

## EM PRO EZ-3, 220 – 240 V 50/60 Hz

Ausführung PRO

### Produktbeschreibung

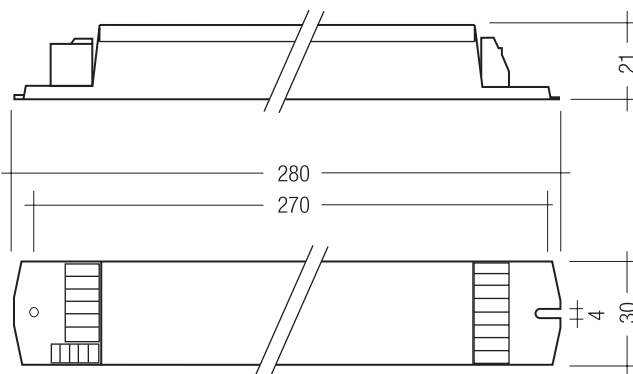
- Notlichtbetriebsgerät mit DALI-Interface und automatischer Testfunktion
- Für Linear- und Kompaktleuchtstofflampen
- Low-Profile-Gehäuse (21 x 30 mm Querschnitt)

### Eigenschaften

- DALI-Interface für Prüfung und Rückmeldung
  - 1 h oder 3 h Bemessungsbetriebsdauer
  - Kompatibel mit allen elektronischen Vorschaltgeräten (dimmbare und nicht dimmbare)
  - 5-Pol-Technologie: 4-polige Umschaltung der Lampe und verzögerte Netzzuschaltung für das Vorschaltgerät
  - Hochfrequenz-Wechselstrombetrieb der Lampe
  - Die Leistungssteuerungstechnologie gewährleistet maximale Ballast-Lumen-Faktoren für alle Lampen des jeweiligen Notlichtgerätes.
  - Lampenschonend, da permanente Kathodenheizung im Notbetrieb
  - 5,5 Min. Boost-Start für rasches Aufwärmen der Lampe, mehr Licht in der Anlaufphase und optimale Lampenlebensdauer
  - Standard- und hoher Ballast-Lumen-Faktor für 1-Stunden-Typen
  - Elektronisches Multi-Level-Ladesystem
  - „Rest mode“-Funktion
  - Adressierfunktion, patentrechtlich geschützt („EZ easy addressing“)
  - EZ-Adressiertool lieferbar
  - Tiefentladeschutz
  - Kurzschlussfester Akku-Anschluss
  - Verpolungsschutz für Akku
  - Zweifarbiges LED zur Statusanzeige
  - Maximale Ballast-Lumen-Faktoren (BLF) für alle Lampen
- Tests:
- Zustand des Akkus
  - Zustand der Lampe
  - Ladungszustand
  - Funktionstest
  - Betriebsdauertest

### Akkumulatoren

- Hochtemperaturzellen
- NiCd- oder NiMH-Akkus
- D- oder Cs-Zellen
- Flachstecker für einfachen Anschluss



### Technische Daten

Bemessungsversorgungsspannung	220 – 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Netzstrom	60 mA
Nennleistung	< 10 W
Überspannungsschutz	320 V (für 1 h)
Maximale Arbeitsspannung (U-OUT des EVG)	460 V
Akkuladezeit 3 / 1 h	15 / 10 h
Entladestrom Standard BLF	1,1 A
Entladestrom High Output BLF	2,2 A
Ableitstrom (PE)	0,5 mA
Umgebungstemperatur ta	-5 ... +60 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	70 °C
Netzspannung-Umschaltsschwellen	gemäß EN 60598-2-22
Min. Lampenstart-Temperatur (Notbetrieb)	-5 °C
Schutzart	IP20

### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
<b>Bemessungsbetriebsdauer 3 h, Standard BLF</b>					
EM 34 PRO EZ-3	89800022	4	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg
EM 35 PRO EZ-3	89800023	5	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg
EM 36 PRO EZ-3	89800024	6	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg
<b>Bemessungsbetriebsdauer 1 h, Standard BLF</b>					
EM 14 PRO EZ-3	89800025	4	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg
EM 15 PRO EZ-3	89800026	5	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg
EM 16 PRO EZ-3	89800027	6	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg



Normen, Seite 10

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 10

### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
<b>Bemessungsbetriebsdauer 1 h, High Output BLF</b>					
EM 14 HO PRO EZ-3	89800019	4	25 Stk.	475 Stk.	0,228 kg
EM 15 HO PRO EZ-3	89800020	5	25 Stk.	475 Stk.	0,232 kg
EM 16 HO PRO EZ-3	89800021	6	25 Stk.	475 Stk.	0,229 kg

### Spezifische technische Daten

Typ	Akkuladezeit	Ladestrom		
		Erstladung	Schnellladung	Erhaltungsladung
<b>Bemessungsbetriebsdauer 3 h, Standard BLF</b>				
EM 34 PRO EZ-3	15 h	330 mA	330 mA	130 mA
EM 35 PRO EZ-3	15 h	330 mA	330 mA	130 mA
EM 36 PRO EZ-3	15 h	330 mA	330 mA	130 mA
<b>Bemessungsbetriebsdauer 1 h, Standard BLF</b>				
EM 14 PRO EZ-3	10 h	130 mA	210 mA	50 mA
EM 15 PRO EZ-3	10 h	130 mA	210 mA	50 mA
EM 16 PRO EZ-3	10 h	130 mA	210 mA	50 mA
<b>Bemessungsbetriebsdauer 1 h, High Output BLF</b>				
EM 14 HO PRO EZ-3	15 h	330 mA	330 mA	130 mA
EM 15 HO PRO EZ-3	15 h	330 mA	330 mA	130 mA
EM 16 HO PRO EZ-3	15 h	330 mA	330 mA	130 mA

ZUBEHÖR

### Prüftaster EM2

#### Produktbeschreibung

- Zum Anschließen an das Notlichtbetriebsgerät
- Zur Überprüfung der Gerätefunktion



### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
Test switch EM 2	89805277	25 Stk.	600 Stk.	0,011 kg

## Statusanzeige zweifarbig LED

### Produktbeschreibung

- Zweifarbig LED zur Statusanzeige
- Grün: System OK, rot: Fehleranzeige



### 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.	800 Stk.	0,013 kg

## Adressierungswerkzeug

### Produktbeschreibung

- Erlaubt einfache Adressierung der EM PRO Geräte
- Nutzt die zweifarbig LED zur Geräteidentifikation



### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
EM PRO addressing tool	89899836	1 Stk.	0,08 kg

Ballast-Lumen-Faktor (BLF) in %

EM PRO EZ-3 für Linearleuchtstofflampen, 3 h oder 1 h

Dauer	3 h			Standard 1 h			High Output 1 h			
	Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen
Typ	EM 34 PRO EZ-3	EM 35 PRO EZ-3	EM 36 PRO EZ-3	EM 14 PRO EZ-3	EM 15 PRO EZ-3	EM 16 PRO EZ-3	EM 14 HO PRO EZ-3	EM 15 HO PRO EZ-3	EM 16 HO PRO EZ-3	
Art. Nr.	89800022	89800023	89800024	89800025	89800026	89800027	89800019	89800020	89800021	
Lampentyp	Leistung									
	BLF im Notlichtbetrieb in % für Bemessungsbetriebsdauer									
T5	6W	39			39			70		
	8W	40			40			68		
	13W	24			24			55		
T5 FH	14W	24			24			47		
	21W		18			18			43	
	28W			15			15			39
	35W			11			11			30
T5 FQ	24W	13,5			13,5			29		
	39W			8,2			8,2			30
	49W			6,7			6,7			20
	54W			5,3			5,3			23
	80W			4,6			4,6			17
T8	15W	18			18			36		
	18W	18			18			36		
	30W	11			11			24		
	36W	9,5			9,5			20		
	38W		12			12				
	58W		7,5			7,5			17	
	70W			4,5			4,5			

Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	Typ	Artikelnummer	geeigneter Batterietyp									
NiCd 4 Ah D-Zellen	Stab	4	Accu-NiCd 4A 55	89800089	•							•		
	nebeneinander	4	Accu-NiCd 4B	89895977	•							•		
	Stab + Stab	2 + 2	Accu-NiCd 4C	89895978	•							•		
	Stab	5	Accu-NiCd 5A	89895973										•
	Stab + Stab	3 + 2	Accu-NiCd 5C 55	89800090										•
	Stab + Stab	3 + 3	Accu-NiCd 6C	89895963										
NiMH 2 Ah Cs-Zellen	Stab	4	Accu-NiMH C 4A	89899700										•
	Stab	5	Accu-NiMH C 5A	89899703										•
	Stab	6	Accu-NiMH C 6A	89899706										•
	Stab + Stab	3 + 3	Accu-NiMH C 6C	89899707										•
NiMH 4 Ah Cs-Zellen ①	Stab	4	Accu-NiMH 4 Ah C 4A	89899850	•								•	
	Stab	5	Accu-NiMH 4 Ah C 5A	89899851										•
	Stab	6	Accu-NiMH 4 Ah C 6A	89899852										•
	Stab + Stab	3 + 3	Accu-NiMH 4 Ah C 6C	89899853										•

Hinweis: 50°C Batterien sind ebenfalls verfügbar (siehe eigenes Datenblatt auf www.tridonic.com)

① Maximale Batteriegehäusetemperatur 50 °C.

Ballast-Lumen-Faktor (BLF) in %

EM PRO EZ-3 für Kompaktleuchtstofflampen, 3 h oder 1 h

Dauer	3 h			Standard 1 h			High Output 1 h											
	Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen								
Typ	EM 34 PRO EZ-3	EM 35 PRO EZ-3	EM 36 PRO EZ-3	EM 14 PRO EZ-3	EM 15 PRO EZ-3	EM 16 PRO EZ-3	EM 14 HO PRO EZ-3	EM 15 HO PRO EZ-3	EM 16 HO PRO EZ-3									
Art. Nr.	89800022	89800023	89800024	89800025	89800026	89800027	89800019	89800020	89800021									
Lampentyp	Leistung									BLF im Notlichtbetrieb in % für Bemessungsbetriebsdauer								
TC-DD	10W	33			33													
	16W	24			24													
	21W	17			17													
	28W	14			14													
	38W			7,5			7,5											
	55W			5,2			5,2											
TC-SEL	7W	24			24			54										
	9W	28			28			45										
	11W	31			31			57										
TC-DEL	10W	30			30			44										
	13W	26			26			46										
	18W	17			17			36										
	26W	14,4			14,4			28										
TC-TEL ②	13W	26			26													
	18W	17,5/16,0	/20,5 (GE)		17,5/16,0	/20,5 (GE)		32/30										
	26W ③	11,5/10,4	/15	/14,0	11,5/10,4	/15	/14,0	23/26										
	32W ③		14/5,6	/8,0		14/5,6	/8,0		21/21									
	42W			7,4/7,3			7,4/7,3		18/19									
	57W			5,1/5,2			5,1/5,2			17,5/16,5								
T5c	22W	13,5			13,5			28										
	40W			6,5			6,5			26								
	55W			5,4			5,4			21								
TC-F	18W	18			18			33										
	24W		21			21			34									
	36W		13			13			25									
TC-L	18W	18			18			30										
	24W		17			17			34									
	36W		12			12			24									
	40W		8,8			8,8			23									
	55W			4,5			4,5			19								

Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	Typ	Artikelnummer	geeigneter Batterietyp															
NiCd 4 Ah D-Zellen	Stab	4	Accu-NiCd 4A 55	89895961	•															
	nebeneinander	4	Accu-NiCd 4B	89895977	•															
	Stab + Stab	2+2	Accu-NiCd 4C	89895978	•															
	Stab	5	Accu-NiCd 5A	89895973		•														
	Stab + Stab	3+2	Accu-NiCd 5C 55	89895962		•														
	Stab + Stab	3+3	Accu-NiCd 6C	89895963			•													
NiMH 2 Ah Cs-Zellen	Stab	4	Accu-NiMH C 4A	89899700					•											
	Stab	5	Accu-NiMH C 5A	89899703					•											
	Stab	6	Accu-NiMH C 6A	89899706						•										
	Stab + Stab	3+3	Accu-NiMH C 6C	89899707							•									
NiMH 4 Ah Cs-Zellen ①	Stab	4	Accu-NiMH 4 Ah C 4A	89899850	•															
	Stab	5	Accu-NiMH 4 Ah C 5A	89899851		•														
	Stab	6	Accu-NiMH 4 Ah C 6A	89899852			•													
	Stab + Stab	3+3	Accu-NiMH 4 Ah C 6C	89899853			•													

Hinweis: 50°C Batterien sind ebenfalls verfügbar (siehe eigenes Datenblatt auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com))

② Maximale Batteriegehäusetemperatur 50 °C.

③ Der 1. Wert bezieht sich auf Nicht-Amalgam Lampen, der 2. Wert auf Amalgam Lampen (z. B. 14/9,5).

④ Für den besten Lampenbetrieb von 26W und 32W TC Lampen insbesondere für Lampen mit Amalgam-Füllung empfehlen wir den Einsatz von EM 36 PRO EZ-3 bzw. EM 16 PRO EZ-3.

Notbetrieb Ballast-Lumen-Faktor (EBLF) in % ①

EM PRO EZ-3, 3h oder 1h

	Dauer	3 h			Standard 1 h			High Output 1 h		
	Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen
Typ	EM 34 PRO EZ-3	EM 35 PRO EZ-3	EM 36 PRO EZ-3	EM 14 PRO EZ-3	EM 15 PRO EZ-3	EM 16 PRO EZ-3	EM 14 HO PRO EZ-3	EM 15 HO PRO EZ-3	EM 16 HO PRO EZ-3	
Art. Nr.	89800022	89800023	89800024	89800025	89800026	89800027	89800019	89800020	89800021	
Lampentyp	Leistung	EBLF im Notlichtbetrieb in % für Bemessungsbetriebsdauer								
T5	6W	35			35			61		
	8W	36			36			62		
	13W	22			22			48,5		
T5 FH	14W	22			22			43		
	21W		17			17			38	
	28W			14			14			36
	35W			10,5			10,5			27
T5 FQ	24W	12,3			12,3			26		
	39W			8,3			8,3			27
	49W			6,4			6,4			18
	54W			5,7			5,7			17
	80W			4,7			4,7			15,5
T8	15W	16,5			16,5			32		
	18W	16,5			16,5			32		
	30W	9,5			9,5			23		
	36W	8			8			19		
	38W		10,5			10,5				
	58W		6,5			6,5			15,5	
	70W			3,7			3,7			
TC-DD	10W	29			29					
	16W	22,5			22,5					
	21W	15			15					
	28W	12,5			12,5					
	38W			6,5			6,5			
	55W			5,3			5,3			
TC-SEL	7W	22			22			44		
	9W	25,5			25,5			42		
	11W	28			28			54		
TC-DEL	10W	21,5			21,5			29		
	13W	23,0			23			34		
	18W	15,5			15,5			30		
	26W	13,0			13			23,5		
TC-TEL ②	13W	23			23					
	18W	16/10,7	/12,0		16/10,7	/12,0		26/11		
	26W ③	10,4/8,9	/9,2	/11,2	10,4/8,9	/9,2	/11,2	21/15		
	32W ③		12,8/4,8	/7,7		12,8/4,8	/7,7		18/11	
	42W			7,2/6,7			7,2/6,7		16/9	
	57W			5,0/3,2			5,0/3,2			16/5,7
T5c	22W	11,5			11,5			26		
	40W			6			6			23,5
	55W			5,5			5,5			19,5
TC-F	18W	16,5			16,5			31,5		
	24W		19,5			19,5			30,5	
	36W		12			12			23,5	
TC-L	18W	16			16			27		
	24W		15,5			15,5			28,5	
	36W		10,5			10,5			22	
	40W		8,4			8,4			21	
	55W			4,8			4,8			17,5

① Gemäß EN 61347-2-7: 2006

② Der 1. Wert bezieht sich auf Nicht-Amalgam Lampen, der 2. Wert auf Amalgam Lampen (z. B. 14/9,5).

③ Für den besten Lampenbetrieb von 26W und 32W TC Lampen insbesondere für Lampen mit Amalgam-Füllung empfehlen wir den Einsatz von EM 36 PRO EZ-3 bzw. EM 16 PRO EZ-3.

Lampenstrom im Notbetrieb in mA

EM PRO EZ-3, 3h oder 1h

	Dauer	3 h			Standard 1 h			High Output 1 h		
		Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen	4 Zellen	5 Zellen
Typ		EM 34 PRO EZ-3	EM 35 PRO EZ-3	EM 36 PRO EZ-3	EM 14 PRO EZ-3	EM 15 PRO EZ-3	EM 16 PRO EZ-3	EM 14 HO PRO EZ-3	EM 15 HO PRO EZ-3	EM 16 HO PRO EZ-3
Art. Nr.		89800022	89800023	89800024	89800025	89800026	89800027	89800019	89800020	89800021
Lampentyp	Leistung	Lampenstrom im Notbetrieb in mA für Bemessungsbetriebsdauer								
T5	6W	49			49			95		
	8W	40			40			85		
	13W	25			25			63		
T5 FH	14W	26			26			62		
	21W		22			22			55	
	28W			19			19			51
	35W			15			15			39
T5 FQ	24W	23			23			58		
	39W			14			14			62
	49W			14			14			33
	54W			12			12			48
	80W			13			13			35
T8	15W	42			42			84		
	18W	38			38			79		
	30W	24			24			53		
	36W	21			21			50		
	38W		27			27				
	58W		19			19			49	
TC-DD	10W	29			29					
	16W	23			23					
	21W	28			28					
	28W	20			20					
	38W			14			14			
	55W			31			31			
TC-SEL	7W	47			47			95		
	9W	44			44			90		
	11W	32			32			74		
TC-DEL	10W	40			40			82		
	13W	27			27			67		
	18W	23			23			61		
	26W	20			20			53		
TC-TEL ①	13W	33/33			33/33			68/64		
	18W	23/22	/32		23/22	/32		61/63		
	26W	22/21	/27		22/21	/27		56/54		
	32W		21/19	/17		21/19	/17		55/55	
	42W			14/12			14/12			45/44
	57W			15/16			15/16			41/37
T5c	22W	23			23			57		
	40W			15			15			59
	55W			13			13			59
TC-F	18W	40			40			81		
	24W		42			42			87	
	36W		26			26			62	
TC-L	18W	39			39			83		
	24W		37			37			78	
	36W		25			25			57	
	40W		16			16			45	
	55W			12			12			57

① Der 1. Wert bezieht sich auf Nicht-Amalgam Lampen, der 2. Wert auf Amalgam Lampen (z. B. 15/16).

**Tests:**

**DALI-Steuerung**

Ein DALI-Befehl von einem geeigneten Steuergerät kann dazu verwendet werden, die Funktions- und Betriebsdauerests 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 PRO EZ-3 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 Funktionsstest wird dementsprechend alle 7 Tage und ein Betriebsdauerest 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.

Beachte, 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 PRO EZ-3 nicht in den Selbsttestbetrieb zurück.

**Adressierung**

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

**Funktionstest**

Der Zeitpunkt und die Häufigkeit des 30 Sekunden dauernden Funktionstests können vom DALI Steuersystem festgelegt werden. Entsprechend der Voreinstellung ab Werk wird ein wöchentlich ein 30 Sekunden dauernder Test durchgeführt.

**Betriebsdauerest**

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

**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

**Prüftaster**

Wahlweise kann ein Prüftaster an das EM PRO EZ-3 angeschlossen werden. Dieser kann dazu verwendet werden, einen 30 Sekunden dauernden Funktionstest durch einen kurzen Tasterdruck < 1 Sekunde auszulösen.

**Rest Mode**

Die Funktion „Rest-Mode“ kann durch das DALI Steuersystem aktiviert werden. Der entsprechende DALI Befehl wird gesendet, nachdem die Netzversorgung getrennt wurde und während sich das Gerät im Notbetrieb befindet. Durch einen Netzspannungs-Reset wird die Rest-Mode-Funktion wieder verlassen. Das EM PRO EZ-3 unterstützt nicht den “re-light” Befehl über den DALI Bus.

**DALI-Steuersystem**

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

**Lebensdauer**

Mittlere Lebensdauer 50.000 Stunden unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von weniger als 10 %. Mittlere Ausfallwahrscheinlichkeit 0,2 % pro 1000 Betriebsstunden.

**Mechanische Daten**

Gehäuseunterteil wird aus verzinktem Stahl gefertigt. Deckel wird aus weiß vorbeschichtetem Stahl gefertigt.

LED zweifarbige Statusanzeige

- Grün / rot
- Befestigungsloch mit 6,5 mm Durchmesser
- Leitungslänge 1000 mm
- Isolierung ausgelegt für 90 °C

Prüftaster

- Befestigungsloch mit 7,0 mm Durchmesser
- Leitungslänge 550 mm

Akku-Anschlussleitungen

- Lieferumfang: 1 rote und 1 schwarze
- Länge: 1300 mm
- Drahttyp: 0,5 mm<sup>2</sup> 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.

**Akkus**

Anschlussmethode: 4,8 x 0,5 mm Flachsteckzunge ans Zellenende geschweißt. Bei den Stab-Akkus ist der elektrische Anschluss mit montierten Endkappen möglich.

Durch Lösen der Flachstecker von den Akkus kann der Inverterbetrieb unterbunden werden.

Informationen zu den Akkus finden Sie im entsprechenden Datenblatt.

**Statusanzeige**

Der Systemstatus wird durch eine zweifarbige LED angezeigt.

LED	Status
grün	System OK
schnell blinkendes grün	Funktionstest läuft
langsam blinkendes grün	Betriebsdauerest läuft
rot	Lampenfehler
schnell blinkendes rot	Ladefehler
langsam blinkendes rot	Akkufehler
doppelblinkendes grün	Inhibit mode

**Akku-NiCd**

Gehäusetemperaturbereich (für eine Lebensdauer von 4 Jahren) 0 °C bis +55 °C  
 Akkuspannung/Zelle 1,2 V  
 Kapazität D 4,2 / 4,5 Ah  
 Max. Kurzzeit-Temperatur (reduziert die Lebensdauer) 70 °C  
 Verpackungsmenge 5 Stk. pro Karton

**Akku-NiMh**

Gehäusetemperaturbereich (für eine Lebensdauer von 4 Jahren) 0 °C bis +55 °C  
 2.0 Ah Cs 0 °C bis +50 °C  
 4.0 Ah Cs 0 °C bis +50 °C  
 Akkuspannung 1,2 V  
 Kapazität Cs 2,0 Ah  
 4,0 Ah  
 Max. Kurzzeit-Temperatur (reduziert die Lebensdauer) 70 °C  
 Verpackungsmenge 5 Stk. pro Karton



### Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten

Elektronische Betriebsgeräte 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<sub>DC</sub> 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 V<sub>AC</sub> (oder 1,414 x 1500 V<sub>DC</sub>). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

#### Hinweis:

Basis-Isolierung zwischen Netzanschluss und Akku-Schaltkreis

### Verdrahtungsrichtlinien

Um sicherzustellen, dass Leuchten mit Hochfrequenz-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 Lampenleitung sein. Das bedeutet zum Beispiel in einer T8 oder T5 Leuchte, dass die Netzverdrahtung entlang einer Seite des Leuchtenkörpers geführt wird, während die Verdrahtung vom Notlichtgerät zur Notlampe entlang der anderen Seite geführt wird.

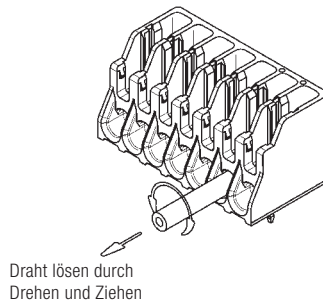
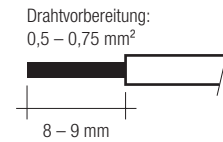
Die hochfrequente Verdrahtung der Notlampe hat die

### Elektrische Anschlüsse

Eine geerdete Zündhilfe kann optional verwendet werden, um die Starteigenschaften zu optimieren. Die Erdung der Notlichteinheit sollte über die Befestigungsschrauben in der Leuchte erfolgen.

### Verdrahtung

#### Lampe/Vorschaltgerät/Spannungsversorgung



Draht lösen durch Drehen und Ziehen

„heißen“ Leitungen auf den Klemmen 1 und 6, welche hohe Spannung gegen Erde führen. Um Einkopplungen zu vermeiden, sollten diese so kurz wie möglich und getrennt von der übrigen Verdrahtung gehalten werden. Bei den heißen Leitungen ist die Kapazität zu anderen Leitungen und gegen Erde auf max. 100 pF begrenzt, um ein gutes Lampenstartverhalten zu gewährleisten.

Mit der Erdung des Metallgehäuses des Notlichtgerätes kann die Funkentstörung weiter verbessert werden. Die Verdrahtung der Erdung sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

Durchgangsverdrahtung kann das EMV-Verhalten der Leuchte beeinflussen.

Mit der Nutzung des fünften Poles können allfällige Kompatibilitätsprobleme zwischen den Produkten

### IDC-Kontakt

- Einzeldrahtleiter mit Querschnitt 0,5 mm<sup>2</sup> gem. Spezifikation WAGO

### Horizontaler Steckkontakt

- Einzeldrahtleiter mit Querschnitt 0,5–0,75 mm<sup>2</sup> gem. Spezifikation WAGO
- Einzeldrahtleiter mit Querschnitt 1,0 mm<sup>2</sup> mit Isolationsdurchmesser bis 2,5 mm
- Abisolierlänge: 8–9 mm
- Wiederlösen des Leiters durch Drehen und Ziehen

### Akkus/LED/Prüftaster

lösbare Steckklemme: 0,5 mm<sup>2</sup>  
6,5 mm abisoliert

### Maximal erlaubte Lampenleitungskapazität

Anschlüsse 5 und 6 (\* heiße Leitungen) 100 pF<sup>1)</sup>  
Anschlüsse 3 und 4 200 pF<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Es sollte darauf geachtet werden, dass die maximal erlaubte Lampenleitungskapazität für HF Vorschaltgeräte nicht überschritten wird. Alle Leitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

verhindert werden, abhängig von der Leuchtenverdrahtung wird die Funkentstörung im Notbetrieb verbessert.

Die maximal zulässigen Kapazitäten der Lampenleitungen dürfen nicht überschritten werden. Es ist zu beachten, dass sich die Kapazität der Leitungen zur Notlampe zu der Kapazität der Leitungen vom Vorschaltgerät zum EM PRO EZ-3 addieren (bezüglich der max. zulässigen Kapazitäten des Vorschaltgerätes).

Die Verdrahtung der LED und des Prüftasters sollte getrennt und in möglichst großem Abstand zu den hochfrequenten Lampenleitungen geführt werden, um Einkopplungen zu vermeiden.

### EM FLT1 Filter

Wenn das EM PRO EZ-3 in einer Aufbauanwendung eingesetzt werden, bei der die Lampenleitungen und die Status-LED-Leitungen eng zusammen verdrahtet sind, ist es möglich, dass es zu elektrischen Störeinkopplungen in die Status-LED Leitungen kommt. Unter gewissen Umständen können diese Störeinkopplungen eine Blockade des EM PRO EZ-3 Mikrokontrollers verursachen. Um diesem Problem in solchen Installationen vorzubeugen, ist es notwendig, den Filter EM FLT1 zwischen die Status-LED und das EM PRO EZ-3 zu schalten.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Tridonic.

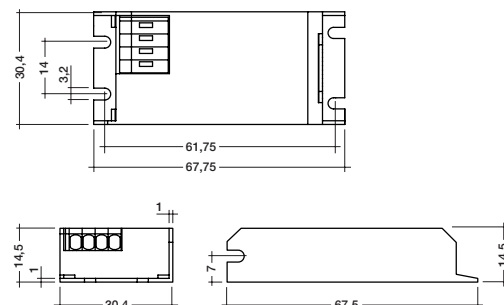
#### Technische Daten:

Steckklemme 0,5–1,5 mm<sup>2</sup> starre Leitungen

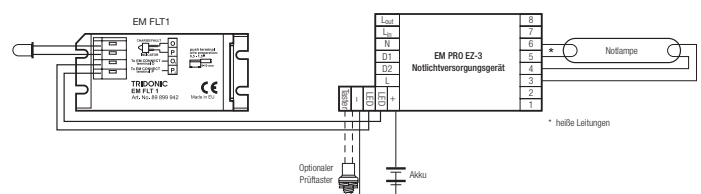
### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
EM FLT1	89899942	50 Stk.	1.000 Stk.	0,022 kg

### EM FLT1 Filter



### Verdrahtungsdiagramm mit EM FLT1 Filter

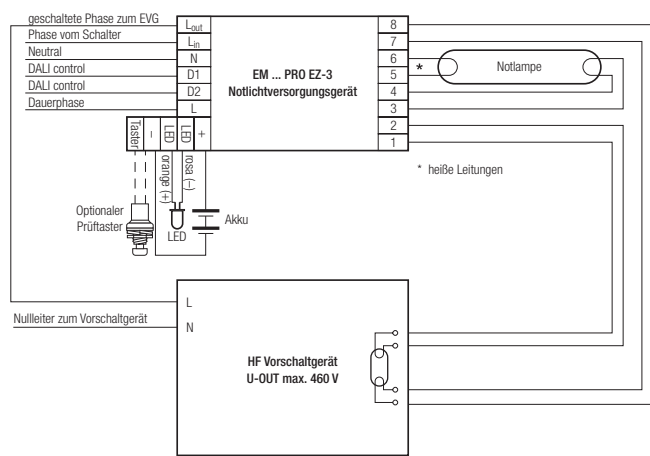


**Normen**

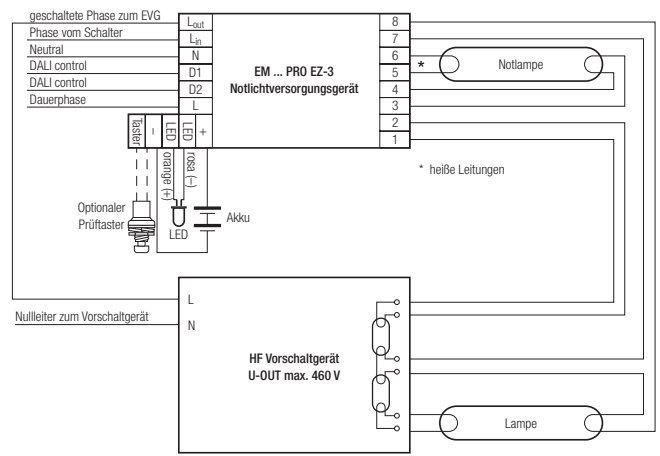
- gemäß EN 50172
- gemäß EN 60598-2-22
- EN 61347-2-7
- EN 62034
- EN 55015
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- IEN 61547
- EN 60068-2-64
- EN 60068-2-29
- EN 60068-2-30
- IEC 62386 (Gemäß DALI Standard V1)

**EM PRO EZ-3 Notlichtversorgungsgeräte – Anschlussdiagramme**

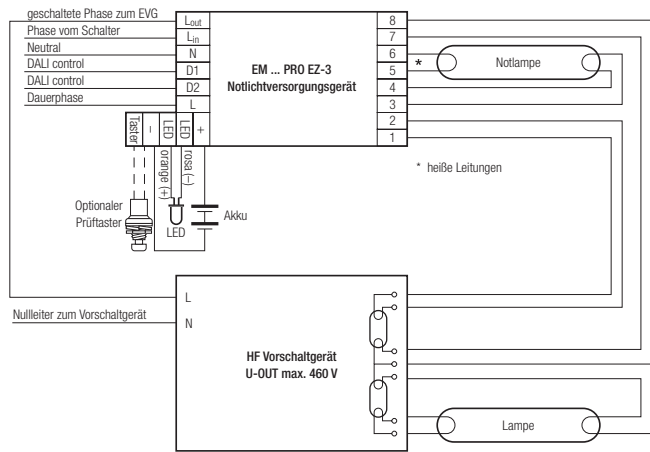
Nicht geeignet für den Einsatz mit magnetischen Vorschaltgeräten und Starterschaltungen.



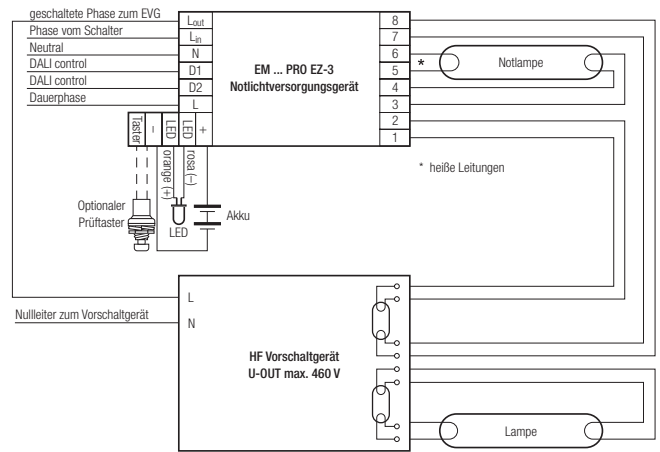
Verdrahtungsplan für 1-lampiges EVG



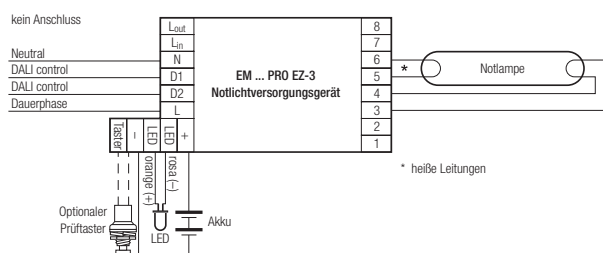
Verdrahtungsplan für 2-lampiges EVG, 6 Anschlüsse.



Verdrahtungsplan für 2-lampiges EVG, 7 Anschlüsse.



Verdrahtungsplan für 2-lampiges EVG, 8 Anschlüsse.



Verdrahtungsplan für Bereitschaftsschaltung

**Anmerkung:** Alle Lampenleitungen die mit einem \* markiert sind, sollten so kurz wie möglich gehalten werden. Umfassende Verdrahtungspläne und Anleitungen finden Sie auf der Website von Tridonic unter [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com)