

EM powerLED BASIC FX LiFePO4 1 – 2 W

Kombinierte Notlicht-LED-Driver 1 – 4 W



LiFeGuard

Produktbeschreibung

- _ Einzelbatterieversorgter Notlicht-LED-Treiber für manuellen Test
- _ Bereitschafts- und Dauerbetrieb
- _ Für Leuchteinbau
- _ EM = Emergency
- _ Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Funktionen

- _ 1 oder 3 h Bemessungsbetriebsdauer, abhängig von angeschlossenem Akku
- _ Für 1 oder 2 in Serie geschaltete LEDs
- _ Automatische Detektion der angeschlossenen LED-Last
- _ Geschaltete Phase zum Schalten des LED-Ausgangs

Akku Management

- _ Intelligentes Ladesystem
- _ Tiefentladeschutz
- _ Temperaturschutz
- _ Verpolungsschutz für Akku mittels 3-Pol-Steckverbindung

Akkumulatoren

- _ LiFePO4-Akkus mit Tridonic LiFeGuard
- _ Temperaturschutz
- _ Überlade-/Überentladeschutz
- _ Gewährleistet Sicherheit im Gebrauch
- _ LiFePO4: bis zu 12 Jahre erwartete Lebensdauer
- _ 8 Jahre Garantie für LiFePO4-Akkus (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)^①
- _ Für Akkukompatibilität siehe Datenblatt, Auswahl Akku

① 28005859 - 5 Jahre Garantie. 28006323 - 4 Jahre Garantie.

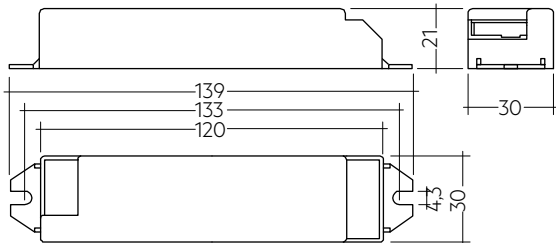
Website

<http://www.tridonic.com/89800701>

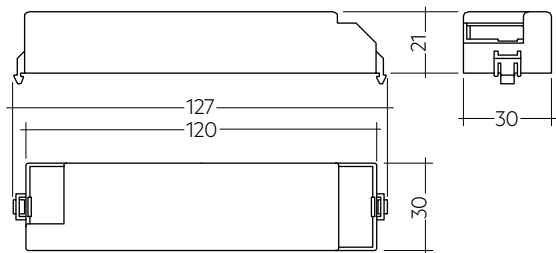


EM powerLED BASIC FX LiFePO4 1 – 2 W

Kombinierte Notlicht-LED-Driver 1 – 4 W



Schraubbefestigung



Steckbefestigung

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Abmessungen L x B x H	Bemessungsbetriebsdauer	Max. Anzahl LED	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
Schraubbefestigungsvariante							
EM powerLED BASIC FX 201 LiFePO4 1W SCRE	89800701	139 x 30 x 21 mm	1/3 h	1	25 Stk.	1.200 Stk.	0,05 kg

Typ	Artikelnummer	Abmessungen L x B x H	Bemessungsbetriebsdauer	Max. Anzahl LED	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
EM powerLED BASIC FX 202 LiFePO4 2W SCREW	89800702	139 x 30 x 21 mm	1/3 h	2	25 Stk.	1.200 Stk.	0,05 kg

Steckbefestigungsvariante

EM powerLED BASIC FX 201 LiFePO4 1W CLIP	89800703	127 x 30 x 21 mm	1/3 h	1	25 Stk.	1.200 Stk.	0,05 kg
EM powerLED BASIC FX 202 LiFePO4 2W CLIP	89800704	127 x 30 x 21 mm	1/3 h	2	25 Stk.	1.200 Stk.	0,05 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V (für 48 h)
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 120 %
U-OUT (einschließlich Leerlauf, Kurzschluss und Doppellast)	15 V
Max. Leerlaufspannung	15 V
Ausgangsstromtoleranz	± 10 %
Typische Ausgangsstrom NF Restwelligkeit bei Volllast	± 5 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 0,5 s
Ausgangsstrom	Siehe Datenblatt
Umgebungstemperatur ta	-25 ... +55 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	75 °C
Netzspannung-Umschaltsschwellen	Gemäß EN 60598-2-22
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	1 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	< 1,5 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	2 kV
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 100.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)

Prüfzeichen



Normen

EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61547, EN 60068-2-29, EN 60068-2-30, EN 60068-2-64, gemäß EN 50172, gemäß EN 60598-2-22

Spezifische technische Daten

Typ	Bemessungsbetriebsdauer	Anzahl LEDs	Typ. λ (bei 230 V, 50 Hz)	Vorwärtsspannungsbereich LED-Modul	Bereitschaftsbetrieb		Dauerbetrieb	
					Netzstrom im Ladebetrieb ^②	Netzleistung im Ladebetrieb ^②	Netzstrom im Ladebetrieb ^③	Netzleistung im Ladebetrieb ^③
EM powerLED BASIC FX 201 LiFePO4 1W SCREW	1 / 3 h	1	0,55C	2,4 – 3,4 V	16 / 9 mA	1,6 / 0,8 W	27 / 21 mA	3,5 / 2,5 W
EM powerLED BASIC FX 202 LiFePO4 2W SCREW	1 / 3 h	1	0,58C	2,4 – 3,4 V	21 / 10 mA	2,4 / 0,8 W	32 / 21 mA	4,1 / 2,4 W
EM powerLED BASIC FX 202 LiFePO4 2W SCREW	1 / 3 h	2	0,58C	4,8 – 6,8 V	21 / 10 mA	2,4 / 0,8 W	41 / 30 mA	5,4 / 3,8 W
EM powerLED BASIC FX 201 LiFePO4 1W CLIP	1 / 3 h	1	0,55C	2,4 – 3,4 V	16 / 9 mA	1,6 / 0,8 W	27 / 21 mA	3,5 / 2,5 W
EM powerLED BASIC FX 202 LiFePO4 2W CLIP	1 / 3 h	1	0,58C	2,4 – 3,4 V	21 / 10 mA	2,4 / 0,8 W	32 / 21 mA	4,1 / 2,4 W
EM powerLED BASIC FX 202 LiFePO4 2W CLIP	1 / 3 h	2	0,58C	4,8 – 6,8 V	21 / 10 mA	2,4 / 0,8 W	41 / 30 mA	5,4 / 3,8 W

② Bei Überschreiten der Nennleistung von 1 bzw. 2 W wird der LED-Strom proportional reduziert.

③ Für LiFePO4-Akkus wird spannungsabhängige Konstantstromladung verwendet. Die dargestellten Werte beziehen sich auf Ladung ein / Ladung aus.

Prüftaster EM2

Zubehör



Produktbeschreibung

- _ Zum Anschließen an das Notlichtbetriebsgerät
- _ Zur Überprüfung der Gerätefunktion
- _ Durchschlagfestigkeit: 1.500 V AC für 60 Sekunden
- _ Leitungslänge 0,55 m
- _ Befestigungsbohrung 7,0 mm Durchmesser

Website

<http://www.tridonic.com/89805277>



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
Test switch EM 2	89805277	25 Stk.	1.800 Stk.	0,009 kg

Prüfzeichen

RoHS

Statusanzeige grüne LED EM

Zubehör



Produktbeschreibung

- _ Eine grüne LED zeigt an, dass Ladestrom in den Akku fließt

Website

<http://www.tridonic.com/89899605>



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
LED EM grün	89899605	25 Stk.	200 Stk.	0,013 kg
LED EM grün, sehr hohe Intensität	89899756	25 Stk.	200 Stk.	0,013 kg

Prüfzeichen

RoHS

Verlängerungskabel LiFePO4

Zubehör



Produktbeschreibung

- _ Verlängerungskabel für LiFePO4-Akkus
- _ Kabellänge 500 mm
- _ 3-Pol-Steckverbindung

Website

<http://www.tridonic.com/28002461>

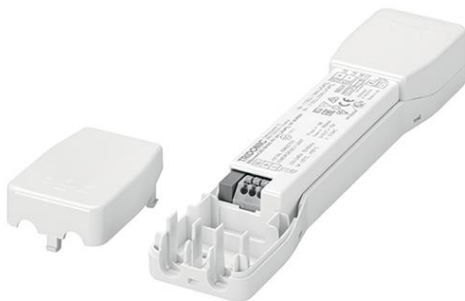


Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
EXTENSION CABLE LiFePO4 500mm	28002461	10 Stk.	200 Stk.	0,011 kg

EMpLED Strain-relief set 200x43x25,5mm

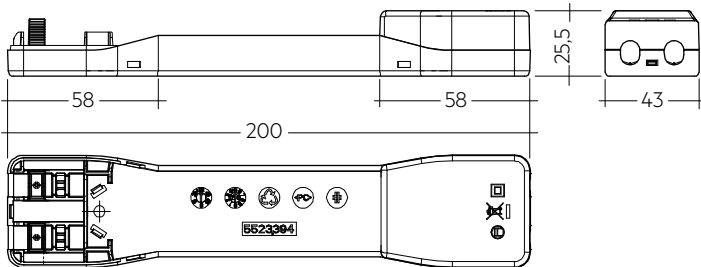
Zubehör



Produktbeschreibung

- _ Optionale Zugentlastung für unabhängige Anwendung
- _ Erweitert den LED-Treiber in einen vollen Klasse II kompatiblen LED-Treiber (z. B. für Deckeninstallation)
- _ Leichte und werkzeuglose Montage am LED-Treiber, schraubenlose Kabelklemmkanäle für lange Zugentlastung (200 x 43 x 25,5 mm)





Erlaubter Kabelmanteldurchmesser 2,2 – 9 mm

Website

<http://www.tridonic.com/28004033>



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
EM pLED SR	28004033	10 Stk.	0,05 kg

Prüfzeichen



1. Normen

- EN 61347-2-7
- EN 61347-2-13
- EN 62384
- EN 55015
- EN 61000-3-2
- EN 61547
- EN 60068-2-29
- EN 60068-2-30
- EN 60068-2-64
- gemäß EN 50172
- gemäß EN 60598-2-22

Erklärung Prüfzeichen ©

Doppelte oder verstärkte Isolierung für elektronische LED-Treiber für den Leuchteneinbau. Das Betriebsgerät ist zum Schutz vor versehentlichem Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen auf das Leuchtengehäuse angewiesen.

1.1 Glühdrahttest

nach EN 61347-1 mit erhöhter Temperatur von 850 °C bestanden.

1.2 Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten

Elektronische LED-Treiber für Lampen 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 V_{DC} während 1 Sekunde unterzogen werden. Diese Prüfspannung wird zwischen den miteinander verbundenen Klemmen von Phase und Nulleiter und der Schutzleiteranschlussklemme angelegt. Der Isolationswiderstand muss dabei mindestens 2 MOhm betragen.

Alternativ zur Isolationswiderstandsmessung beschreibt IEC 60598-1 Anhang Q auch eine Spannungsfestigkeitsprüfung mit 1500 V_{AC} (oder 1,414 x 1500 V_{DC}).

Um eine Beschädigung elektronischer LED-Treiber zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Lebensdauer

Mittlere Lebensdauer unter Nennbedingungen 50.000 Betriebsstunden bei max 10 % Ausfallwahrscheinlichkeit. Statistische Fehlerrate 0,2 % per 1000 Betriebsstunden.

Erwartete Lebensdauer

EM powerLED BASIC FX LiFePO ₄	t _c	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C
	Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	70.000 h	50.000 h

Das Notlichtbetriebsgerät ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

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

3. Installation / Verdrahtung

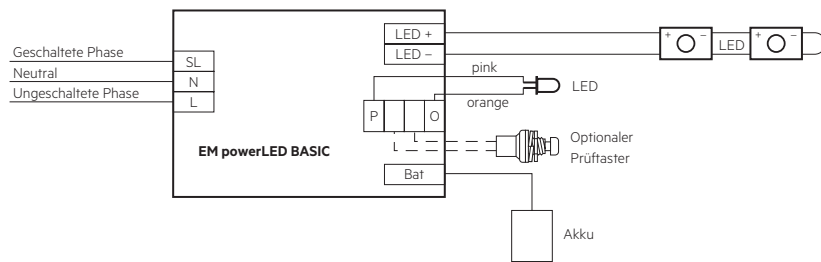
3.1 Verdrahtungsdiagramme

Das EM powerLED ermöglicht den Anschluss von ein oder zwei LED-Modulen. Der Notbetrieb dieser LED-Module erfolgt über die zugeordneten Akkus. Der Netzbetrieb der LED-Module erfolgt über die Netzversorgung.

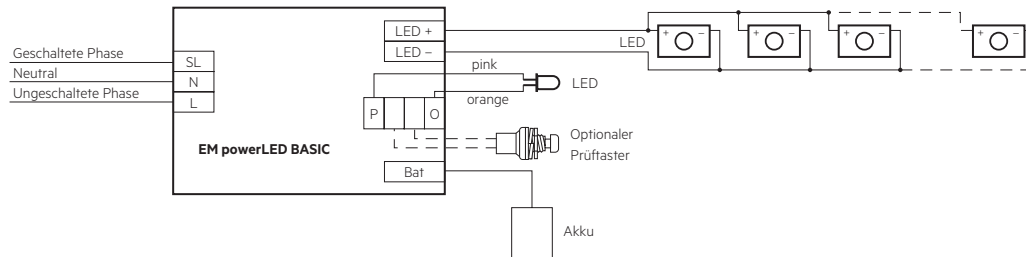
Verwendung des Prüftasters:

Zur Überprüfung der Gerätefunktion den Prüftaster für eine Zeitdauer von mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.

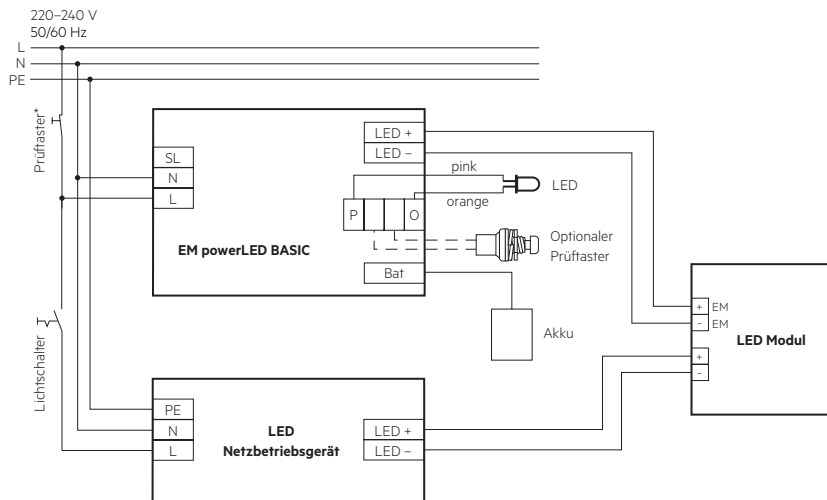
Verdrahtungsdiagramm für eine LED oder zwei LED in Serie



Verdrahtungsdiagramm für mehrere LED (3-12) parallel geschaltet



Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die LED mit der richtigen Polarität angeschlossen ist. LED die an das EM powerLED angeschlossen werden sollten eine Schutzeinrichtung gegen Verpolung haben wie zum Beispiel eine Schottkydiode. Andernfalls kann es zu irreversibler Beschädigung kommen, wenn die LED mit falscher Polarität angeschlossen wird. Die Schutzeinrichtung sollte mit mehr als 600 mA belastbar sein.



* 230 V Prüftaster verwenden

Für Allgemein- und Notbeleuchtung werden unterschiedliche Stromkreise genutzt. Deshalb ist es wichtig, dass die Spannungsversorgung des Netz-LED-Drivers zusammen mit der ungeschalteten Spannungsversorgung des Notlicht-LED-Drivers abgeschaltet wird, bevor die Funktion der Notlicht-LEDs überprüft wird.

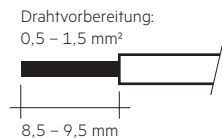
Wenn dies nicht gemacht wird, kann es sein, dass es nicht möglich ist, zu erkennen, ob die Notlicht-LEDs in Betrieb gehen.

Ein ähnlicher Schaltkreis, wie hier dargestellt, sollte verwendet werden.

3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

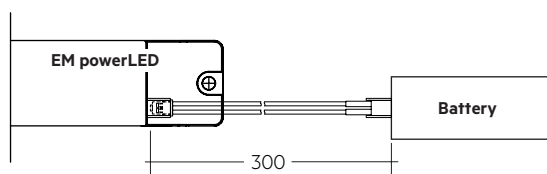
Zur Verdrahtung kann ein Einzeldrahtleiter mit Leitungsquerschnitt von 0,5 bis 1,5 mm² verwendet werden. Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5 – 9,5 mm abisolieren.

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung

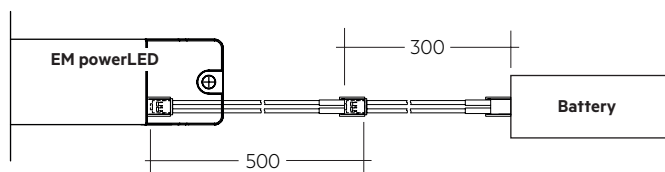


3.3 Akkuanschluss

LiFePO₄: Direkte Verbindung

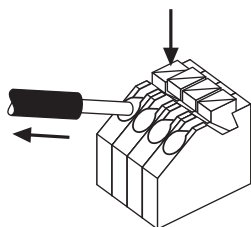


LiFePO₄: Verbindung mit Verlängerung



3.4 Lösen der Klemmenverdrahtung

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



3.5 Verdrahtungsrichtlinien

- Die LED-Klemmen, Akku-, Status LED- und Prüffaster-Klemmen sind als SELV klassifiziert (Ausgangsspannung < 60 V DC). Die Verdrahtung der Eingangsklemmen muss getrennt von der Verdrahtung der SELV klassifizierten Klemmen geführt oder die Verdrahtung entsprechend ausgeführt werden (Doppelinsolierung, 6 mm Luft- und Kriechstrecken) wenn diese Anschlüsse SELV bleiben sollen.
- Der Ausgang zur LED ist DC, hat aber einen Hochfrequenzanteil, was für die Einhaltung der EMV berücksichtigt werden sollte.
- Die LED Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netz-Anschlüssen und -Leitungen geführt werden
- Die maximale Leitungslänge an den LED Klemmen ist 3 m. Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden.
- Die sekundären Leitungen (LED Modul) sollten für ein gutes EMV-Verhalten parallel geführt werden.
- Die maximale Leitungslänge für den Prüffaster und den Status LED Anschluss ist 1 m. Die Verdrahtung des Prüffasters 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 0,8 m spezifiziert.

- 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 EN 55015 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.

3.6 Maximale Leitungslänge

LED	3 m (6 m Schleife) ^①
Prüffaster	1 m
Statusanzeige LED	1 m
Akkus	0,8 m

^① Hinweis: Die Länge der LED-Leitungen nicht überschreiten. Alle Leitungen so kurz wie möglich halten.

3.7 Verwendung unterschiedlicher Phasen

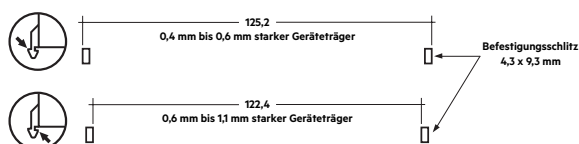
Die Verwendung unterschiedlicher Phasen für die geschaltete und ungeschaltete Phase ist erlaubt. Bei der Verwendung unterschiedlicher Phasen muss die ungeschaltete Phase zeitgleich mit der geschalteten ausfallen. Dieses Verhalten wird benötigt um eine korrekte Umschaltung in den Notbetrieb zu gewährleisten. Es kann durch ein Relais realisiert werden.

4. Mechanische Daten

4.1 Gehäuseeigenschaften

- Das Gehäuse wird aus Polycarbonat hergestellt.
- Schutzart: IP20

Empfohlene Befestigungsmaße für Steckbefestigung



Max. Drehmoment für die Befestigungsschrauben: 0,8 Nm

4.2 Mechanische Daten Zubehör

LED Statusanzeige

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

Prüffaster

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

Akku-Anschluss

- Steckverbindung 0,3 m
- Verlängerung 0,5 m

5. Elektr. Eigenschaften

5.1 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	B10	B13	B16	B20	C10	C13	C16	C20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	I _{max}	Pulsdauer
EM powerLED BASIC FX LiFePO4	90	130	130	130	180	260	260	260	5 A	55 µs

5.2 Isolationsmatrix

	Netz	Geschaltete Phase	Akku, LED, Prüftaster, Status-LED
Netz	-	•	••
Geschaltete Phase	•	-	••
Akku, LED, Prüftaster, Status-LED	••	••	-

• Basisisolierung

•• Doppelte oder verstärkte Isolierung

5.3 LED-Strom

EM powerLED BASIC FX LiFePO4, 1 / 3 h

Typ	EM powerLED BASIC FX LiFePO4 1W		EM powerLED BASIC FX LiFePO4 2W	
	Artikelnr.		Artikelnr.	
LED-Strom im Notbetrieb	1 x LED	350 mA	600 mA	
	2 x LED	-	350 mA	
LED-Strom im Netzbetrieb	1 x LED	350 mA	350 mA	
	2 x LED	-	350 mA	

5.4 Emergency output factor EOFi

EM powerLED BASIC FX LiFePO4, 1/2/3 h

Typ		EM powerLED BASIC FX LiFePO4 1W		EM powerLED BASIC FX LiFePO4 2W	
Artikelnr.		89800701, 89800703		89800702, 89800704	
Zellen		1 / 2 Zellen		2 / 3 Zellen	
LED-Last	Ausgangsstrom	LED-Last	LED-Last	LED-Last	LED-Last
1 x LED	350 mA	100 %	-	-	-
1 x LED	600 mA	-	-	170 %	-
2 x LED	350 mA	-	-	100 %	-

6. Akkudaten

6.1 Auswahl Akkus

EM powerLED BASIC FX LiFePO₄, 1 / 3 h

			Typ	EM powerLED BASIC FX LiFePO ₄ 1W		EM powerLED BASIC FX LiFePO ₄ 2W	
			Artikelnr.	89800701, 89800703		89800702, 89800704	
			Dauer	1 h	3 h	1 h	3 h
			Zellen	1	2	2	3
Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	Typ	Artikelnr.	geeigneter Batterietyp		
LiFePO ₄ , 1,5 Ah 18650 Zellen	Stab	1 x 1	Accu-LiFePO ₄ 1A CON	28002317	•		
	Stab	1 x 2	Accu-LiFePO ₄ 2A CON	28002318		•	
	Stab	1 x 3	Accu-LiFePO ₄ 3A CON	28002320			•
	nebeneinander	2 x 1	Accu-LiFePO ₄ 2B CON	28002319		•	
	nebeneinander	3 x 1	Accu-LiFePO ₄ 3B CON	28002321			•
	Remote Box	1 x 3	PACK-LiFePO ₄ 4.5Ah 3 CON	28003806			•
	Remote Box	1 x 2	PACK-LiFePO ₄ 3.0Ah 2 CON	28005854		•	
	Remote Box	1 x 3	PACK-LiFePO ₄ 4.5Ah 3 CON	28005855			•
	Stab	1S1P	Accu-LiFePO ₄ 1A CON	28006323		•	
	Remote Box	1S1P	PACK-LiFePO ₄ 3.3Ah 1 CON	28005859		•	

6.2 Akkulade-/Akkuentladedaten

EM powerLED BASIC FX LiFePO₄, 1 / 3 h

Typ		EM powerLED BASIC FX LiFePO ₄ 1W	EM powerLED BASIC FX LiFePO ₄ 2W
Artikelnr.		89800701, 89800703	
Dauer		1 / 3 h	
Akkuladezeit	Erstladung	24 h	
	Erhaltungsladung	kontinuierlich	
Ladestrom	Erstladung	145 – 185 mA	310 – 350 mA
	Erhaltungsladung ^①	145 – 185 mA / 0 mA	310 – 350 mA / 0 mA
Entladestrom		455 – 505 mA	815 – 865 mA
Ladespannungsbereich ^②		2,0 – 3,6 V per cell	
Entladespannungsbereich		2,3 – 3,6 V per cell	

^① Automatisches Aufladen, wenn Akkuspannung unter 3,4 V fällt. Aufladen endet (0 mA) wenn Akkuspannung 3,6 V übersteigt.

Hinweis: Akku geschützt gegenüber Betrieb bei extremen Temperaturen (Laden stoppt wenn Akkuzellentemperatur < 0 °C oder > 60 °C).

Der Notlicht-LED-Treiber lädt den Akku nach Ausführen des Tests aus 61347-2-7 CL 22.3 normal auf (abweichende Betriebsbedingungen).

^② Der Akku wird nicht geladen unter 2,0 V.

6.3 Akkus LiFePO4

Kapazität 1,5 Ah

International designation	IFpR 19/66
Akkuspannung/Zelle	3,2 V
Zelltyp	18650
Gehäusetemperaturbereich	
für eine erwartete Lebensdauer von 5 Jahren	+5 °C bis +60 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 7 Jahren	+5 °C bis +55 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 10 Jahren	+5 °C bis +45 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 12 Jahren	+5 °C bis +35 °C
Max. Kurzzeit-Akku-Gehäusetemperatur (kürzer als 1 Monat über die Akku-Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	50 Zyklen gesamt
Max. Lagerdauer	15 Monate
	bei -20 °C bis +35 °C

6.4 Akkupack LiFePO4

Kapazität 1,5 Ah

International designation	IFpR 19/66
Akkuspannung/Zelle	3,2 V
Zelltyp	18650
Gehäusetemperaturbereich	
für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren	+5 °C to +45 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 6 Jahren	+5 °C to +35 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 8 Jahren	+5 °C to +25 °C
Max. Kurzzeit-Temperatur (reduziert die Lebensdauer)	45 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	50 Zyklen gesamt
Max. Lagerdauer	15 Monate
	bei -20 °C bis +35 °C

Erfüllt die Bedingungen der UN 38.3 und IEC 62133 (Sicherheitstests), geschützt gegen Überladen, Überentladen, Laden bei extremen Temperaturen, Kurzschluss und Überstrom.

Nur Tridonic-Akkus verwenden.

6.5 Akku / Akkupack LiFePO4

Kapazität 3,3 Ah

International designation	IFpR 27/66
Akkuspannung/Zelle	3,2 V
Zelltyp	26650
Gehäusetemperaturbereich	
für eine erwartete Lebensdauer von 4 Jahren	+5 °C bis +45 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 6 Jahren	+5 °C bis +35 °C
für eine erwartete Lebensdauer von 8 Jahren	+5 °C bis +25 °C
Max. Kurzzeit-Akkugehäuse tc-Punkt-Temperatur (reduziert die Lebensdauer)	70 °C
Max. Anzahl Entladezyklen	50 Zyklen gesamt
Max. Lagerdauer	15 Monate
	bei -20 °C bis +35 °C

6.6 Sicherheit



Hinweis: LiFeGuard gewährleistet einen sicheren und zuverlässigen Batteriebetrieb durch ein umfassendes dreistufiges Sicherheitssystem. Es richtet sich an die Zelle, den Akkupack und den Notlichttreiber.

6.6.1 Tiefentladeschutz

Bleibt der Akku nach Trennung zum Treiber längere Zeit ohne Aufladen angeschlossen, kann die Akkuspannung abfallen. Um die Beschädigung des Akkus durch diesen Spannungsabfall zu vermeiden, verhindert der Akkuschutz ein Entladen unter 2,0 V.

6.6.2 Überladeschutz

Im Fehlerfall oder bei Verwendung eines falschen Treibers wird der Akku überladen. Der Akkuschutz trennt den Akku vom Treiber bei einer Spannung von 3,9 V. Das Entladen des Akkus ist nach Auslösen des Schutzkreises weiterhin möglich, um den Notlichtbetrieb zu garantieren.

6.6.3 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluss öffnet der Akkuschutz die Verbindung zum Treiber. Dadurch ist der Ausgang ohne Spannung. Nach Ende des Kurzschlusses wird der Ausgang reaktiviert.

6.6.4 Temperaturschutz

Der Akku ist geschützt gegen temporäre Überhitzung. Wird das Temperaturlimit überschritten, ist ein Laden des Akkus nicht mehr möglich. Der Temperaturschutz wird aktiviert unter 0 °C und über +60 °C. Das Entladen des Akkus ist weiterhin möglich, um den Notlichtbetrieb zu garantieren. Der Ladevorgang wird automatisch aktiviert, wenn die Temperatur wieder im Bereich von 0 bis 60°C liegt.



Akku enthält Wärmesensor für sicheres Laden. Akku entfernt von Hitzequellen montieren. Position Wärmesensor siehe Batterie Datenblatt.

6.7 Verdrahtung Akkus

Durch Lösen der Steckverbindung auf Akkuseite kann der Inverterbetrieb unterbunden werden.

Informationen zu den Akkus finden Sie im entsprechenden Datenblatt.

6.8 Lagerung, Installation und Inbetriebnahme

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

7. Sonstiges

7.1 Akkutausch

Nach einem Akkutausch und einem anschließenden vollen Ladezyklus (24 h) ist ein Dauertest zwingend erforderlich, um nachzuweisen, dass mit dem neuen Akku die Nenndauer erreicht wird.

7.2 Netz-Transformatoren

Das EM powerLED enthält keine netzgekoppelten Wicklungen von Transformatoren.

7.3 FELV-Steuerklemmen



Die mit „Stromschlaggefahr“ gekennzeichneten FELV-Steuerklemmen sind nicht berührungssicher. Stromkreise, die an eine FELV-Steuerklemme angeschlossen sind, für die Niederspannungsversorgungsspannung des Steuergeräts isolieren. Alle am FELV-Stromkreis angeschlossenen Klemmen vor versehentlichem Kontakt schützen.

7.4 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.