA BL	**28001113**	Blau	0450 mA	450 mA	11,00 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 475MA BL	**28001252**	Blau	0475 mA	475 mA	10,50 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 500MA BL	**28001114**	Blau	0500 mA	500 mA	10,00 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 550MA BL	**28001115**	Blau	0550 mA	550 mA	9,09 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 600MA BL	**28001116**	Blau	0600 mA	600 mA	8,25 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 650MA BL	**28001117**	Blau	0650 mA	650 mA	7,68 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 700MA BL	**28001118**	Blau	0700 mA	700 mA	7,15 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 750MA BL	**28001119**	Blau	0750 mA	750 mA	6,65 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 800MA BL	**28001120**	Blau	0800 mA	800 mA	6,19 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 850MA BL	**28001121**	Blau	0850 mA	850 mA	5,90 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 900MA BL	**28001122**	Blau	0900 mA	900 mA	5,62 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 950MA BL	**28001123**	Blau	0950 mA	950 mA	5,23 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1000MA BL	**28001124**	Blau	1000 mA	1.000 mA	4,99 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1050MA BL	**28001125**	Blau	1050 mA	1.050 mA	4,75 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1100MA BL	**28001126**	Blau	1100 mA	1.100 mA	4,53 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1150MA BL	**28001127**	Blau	1150 mA	1.150 mA	4,32 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1200MA BL	**28001128**	Blau	1200 mA	1.200 mA	4,12 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1250MA BL	**28001129**	Blau	1250 mA	1.250 mA	4,02 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1300MA BL	**28001130**	Blau	1300 mA	1.300 mA	3,83 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1350MA BL	**28001131**	Blau	1350 mA	1.350 mA	3,74 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1400MA BL	**28001132**	Blau	1400 mA	1.400 mA	3,57 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG MAX BL	**28001099**	Blau	MAX	MAX	0,00 kΩ	10 Stk.	0,001 kg

NiMH Akkupack 2,2 – 4,0 Ah

Zubehör

Produktbeschreibung

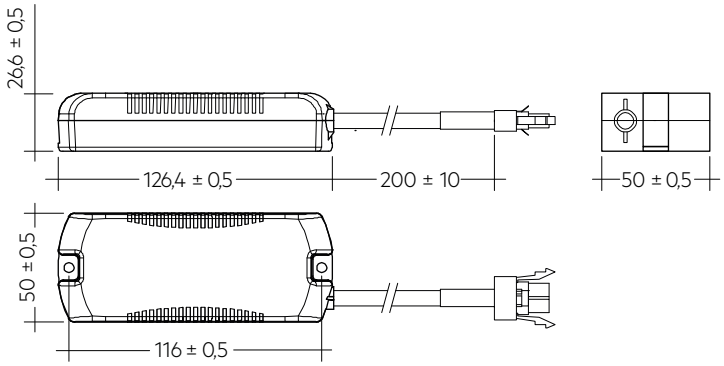
_ Hochtemperatur NiMH-Akkupack für den Einsatz mit Notlichtgeräten
_ 4 Jahre erwartete Lebensdauer
_ 2 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)

Eigenschaften

_ Hochtemperatur-Dauerbetrieb
_ Temperatur abhängig vom verwendeten Notlichtbetriebsgerät (siehe entsprechendes Notlichtbetriebsgerät-Datenblatt)
_ Gute Ladeeigenschaften bei hoher Temperatur
_ Hohe Energie-Aufrechterhaltung des geladenen Akkus
_ Geprüfter Qualitätshersteller
_ Gehäusematerial aus Polycarbonat
_ 1,0 mm² Litzendraht
_ Geeignet für Notlichtbetriebsgeräte gemäß Norm IEC 60598-2-22

Website

http://www.tridonic.com/28001898

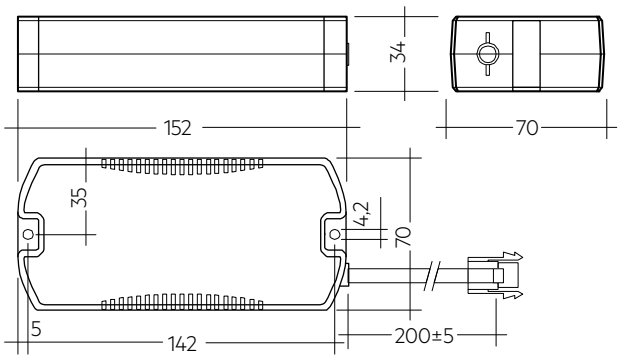


Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Kapazität	Verpackung Karton	Verpackung, Überkarton	Gewicht pro Stk.
Akkupack 2,2 Ah					
PACK-NiMH 2.2Ah 3 CON	**28001898**	2,2 Ah	5 Stk.	25 Stk.	0,258 kg
PACK-NiMH 2.2Ah 4 CON	**28001899**	2,2 Ah	5 Stk.	25 Stk.	0,352 kg
Akkupack 4,0 Ah					
PACK-NiMH 4Ah 3 CON	**28001896**	4,0 Ah	5 Stk.	25 Stk.	0,300 kg
PACK-NiMH 4Ah 4 CON	**28001897**	4,0 Ah	5 Stk.	25 Stk.	0,440 kg

NiCd Akkupack 1,8 – 4,5 Ah

Zubehör



Produktbeschreibung

_ Hochtemperatur NiCd-Akkupack für den Einsatz mit Notlichtgeräten
_ 4 Jahre erwartete Lebensdauer
_ 2 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)

Eigenschaften

_ Hochtemperatur-Dauerbetrieb
_ Temperatur abhängig vom verwendeten Notlichtbetriebsgerät (siehe entsprechendes Notlichtbetriebsgerät-Datenblatt)
_ Gute Ladeeigenschaften bei hoher Temperatur
_ Hohe Energie-Aufrechterhaltung des geladenen Akkus
_ Geprüfter Qualitätshersteller
_ Gehäusematerial aus Polycarbonat
_ 1,0 m integrierte doppelt isolierte Leitung
_ 1,0 mm² Volldraht, vorkonfektioniert
_ Geeignet für Notlichtbetriebsgeräte gemäß Norm IEC 60598-2-22

Website

http://www.tridonic.com/28001221

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung, Überkarton	Gewicht pro Stk.
Akkupack 1,8 Ah mit Stecker				
Pack-NiCd 3C CON	**28001221**	5 Stk.	10 Stk.	0,540 kg
Pack-NiCd 4C CON	**28001222**	5 Stk.	10 Stk.	0,540 kg
Akkupack 4,5 Ah mit Stecker				
Pack-NiCd 3D CON	**89800389**	5 Stk.	10 Stk.	0,534 kg
Pack-NiCd 4D CON	**89800390**	5 Stk.	10 Stk.	0,661 kg

1. Normen

- EN 55015
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61347-1
- EN 61347-2-7
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 62384
- EN 62386-101 (gemäß DALI-Standard V2)
- EN 62386-102 (gemäß DALI-Standard V2)
- EN 62386-202 (gemäß DALI-Standard V2)
- gemäß EN 50172
- gemäß EN 60598-2-22
- gemäß EN 62034

1.1 Glühdrahttest

nach EN 60598-1 mit erhöhter Temperatur von 850 °C bestanden.

1.2 Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten

Elektronische LED-Driver für LED-Module sind empfindlich gegenüber hohen Spannungen. Bei der Stückprüfung der Leuchte in der Fertigung muss dies berücksichtigt werden.

Gemäß IEC 60598-1 Anhang Q (nur informativ!) bzw. ENEC 303-Annex A sollte jede ausgelieferte Leuchte einer Isolationsprüfung mit 500 VDC während 1 Sekunde unterzogen werden. Diese Prüfspannung wird zwischen den miteinander verbundenen Klemmen von Phase und Nullleiter und der Schutzleiteranschlussklemme angelegt. Der Isolationswiderstand muss dabei mindestens 2 MΩ betragen.

Alternativ zur Isolationswiderstandsmessung beschreibt IEC 60598-1 Anhang Q auch eine Spannungsfestigkeitsprüfung mit 1500 VAC (oder 1,414 x 1500 VDC). **Um eine Beschädigung elektronischer LED-Driver zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten**.

2. Thermische Angaben

2.1 Erwartete Lebensdauer

Mittlere Lebensdauer unter Nennbedingungen 50.000 Betriebsstunden bei max 10 % Ausfallswahrscheinlichkeit. Statistische Fehlerrate 0,2 % per 1.000 Betriebsstunden.

Erwartete Lebensdauer

Typ	Ausgangs-leistung	**ta**	**40 °C**	**50 °C**
EM powerLED PRO DIM 103 / 104 C 45W 50V	10 W	tc	56 °C	66 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h
	20 W	tc	59 °C	69 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000
	30 W	tc	63 °C	73 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h
	40 W	tc	65 °C	75 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h
	45 W	tc	70 °C	x
		Lebensdauer	80.000 h	x

x = nicht zulässig

Die Abhängigkeit des Punktes tc von der Temperatur ta hängt auch vom Design der Leuchte ab. Liegt die gemessene Temperatur tc etwa 5 K unter tc max., sollte die Temperatur ta geprüft und schließlich die kritischen Bauteile (z.B. ELCAP) gemessen werden. Detaillierte Informationen auf Anfrage.

2.2 Lagerbedingungen

Luftfeuchtigkeit: 5 % bis max. 85 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)

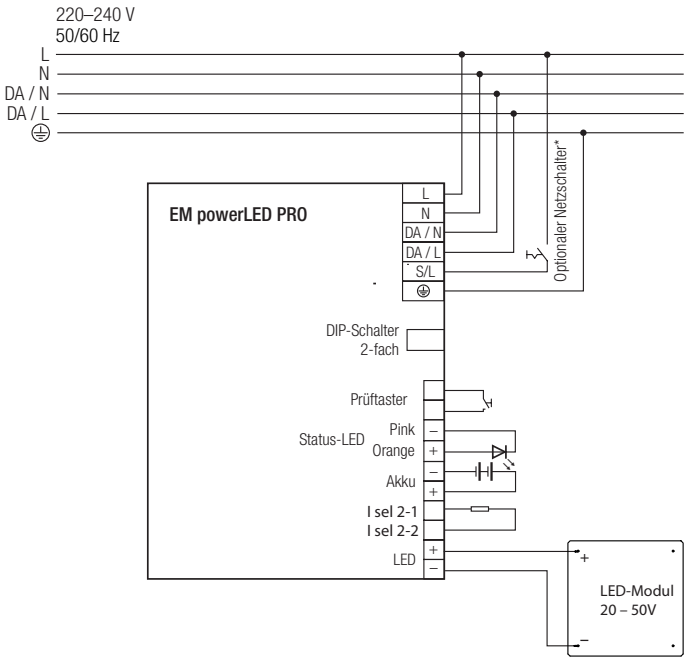
Lagertemperatur: -40 °C bis max. +80 °C

Bevor die Geräte in Betrieb genommen werden, müssen sie sich wieder inner-halb des spezifizierten Temperaturbereiches (ta) befinden.

3. Installation / Verdrahtung

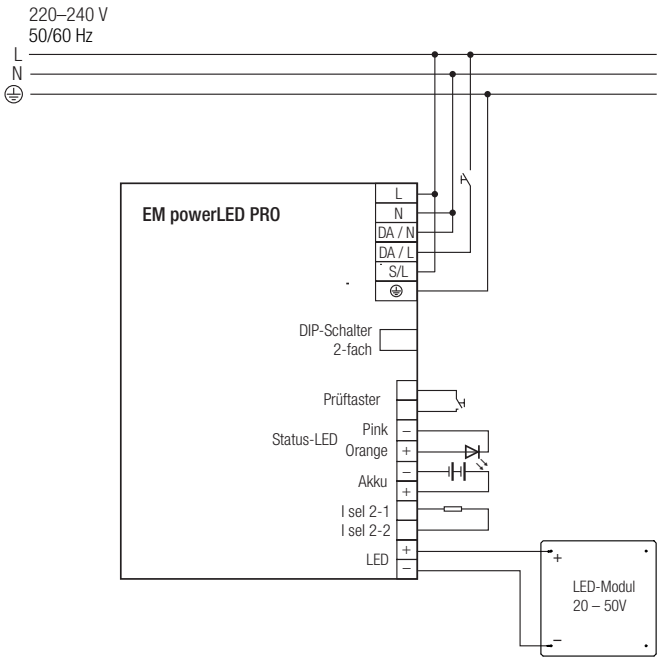
3.1 Anschlussdiagramme

DALI



Wird der optionale Netzschalter nicht verwendet, S/L mit L verbinden.

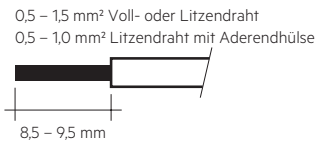
switchDIM



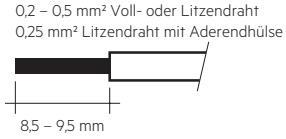
Im switchDIM-Betrieb arbeitet die Notlichteinheit als SELFTEST-Einheit. Die Abwicklung aller Funktionen und Dauertests erfolgt automatisiert. Stichprobenartige Tests sind nicht aktiviert. Details siehe Kapitel 7.12 Tests, DALI-Steuerung.

3.2 Leitungsart und -querschnitt

Verdrahtung
Netz (N, L, Erdung, S/L)
DALI (DA/N, DA/L)
LED (LED +, LED –)
Akkus (Bat +, Bat –)
I sel 2



Verdrahtung
Prüftaster
Statusanzeige LED



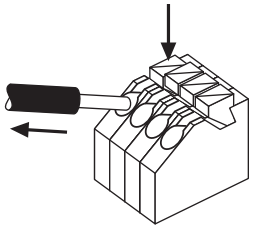
Nur einen Draht pro Anschlußklemme verwenden.
Nur ein Kabel pro Zugentlastungskanal verwenden.

max. ∅ = 10 mm
min. ∅ = 6,3 mm

max. Leitungsisolationsdurchmesser		**Maximale Leitungslängen**	
Akku	2.1 mm	LED	3 m
Prüftaster	2.1 mm	Statusanzeige LED	1 m
Statusanzeige LED	2.1 mm	Akkus	1,3 m

3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

Dazu den “Push-Button” an der Klemme betätigen und den Draht nach vorne abziehen.



Installationshinweis
Max. Drehmoment für die Befestigungsschrauben: 0,5 Nm / M4

3.4 Montageumgebung

Trocken; Säurefrei; Ölfrei; Fettfrei. Die am Gerät angegebene maximale Umgebungstemperatur (ta) darf nicht überschritten werden.

3.5 Verdrahtungsrichtlinien

- Die sekundären Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netzanschlüssen und -leitungen geführt werden.
- Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden. Die max. sekundäre Leitungslänge beträgt 2 m (4 m Schleife), das gilt sowohl für LED-Ausgang, als auch für den I-select 2 Widerstand.
- Die sekundären Leitungen (LED Modul) sollten für ein gutes EMV-Verhalten parallel geführt werden.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig.
- Der LED-Driver besitzt keinen sekundärseitigen Verpolschutz. LED-Module, welche keinen Verpolschutz aufweisen, können bei Verpolung zerstört werden.
- Falsche Verdrahtung des LED-Drivers kann zu irreparablen Schäden führen und eine richtige Funktion ist nicht mehr gegeben.
- Die maximale Leitungslänge für den Prüftaster und den Status LED Anschluss ist 1 m. Die Verdrahtung des Prüftasters und der Status LED sollte getrennt von den LED-Leitungen geführt werden, um Störeinkopplungen zu vermeiden.
- Die Akku-Leitungen sind mit 0,5 mm Querschnitt und einer Länge von 1,3 m spezifiziert.
- Wird der optionale Netzschalter nicht verwendet, S/L mit L verbinden.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

Um sicherzustellen, dass Leuchten mit LED-Notlichtgeräten der EN55015 für leitungsgebundene Funkentstörung im Netz- und Notbetrieb entsprechen, ist auf die richtige Ausführung der Verdrahtung zu achten.

In der Leuchte muss die geschaltete und ungeschaltete Verdrahtung der 50 Hz Spannungsversorgung so kurz wie möglich geführt werden und in möglichst großem Abstand zur LED-Leitung sein. Eine Durchgangsverdrahtung kann das EMV-Verhalten der Leuchte beeinflussen.

Die Länge der LED-Leitungen dürfen nicht überschritten werden.

Die Ausgangsströme hängen von der Vorwärtsspannung ab und können je nach Toleranz der LED-Module variieren.

Die Stromversorgung vor dem Wechsel der LED-Last unterbrechen.

3.6 Erdanschluss

Der Erdanschluss ist als Schutzerde ausgeführt. Der LED-Driver kann mittels Erdklemme geerdet werden. Wird der LED-Driver geerdet, muss dies mit Schutzerde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Drivers ist keine Erdung notwendig. Zur Verbesserung von folgenden Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen:

- Funkstörung
- LED Restglimmen im Standby
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

Generell ist es empfehlenswert bei Modulen, die auf geerdeten Leuchtenteilen bzw. Kühlkörpern montiert sind und dadurch eine hohe Kapazität gegenüber Erde darstellen, auch den LED-Driver zu erden.

3.7 Externe I-Select 2 Widerstände auf LED-Modulen

LED-Module mit On-Board I-select 2 Widerständen können möglicherweise aufgrund von Spannungsspitzen (Surge/Burst) irreparable Schäden verursachen.

4. Mechanische Angaben

4.1 Gehäuseeigenschaften

- Polycarbonat weiß
- Schutzart IP 20

4.2 Mechanische Angaben Accessoires

LED Statusanzeige
- Grün
- Befestigungsloch mit 6,5 mm Durchmesser, 1 – 1,6 mm Materialstärke
- Leitungslänge 0,3 / 1,0 m
- Isolierung ausgelegt für 90 °C

Prüftaster
- Befestigungsloch mit 7,0 mm Durchmesser
- Leitungslänge 0,55 m

Akku-Anschlussleitungen
- Lieferumfang: 1 rote und 1 schwarze
- Länge: 1,3 m
- Drahttyp: 0,5 mm² Einzeldrahtleiter
- Isolierung ausgelegt für 90 °C

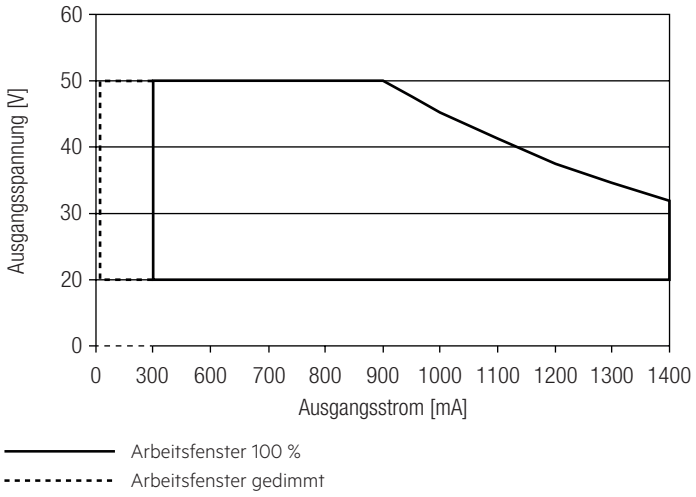
Anschluss Akku
4,8 mm Flachstecker (isoliert)

Anschluss Notlichtgerät
8,0 mm abisoliert

Zweiteilige Akkus werden mit 200 mm langen Anschlussleitungen mit Steckhülsen (4,8 mm) an beiden Enden und Isolierabdeckungen zur Verbindung der Akku-Stäbe geliefert.

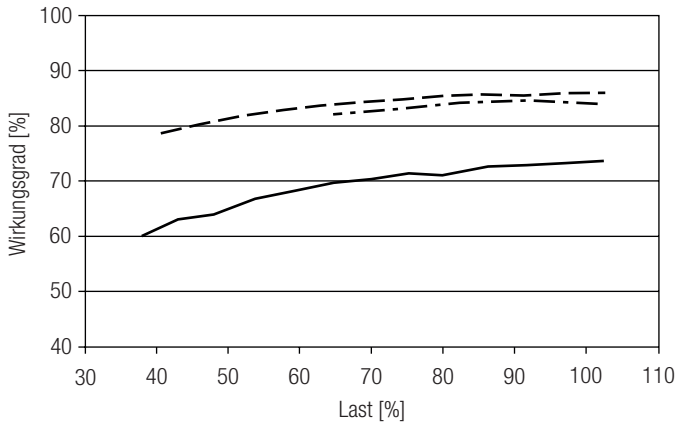
5. Elektr. Eigenschaften

5.1 Arbeitsfenster

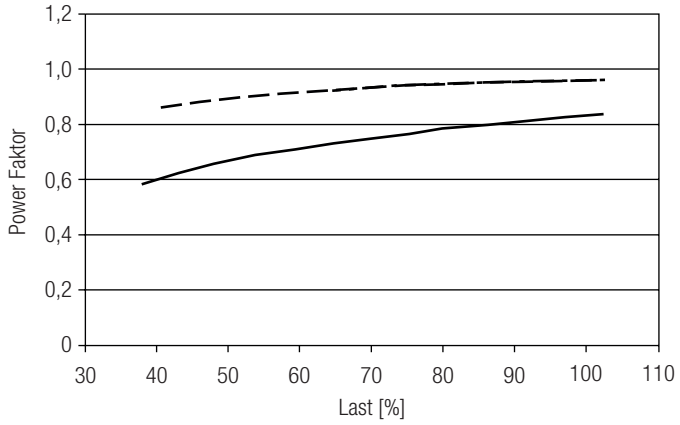


Es ist sicherzustellen, dass der LED-Driver in allen Betriebszuständen, auch im gedimmten Zustand, innerhalb des angeführten Fensters betrieben wird. Ansonsten können aufgrund der amplitudenmodulierten Dimm-Methode Limitierungen in Kraft treten. Eine Unterschreitung der spezifizierten minimalen Ausgangsspannung kann zur Abschaltung des LED-Drivers führen.

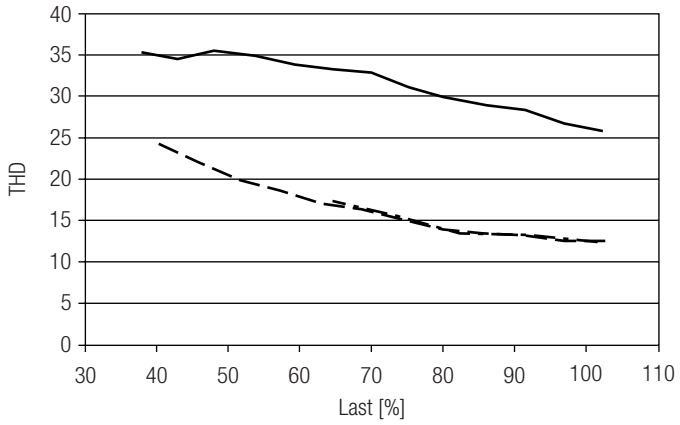
5.2 Verhältnis Effizienz zu Last



5.3 Verhältnis Power Faktor zu Last



5.4 Verhältnis THD zu Last



300 mA
900 mA
1400 mA

100 % Last entsprechen der max. Ausgangsleistung (Volllast) gemäß der Tabelle auf Seite 2.

5.5 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	I_{max}	Pulsdauer
EM powerLED PRO DIM C	18	26	30	36	9	13	15	18	23,9 A	187 µs

5.6 Oberwellengehalt des Netzstromes (bei 230 V / 50 Hz und Volllast) in %

Typ	THD	3.	5.	7.	9.	11.
EM powerLED PRO DIM C	< 10	< 9	< 3	< 3	< 2	< 1

5.7 Isolationsmatrix

	Netz	**Erde**	**Geschaltete Phase**	**Akku, LED, Prüftaster, Status-LED**	**DALI**	**I-SELECT**
Netz	–	•	•	••	•	•
Erde	•	–	•	•	•	•
Geschaltete Phase	•	•	–	••	•	•
Akku, LED, Prüftaster, Status-LED	••	•	••	–	•	••
DALI	•	•	•	•	–	•
I-SELECT	•	•	•	••	•	–

• Basisisolierung

•• Doppelte oder verstärkte Isolierung

DALI-Klemmen sind nicht SELV. Klemmen gemäß den Anforderungen von Niederspannungsinstallationen verdrahten.

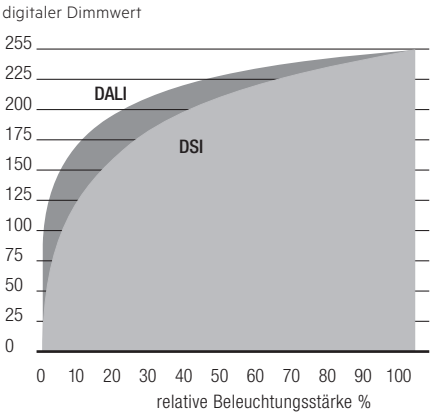
5.8 Dimmbetrieb

Dimmbereich 1 % bis 100 %
Digitale Ansteuerung mittels:

- DSI-Signal: 8 Bit Manchester Code
  Maximale Dimmgeschwindigkeit
  1 % bis 100 % in 1,4 s
- DALI-Signal: 16 Bit Manchester Code
  Maximale Dimmgeschwindigkeit
  1 % bis 100 % in 0,2 s
  Die Programmierung des minimalen und maximalen Dimmlevels ist möglich
  Werkseinstellung Minimum = 1 %
  Einstellbereich 1 % ≤ MIN ≤ 100 %
  Werkseinstellung Maximum = 100 %
  Einstellbereich 100 % ≥ MAX ≥ 1 %

Der Augenempfindlichkeit angepasster Dimmverlauf.
Das Dimmen wird mittels Amplituden-Dimming realisiert.

5.9 Dimmcharakteristik

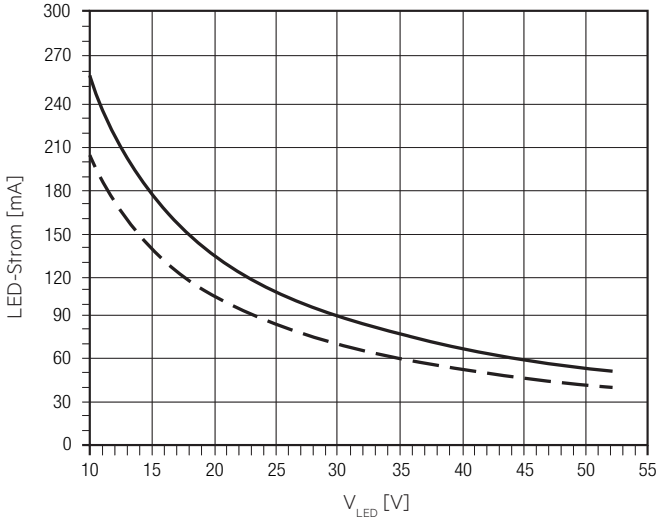


Dimmcharakteristik entspricht der Sehempfindlichkeit des menschlichen Auges.

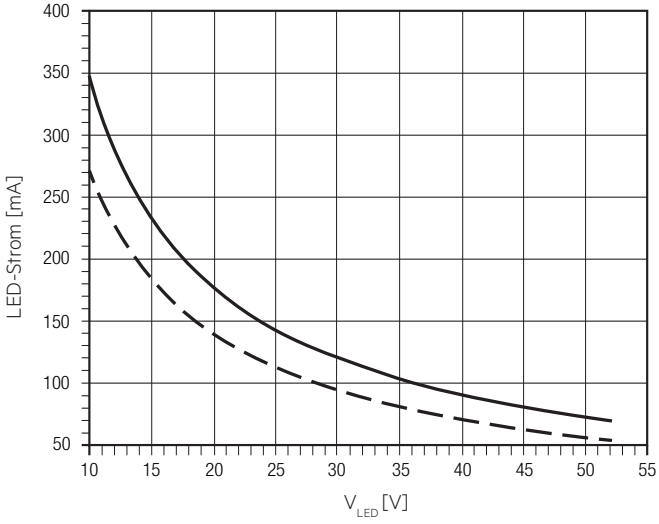
5.10 Typ. LED-Strom/Spannungskennlinien

Der LED-Strom im Notlichtbetrieb wird automatisch vom EM powerLED eingestellt, basierend auf der gesamten Vorwärtsspannung der angeschlossenen LED-Module und der zugehörigen Batterie.

EM powerLED PRO DIM 103 C 45W 50V – 3 Zellen
Artikelnummer: 89800433
3,6 V Akkuspannung
750 – 960 mA Akkuentladestrom (Toleranz)



EM powerLED PRO DIM 104 C 45W 50V – 4 Zellen
Artikelnummer: 89800415
4,8 V Akkuspannung
750 – 960 mA Akkuentladestrom (Toleranz)



LED-Strom bei nominaler Akkuspannung und min. Akkuentladestrom

LED-Strom bei nominaler Akkuspannung und max. Akkuentladestrom

LED-Spitzenstrom bei Start in Notbetrieb – 3 Zellen

Spannung	Einschaltstrom	Dauer
19,8 V	329 mA	12,9 ms
22,6 V	297 mA	12,0 ms
25,3 V	265 mA	11,5 ms
28,0 V	244 mA	10,8 ms
30,7 V	234 mA	10,3 ms
33,4 V	216 mA	10,1 ms
36,1 V	202 mA	9,8 ms
38,8 V	192 mA	9,7 ms
41,5 V	183 mA	9,1 ms
44,2 V	174 mA	8,8 ms
47,0 V	168 mA	8,1 ms
49,7 V	161 mA	6,9 ms

Hinweis: LED-Spitzenstrom wird gemessen bei max. Akkuentladestrom.

LED-Spitzenstrom bei Start in Notbetrieb – 4 Zellen

Spannung	Einschaltstrom	Dauer
19,8 V	395 mA	16,5 ms
22,6 V	360 mA	15,3 ms
25,3 V	338 mA	14,5 ms
28,0 V	308 mA	14,0 ms
30,7 V	293 mA	13,8 ms
33,4 V	270 mA	12,7 ms
36,1 V	263 mA	12,1 ms
38,8 V	248 mA	11,7 ms
41,5 V	242 mA	9,8 ms
44,2 V	225 mA	8,9 ms
47,0 V	218 mA	7,8 ms
49,7 V	211 mA	7,5 ms

6. Schnittstellen / Kommunikation

EM powerLED PRO DIM nur mit DALI Steuerungssystemen einsetzen, die sogenannte Multi Device Types entsprechend dem DALI Standard unterstützen. EM powerLED PRO DIM kombiniert die Device Types DT1 und DT6.

6.1 Steuereingang (DA/N, DA/L)

An den Klemmen DA/N und DA/L kann wahlweise das digitale Steuersignal DALI oder ein Standardtaster (switchDIM) zur Ansteuerung angeschlossen werden.

Der Steuereingang ist verpolungssicher für digitale Steuersignale (DALI, DSI). Das Steuersignal ist keine SELV-Spannung. Die Installation der Steuerleitung ist entsprechend den Richtlinien für Niederspannung auszuführen. Die möglichen Funktionen sind vom jeweiligen Steuermodul abhängig.

6.2 Steuereingang ready2mains (S/L, N)

Das digitale Steuersignal ready2mains wird direkt auf die Netzspannung moduliert und an die Netzklemmen verdrahtet (L und N).

6.3 switchDIM

Die integrierte switchDIM-Funktion ermöglicht den direkten Anschluss eines Standard-Tasters zum Dimmen und Schalten.
Ein kurzer Tastendruck (< 0,6 s) schaltet die angeschlossenen LED-Module ein bzw. aus. Der zuletzt eingestellte Dimmwert wird nach dem Einschalten wieder aufgerufen. Ein anhaltender Tastendruck dimmt die LED-Module solange der Taster gedrückt ist. Nach Loslassen und erneuter Betätigung ändert sich die Dimmrichtung.
Für den Fall, dass LED-Module auf unterschiedlichen Dimmwerten starten oder mit gegenläufiger Dimmrichtung arbeiten (z.B. nachträgliche Installation), können alle Geräte durch einen 10 s anhaltenden Tastendruck auf 50 % Dimmwert synchronisiert werden.
Taster mit Glimmlampen dürfen nicht verwendet werden.

7. Funktionen

7.1 Funktion: Einstellbarer Strom

Der Ausgangsstrom des LED-Drivers kann in einem vorgegebenen Bereich eingestellt werden. Zur Einstellung stehen drei Optionen zur Verfügung.

Option 1: DALI
Die Konfiguration erfolgt mittels masterCONFIGURATOR (siehe masterCONFIGURATOR Dokumentation).

Option 2: I-select 2
Die Stromeinstellung erfolgt über einen passenden I-select 2 Widerstand, welcher in die I-select 2 Klemmen eingesteckt wird.
Die mathematische Beziehung zwischen Ausgangsstrom und Widerstandswert wird in der Produktbeschreibung „Zubehör I-SELECT 2 PLUG“ erläutert.
Wird der Widerstand über Drähte angeschlossen, darf deren Länge 2 m nicht überschreiten und eventuelle Störmöglichkeiten müssen berücksichtigt werden.

Bitte beachten Sie, dass die Widerstandswerte für I-select 2 nicht mit I-select 1 kompatibel sind. Aus der Installation eines falschen Widerstands können möglicherweise irreparable Schäden an den LED-Modulen entstehen.

Widerstände für die wichtigsten Ausgangsstromwerte können von Tridonic bezogen werden (siehe Zubehör).

Option 3: ready2mains
Die Konfiguration erfolgt mittels optionalem Programmer und der entsprechenden Konfigurationssoftware über die ready2mains Schnittstelle.
Das ready2mains-Signal an S/L und N senden.

DALI wird bei der Stromeinstellung vorrangig behandelt, gefolgt von I-Select 2 und ready2mains.

7.2 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluss am LED-Ausgang wird dieser abgeschaltet. Erst nach einem Neustart des Geräts (SL aus/an) wird der LED-Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann entweder über Netzreset oder über das Interface (DALI, DSI, switchDIM) erfolgen.

7.3 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Driver nimmt im Leerlauf keinen Schaden. Der LED-Ausgang wird deaktiviert und ist somit spannungsfrei. Wird eine LED-Last angeschlossen, muss das Gerät zuerst neu gestartet (SL aus/an) werden, bevor der LED Ausgang aktiviert wird.

7.4 Überlastschutz

Der LED-Driver schaltet bei Überschreitung des Ausgangsspannungsbereiches den LED-Ausgang ab. Erst nach einem Neustart des Geräts (SL aus/an) wird der LED-Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann entweder über Netzreset oder über das Interface (DALI, DSI, switchDIM) erfolgen.

7.5 Übertemperaturschutz

Um dan LED-Driver vor kurzzeitiger thermischer Überlastung zu schützen, wird bei Überschreitung der Grenztemperatur der Ausgangsstrom der LED reduziert. Der Temperaturschutz wird ca. 5 °C über tc max aktiv (siehe Seite 2).
Im DC-Betrieb ist diese Funktion deaktiviert, um die Notlichtanforderung zu erfüllen.

7.6 Anschließen des LED-Moduls im Betrieb

Anschließen des LED-Moduls während des Betriebs ist nicht zulässig, da eine Ausgangsspannug > 0 V anliegen kann. Wird eine LED-Last angeschlossen, muss das Gerät zuerst neu gestartet werden, bevor der LED-Ausgang aktiviert wird. Dies kann durch Aus- und Einschalten des LED-Betriebsberätes sowie per DALI, DSI, switchDIM oder ready2mains erfolgen.

7.7 corridorFUNCTION

Die corridorFUNCTION kann auf zwei verschiedene Arten programmiert werden.
Um die corridorFUNCTION mittels Software zu programmieren, ist ein DALI-USB-Interface in Kombination mit einer DALI PS notwendig.
Als Software kann der masterCONFIGURATOR verwendet werden.
Um die corridorFUNCTION auch ohne Software zu aktivieren, muss lediglich eine Spannung von 230 V für 5 min. am switchDIM-Anschluss anliegen. Danach geht das Gerät automatisch in die corridorFUNCTION.

Hinweis:
Sollte die corridorFUNCTION in einer switchDIM-Anlage fälschlicherweise aktiviert werden (z.B. ein Schalter wurde anstelle eines Tasters verwendet), so besteht die Möglichkeit nach korrekter Installation eines Tasters den corridorFUNCTION-Modus mittels 5 kurzer Tastendrücke innerhalb von 3 Sekunden wieder zu deaktivieren.

switchDIM und corridorFUNCTION sind sehr einfache Arten ein Gerät mittels handelsüblichen Tastern oder Bewegungsmeldern zu steuern.
Für eine einwandfreie Funktion ist das Gerät jedoch auf eine sinusförmige Netzspannung mit einer Frequenz von 50 Hz oder 60 Hz am Steuereingang angewiesen.
Besonderes Augenmerk ist auf klare, eindeutige Nulldurchgänge zu legen.
Starke Netzstörungen können dazu führen, dass auch die Funktionen von switchDIM und corridorFUNCTION gestört werden.

7.8 Konstantlicht

CLO – Constant Light Output Funktion

Der Lichtstrom einer LED nimmt über ihre Lebensdauer kontinuierlich ab. Die Funktion CLO stellt sicher, dass die abgegebene Lichtmenge trotzdem stabil gleich bleibt. Dazu wird der LED-Strom im Laufe der LED-Lebensdauer kontinuierlich erhöht. Über den masterCONFIGURATOR können Startwert (in Prozent) und zu erwartende Lebensdauer definiert werden.
Der LED-Driver passt den LED-Strom anschließend automatisch an.

7.9 Power-up/-down Fading

Die Power-up/-down Fading Funktion bietet die Möglichkeit das Ein- und Ausschalt-Verhalten anzupassen. So lässt sich das Fading während des Ein- bzw. Ausschaltens über einen Zeitraum von 0,2 bis 16 Sekunden variabel einstellen. Dabei dimmt das Gerät in der eingestellten Zeit von 0 % auf den Power-On Level oder vom aktuell eingestellten Dimm-Level auf 0 %. Dies gilt sowohl für den Betrieb mittels switchDIM wie auch bei Ein- und Ausschalten der Versorgungsspannung. Ab Werk in kein Fading (= 0 Sekunden) eingestellt.

7.10 Software / Programmierung

Mittels Software und USB-Interface können verschiedene Funktionen aktiviert bzw. Parameter konfiguriert werden.
Hierzu ist lediglich ein DALI-USB oder ready2mains Programmer, sowie die Software (masterCONFIGURATOR) notwendig.

7.11 masterCONFIGURATOR

Ab Version 2.8:
Zum Programmieren von Funktionen (CLO, I-select 2, Power-up Fading, corridorFUNCTION) und der Gerätekonfiguration (Fadetime, ePowerOnLevel, DC-Level etc.).
Weitere Informationen finden Sie im masterCONFIGURATOR Handbuch.

7.12 Statusanzeige

Der Systemstatus wird über eine zweifarbige LED und durch ein DALI Status Flag angezeigt.

LED Anzeige	Status	Kommentar
Permanent grün	System OK	AC Betrieb
Schnell blinkendes grün (0,1 sec ein – 0,1 sec aus)	Funktionstest läuft	
Langsam blinkendes grün (1 sec ein – 1 sec aus)	Betriebsdauertest läuft	
Rote LED ein	Lastfehler	Offener Schaltkreis / Kurzschluss / LED Fehler
Langsam blinkendes rot (1 sec ein – 1 sec aus)	Akkufehler	Akku hat Betriebsdauer- oder Funktionstest nicht bestanden / Akku ist defekt / Falsche Akkuspannung
Schnell blinkendes rot (0,1 sec ein – 0,1 sec aus)	Ladefehler	Falscher Ladestrom
Doppel blinkendes grün	Block-Modus	Umschalten in den Block-Modus mittels Controller
Binäre Anzeige der Adresse über grün/rote LED	Adress-identifikation	Während Adressidentifikationsmodus
Grün und rot aus	DC Betrieb	Akkubetrieb (Notbetrieb)

7.13 Tests

DALI-Steuerung Notlicht DT1
Ein DALI-Befehl von einem geeigneten Steuergerät kann dazu verwendet werden, die Funktions- und Betriebsdauertests zu individuell gewählten Zeiten auszulösen. Für Rückmeldungen und Datenerfassung von Ergebnissen werden Status-Flags gesetzt.

Wenn kein DALI-Bus angeschlossen ist oder wenn zwar ein DALI Bus angeschlossen ist, aber die voreingestellten DALI Parameter „DELAY“ und „INTERVAL“ -Zeit nicht durch entsprechende DALI Befehle zurückgesetzt wurden, dann arbeitet das EM powerLED PRO im Selbsttest-Betrieb und führt Tests in Übereinstimmung mit den im EEPROM voreingestellten Zeiten durch. Diese beiden Parameter sind ab Werk vorprogrammiert in Übereinstimmung mit dem DALI Standard EN 62386-202. Ein Funktionstest wird dementsprechend alle 7 Tage und ein Betriebsdauertest alle 52 Wochen durchgeführt. Da die DELAY Zeit ab Werk auf Null vorprogrammiert ist, werden alle Geräte zur gleichen Zeit getestet. Die Testzeiten können durch einen entsprechenden Befehl über den DALI-Bus geändert werden.

Die DELAY und INTERVAL Zeiten müssen zurück- (auf Null) gesetzt werden, wenn die Notlicht-Testzeiten über ein DALI Steuer- und Überwachungssystem bestimmt werden sollen.
Beachten Sie, dass sobald die voreingestellten Parameter auf Null gesetzt sind, Tests nur nach Aufforderung durch das DALI Steuersystem ausgeführt werden. Wenn der DALI Bus abgeklemmt wird, kehrt das EM powerLED PRO nicht in den Selbsttestbetrieb zurück.

Hinweis: Die DALI-Kommunikation bei angeschlossenem Akku ist erst nach Netzreset möglich.

Adressierung
Das EM powerLED PRO beinhaltet das EZ easy addressing Adressiersystem, welches die Addressierung und Identifikation unter Verwendung der zweifarbigen Status-LED erlaubt. Binäre Adress-Codes die durch die LED angezeigt werden, können einfach in die DALI Adressen 0 bis 63 konvertiert werden. Für die Addressierung, welche diese Methode nutzt, ist es notwendig einen Broadcast Ident Befehl alle 3 bis 9 Sekunden zu senden. Während der Ausführung dieses Befehls werden die LEDs ausgeschalten und die Status-LED blinkt die 6 Bit Binäraddresse gefolgt von einer 3 Sekunden dauernden Startanzeigepause.

Inbetriebnahme
Nach der Installation der Leuchte und dem ersten Anschluss der Netzversorgung und des Akkus an das EM powerLED PRO wird das Gerät damit beginenn den Akku 20 Stunden lang zu laden (Erstladung). Anschließend führt das Gerät einen Inbetriebnahmetest über die volle Betriebsdauer durch. Die 20 Stunden
Wiederaufladung passiert ebenso wenn eine neuer Akku angeschlossen wird oder das Gerät den Rest Mode (Ruhebetrieb) verlässt. Der folgende automatische Inbetriebnahmetest wird nur durchgeführt wenn ein Akku ersetzt und voll geladen wurde (nach 20 Std.) und die Intervallzeit nicht auf Null gesetzt ist. Ansonsten wird erwartet, dass das DALI System den Test anfordert.

Funktionstest
Der Zeitpunkt und die Häufigkeit des 5 Sekunden dauernden Funktionstests können vom DALI Steuersystem festgelegt werden. Entsprechend der Voreinstellung ab Werk wird ein wöchentlich ein 5 Sekunden dauernder Test durchgeführt.

Betriebsdauertest
Der Zeitpunkt und die Häufigkeit des Betriebsdauertests können vom DALI Steuersystem festgelegt werden. Entsprechend der Voreinstellung ab Werk wird ein Betriebsdauertest alle 52 Wochen durchgeführt.

Für 2 h-Betriebsdauer:
Der erste Betriebsdauertest dauert 120 Minuten, weitere Betriebsdauertests werden mit 90 Minuten bewertet. Wird der Akku getrennt oder gewechselt, wird der darauffolgende Betriebsdauertest mit 120 Minuten bewertet.

Prolong Zeit
Die Prolong Zeit kann vom DALI-Controller gesetzt werden. Das ist die Zeitspanne zwischen Netzspannungsrückkehr und dem Ende des Notbetriebes. Entsprechend dem DALI Standard ist die Prolong Zeit ab Werk auf 0 Minuten vorprogrammiert.
Die Status LED bleibt für die Dauer der Pronlong Zeit aus.

Rest Mode / Inhibit Mode
Bei einem Netzausfall wird der Notbetrieb automatisch gestartet. Bei anschließender Aktivierung des „Rest Mode“ wird die Entladung der Batterie durch das Abschalten des LED-Ausgangs minimiert. Bei einer Aktivierung des „Inhibit Mode“, innerhalb von 15 Minuten vor dem Deaktivieren der Netzspannung, schaltet das Gerät beim Ausfall der Netzspannung direkt in den „Rest Mode“.
Die Aktivierung von „Rest Mode“ und „Inhibit Mode“ kann über DALI erfolgen. Der REST-Befehl muss nach der Deaktivierung der Netzspannung, während sich das EM powerLED PRO im Notbetrieb befindet, gesendet werden. Der INHIBIT-Befehl muss während aktiver Netzspannung gesendet werden.
Nach einem Reaktivieren der Netzspannung beendet das EM powerLED PRO den „Rest Mode“. Die Deaktivierung von „Rest Mode“ und „Inhibit Mode“ kann durch das Senden des Befehls RE-LIGHT/RESET INHIBIT erfolgen.

Prüftaster
Wahlweise kann ein Prüftaster an das EM powerLED PRO angeschlossen werden.
Dieser kann folgendermaßen verwendet werden:

- für einen 5 Sekunden Funktionstest: drücke 200 ms < T < 1 s
- ausführen eines Funktionstests solange der Taster gedrückt ist: drücke > 1 Sekunde
- Reset des Selftest Timers (Einstellen der lokalen Testzeit: drücke > 10 Sekunden

Timer-Rückstellfunktion
Der Timer für den Funktions- und Betriebsdauertest kann zu einer bestimmten Zeit des Tages eingestellt werden, entweder durch Drücken des Prüftaster länger als 10 Sekunden oder durch fünfmaliges Schalten der ungeschaltenen Phase innerhalb von einer Minute. Durch Ausführen der Timer-Rückstellfunktion werden alle vorher eingestellten Testzeiten durch den Zeitpunkt der Rückstellung ersetzt und der adaptive Lernmodus zur Ermittlung des Testzeitpunktes mit minimalem Risiko wird deaktiviert.
Diese Funktion wird nur dann unterstützt, wenn die Intervallzeit größer Null ist (automatischer Testmodus aktiviert). Der Wert des Delay-Timers wird während der Inbetriebnahme festgesetzt.
Der werksseitig programmierte Verzögerungs-Offset (1 – 28 Tage) wird nach dem Zurücksetzen in den Verzögerungstimer für den Funktions- und Dauertest geladen, um die Tests zwischen benachbarten Geräten zufällig durchzuführen.

DALI-Steuersystem
DALI-Steuersystem und Hardware/Software-Lösungen sind von Tridonic erhältlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Controls-Bereich.

8. Akkudaten

8.1 Auswahl Akkus

EM powerLED PRO DIM 45 W 50 V, 1 / 3 h

				Typ	**EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V**		**EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V**	
				Artikelnr.	**89800433**		**89800415**	
				Zellen	**3 Zellen**		**4 Zellen**	
				Dauer	**1 h**	**2 / 3 h**	**1 h**	**2 / 3 h**
Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	**Typ**	**Artikelnr.**	**geeigneter Batterietyp**			
NiCd 4 Ah D Zellen	Stab	1 x 3	**Accu-NiCd 3A 55**	**28002773**		•		
	Stab	1 x 4	**Accu-NiCd 4A 55**	**89800089**				•
	Stab + Stab	2 + 2	**Accu-NiCd 4C 55**	**28002775**				•
	nebeneinander	3 x 1	**Accu-NiCd 3B 55**	**89800384**		•		
	nebeneinander	4 x 1	**Accu-NiCd 4B 55**	**89800385**				•
NiCd 1.8 Ah Cs Zellen	Remote-Box	1 x 3	**Pack-NiCd 3C CON**	**28001221**	•			
	Remote-Box	1 x 4	**Pack-NiCd 4C CON**	**28001222**			•	
NiCd 4.5 Ah D Zellen	Remote-Box	1 x 3	**Pack-NiCd 3D CON**	**89800389**		•		
	Remote-Box	1 x 4	**Pack-NiCd 4D CON**	**89800390**				•
NiMH 2,2 Ah Cs Zellen	Stab	1 x 3	**Accu-NiMH 3A**	**28002088**	•			
	Stab	1 x 4	**Accu-NiMH 4A**	**28002089**			•	
NiMH 4 Ah LA Zellen	Stab	1 x 3	**Accu-NiMH 4Ah 3A CON**	**89800441**		•		
	Stab	1 x 4	**Accu-NiMH 4Ah 4A CON**	**89800442**				•
	Stab + Stab	2 + 2	**Accu-NiMH 4Ah 4C CON**	**89800438**				•

8.2 Akkulade- / Akkuentladedaten

EM powerLED PRO DIM 45 W 50 V, 1 / 2 / 3 h

	Typ	**EM powerLED PRO DIM 103 C NiCd 45W 50V**		**EM powerLED PRO DIM 104 C NiCd 45W 50V**	
	Artikelnr.	**89800433**		**89800415**	
	Zellen	**3 Zellen**		**4 Zellen**	
	Dauer	**1 h**	**2 / 3 h**	**1 h**	**2 / 3 h**
Akkuladezeit	Erstladung	20 h			
	Schnellaufladung	10 h	15 h	10 h	15 h
	Erhaltungsladung	kontinuierlich			
Ladestrom	Erstladung	130 mA	300 mA	130 mA	300 mA
	Schnellaufladung	210 mA	330 mA	210 mA	330 mA
	Erhaltungsladung	50 mA	130 mA	50 mA	130 mA
Leistungsaufnahme	Erstladung	2,2 W	3,7 W	2,5 W	4,4 W
	Schnellaufladung	2,9 W	4,0 W	3,4 W	4,8 W
	Erhaltungsladung	1,6 W	2,2 W	1,7 W	2,5 W
Entladestrom		850 – 960 mA	850 – 960 mA	850 – 960 mA	850 – 960 mA

8.3 Akkus NiCd

4,2 / 4,5 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	D
Gehäusetemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +55 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 4 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	6 Monate

8.4 Akkus NiMh

2,2 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	Cs
Gehäusetemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +50 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 30 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	12 Monate

4,0 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	LA
Gehäusetemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +45 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 30 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	12 Monate

8.5 Akkupack NiCd

1,8 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	Cs
Umgebungstemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +40 °C
tc-Punkt	+45 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 4 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	6 Monate

4,5 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	D
Umgebungstemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +40 °C
tc-Punkt	+45 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 4 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	6 Monate

8.6 Akkupack NiMH

2,2 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	Cs
Umgebungstemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +35 °C
tc-Punkt	+40 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 4 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	12 Monate

4,0 Ah

Akkuspannung/Zelle	1,2 V
Zelltyp	LAL
Umgebungstemperaturbereich (für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren)	+5 °C bis +35 °C
tc-Punkt	+40 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	4 Zyklen pro Jahr und 4 Zyklen während der Inbetriebnahme
Max. Lagerdauer	12 Monate

8.7 Akkus

Anschlussmethode: 4,8 x 0,5 mm Flachsteckzunge ans Zellenende geschweißt.

Für Stab-Akkus ist dieser Anschluss möglich, nachdem die Endkappen montiert sind.

Um den Notlichtbetrieb zu unterbrechen, klemmen Sie den Akkus ab, indem Sie die Flachstecker von den Akkus lösen.

Für weitere Informationen siehe entsprechendes Akku-Datenblatt.

8.8 Lagerung, Installation und Inbetriebnahme

Relevante Informationen zu Lagerbedingungen, Installation und Inbetriebnahme werden in den Akku-Datenblättern bereitgestellt.

9. Sonstiges

9.1 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.
Die tatsächlich erreichbare Anzahl Schaltzyklen liegt signifikant höher.

9.2 Zusätzliche Informationen

Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde.