

EM MINI BASIC, 220 – 240 V 50/60 Hz Ausführung BASIC

Produktbeschreibung

- Notlichtbetriebsgerät für manuellen Test
- Für Kompaktleuchtstofflampen
- Kleine Abmessungen (28 x 40 mm Querschnitt, 150 mm Länge)

Eigenschaften

- 3 h Bemessungsbetriebsdauer
- Kompatibel mit allen elektronischen Vorschaltgeräten (dimmbare und nicht dimmbare)
- Auch in Kombination mit konventionellen, magnetischen Vorschaltgeräten einsetzbar
- 5-Pol-Technologie: 4-polige Umschaltung der Lampe und verzögerte Netzzuschaltung für das Vorschaltgerät
- Umschaltrelais mit Hochstromkontakten
- IDC-Schneid-Steckklemme
- Grüne LED zur Ladestatusanzeige
- Überprüfung der Notlichtfunktion durch Unterbrechung der ungeschalteten Phase
- Tiefentladeschutz
- Kurzschlussfester Akku-Anschluss
- Verpolungsschutz für Akku (nicht reversibel)

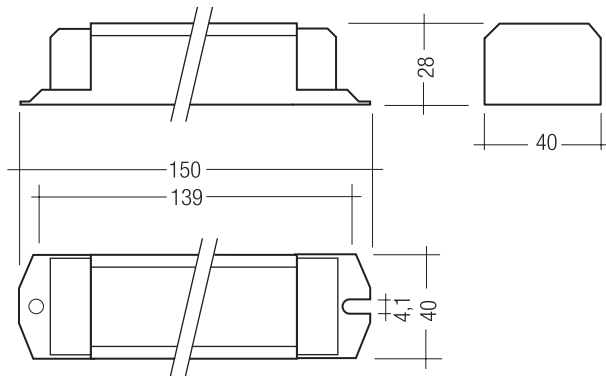
Akkumulatoren

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



Normen, Seite 5

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 6 und 7



Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Netzstrom	0,03 A
Nennleistung	3,9 W
Akkuladezeit	24 h
Entladestrom	1,1 A
Ladestrom	210 mA
Ableitstrom (PE)	0,5 mA
Umgebungstemperatur ta	0 ... +50 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	70 °C
Netzspannung-Umschaltsschwellen	gemäß EN 60598-2-22
Min. Lampenstart-Temperatur (Notbetrieb)	0 °C
Schutzart	IP20

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
Bemessungsbetriebsdauer 3 h					
EM 33A MINI BASIC	89899951	3	25 Stk.	1.000 Stk.	0,155 kg
EM 34A MINI BASIC	89899950	4	25 Stk.	1.000 Stk.	0,155 kg
EM 34C MINI BASIC	89899952	4	25 Stk.	1.000 Stk.	0,155 kg

RoHS

ZUBEHÖR

Statusanzeige grüne LED

Produktbeschreibung

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



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
LED EM grün	89899605	25 Stk.	200 Stk.	0,011 kg
LED EM grün, sehr hohe Intensität	89899756	25 Stk.	800 Stk.	0,012 kg

Ballast-Lumen-Faktor (BLF) in %

EM MINI BASIC für Kompaktleuchtstofflampen, 3 h

		3 h	3 Zellen	4 Zellen	
		Typ	EM 33A MINI BASIC	EM 34A MINI BASIC	EM 34C MINI BASIC
		Art. Nr.	89899951	89899950	89899952
Lampentyp	Leistung	BLF im Notlichtbetrieb in % für Bemessungsbetriebsdauer			
TC-DD	28 W	9			
	38 W				6,5
TC-F	36 W		11,5		
TC-DEL	18 W		16,5		
	26 W		13		
TC-TEL	18 W		16,5		
	26 W		13		
T5c	22 W		16		

Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	Typ	Artikelnummer	geeigneter Batterietyp		
NiCd 4 Ah D-Zellen	Stab	3	Accu-NiCd 3A	89895960	•		
	nebeneinander	3	Accu-NiCd 3B	89895976	•		
	Stab	4	Accu-NiCd 4A 55	89800089		•	•
	nebeneinander	4	Accu-NiCd 4B	89895977		•	•
	Stab + Stab	2+2	Accu-NiCd 4C	89895978		•	•
NiMH 4 Ah Cs-Zellen [®]	Stab	3	Accu-NiMH 4 Ah C 3A	89899854	•		
	Stab	4	Accu-NiMH 4 Ah C 4A	89899850		•	•
Hochtemperatur Akkupack NiCd	Akkupack 4 Ah 3	3	Pack-NiCd 3D	89899672	•		
	Akkupack 4 Ah 4	4	Pack-NiCd 4D	89899673		•	•

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

[®] Maximale Batteriegehäusetemperatur 45 °C

Notbetrieb Ballast-Lumen-Faktor (EBLF) in % [®]

EM MINI BASIC für Kompaktleuchtstofflampen, 3 h

	3 h	3 Zellen			4 Zellen		
		Typ	EM 33A	EM 34A	EM 34C	EM 34C	EM 34C
			MINI BASIC	MINI BASIC	MINI BASIC		
Art. Nr.	89899951	89899950	89899952				
Lampentyp	Leistung	EBLF im Notlichtbetrieb in % für Bemessungsbetriebsdauer					
TC-DD	28W	9,4					
	38W				5,3		
TC-F	36W		10,9				
TC-DEL	18W		18,7				
	26W		14,1				
TC-TEL	18W		18,7				
	16W		14,1				
T5c	22W		15,3				

[®] Gemäß EN 61347-2-7: 2006

Lampenstrom im Notbetrieb in mA

EM MINI BASIC für Kompaktleuchtstofflampen, 3 h

	3 h	3 Zellen			4 Zellen		
		Typ	EM 33A	EM 34A	EM 34C	EM 34C	EM 34C
			MINI BASIC	MINI BASIC	MINI BASIC		
Art. Nr.	89899951	89899950	89899952				
Lampentyp	Leistung	Lampenstrom im Notbetrieb in mA für Bemessungsbetriebsdauer					
TC-DD	28W	17					
	38W				12		
TC-F	36W		27				
TC-DEL	18W		28				
	26W		28				
TC-TEL	18W		28				
	16W		28				
T5c	22W		27				

Normen

- gemäß EN 50172
- gemäß EN 60598-2-22
- EN 61347-2-7
- EN 60925
- EN 55015
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- EN 60068-2-64
- EN 60068-2-29
- EN 60068-2-30

Hinweis

Das EM MINI BASIC ist nicht geeignet für die Sicherheitsbeleuchtung von Arbeitsplätzen mit besonderer Gefährdung.

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 VDC 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 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 von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

Basis Isolierung zwischen Netzanschluss und Akku-Schaltkreis.

Akkus

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
Verpackung	5 Stk. pro Karton

Akku-NiMh

Gehäusetemperaturbereich (für eine Lebensdauer von 4 Jahren)	0 °C bis +45 °C
4,0 Ah Cs	
Akkuspannung	1,2 V
Kapazität Cs	4,0 Ah
Verpackung	5 Stk. pro Karton

Hinweis

Es sollte darauf geachtet werden, dass sichergestellt ist, dass Akkus und Notlichtgeräte ihre maximalen Temperaturen nicht überschreiten.

Anschlussmethode: 4,8 mm x 0,5 mm Flachsteckung.

Bei den Stab-Akkus ist der elektrische Anschluss mit montierten Endkappen möglich. Durch Lösen der Flachstecker von den Akkus kann der Inverterbetrieb unterbunden werden.

Hinweis

Es sollte darauf geachtet werden, dass sichergestellt ist, dass Akkus und Notlichtgeräte ihre maximalen Temperaturen nicht überschreiten. Der Akku darf nicht an Erde angeschlossen werden.

Elektrische Anschlüsse

Eine geerdete Zündhilfe wird empfohlen. Die Erdung des Notlichtgeräts sollte über die Befestigungsschrauben in der Leuchte erfolgen.

Ausführung Klemmleiste:
kombinierte Schneid-Steckklemme

Zulässige Drahtquerschnitte

- Steckanschluss: 0,5 bis 1,5 mm Volldraht
- Schneidanschluss: 0,5 mm Volldraht

Abisolierlänge: 7,5 bis 8,5 mm

EM MINI BASIC Leitungen 5, 6 max. 0,5 m (< 50 pF)
EM MINI BASIC Leitungen 3, 4 max. 1,0 m (< 100 pF)

Hinweis



Es sollte darauf geachtet werden, dass die gesamte maximale Lampenleitungs-kapazität für HF-Vorschaltgeräte nicht überschritten wird. Die Leitungen sollten immer so kurz wie möglich gehalten werden.

Mechanische Daten

Gehäuse wird aus 0,4 mm Galvalite (galvanisierter Stahl) gefertigt.
Deckel wird aus 0,4 mm vorbeschichtetem Stahl gefertigt.

LED Statusanzeige

- Grün
- Befestigungsloch mit 6,5 mm Durchmesser
- Leitungslänge 750 mm
- Isolierung ausgelegt für 90 °C

Akku-Anschlussleitungen

- Lieferumfang: 1 rote und 1 schwarze
- Länge: 1000 mm (NiCd-Akku 3B, 4B, 4C) 1300 mm (alle anderen Akkus)
- Drahttyp: 0,5 mm² Volldraht
- Isolierung ausgelegt für 90 °C

Anschluss 1

4,8 mm Flachstecker (isoliert) angepasst an Batterieanschluss

Anschluss 2

9 mm abisoliert

Die zweiteiligen NiCd-Akkus werden mit einer 200 mm langen Verbindungsleitung mit 4,8 mm Flachsteckern an beiden Enden und Isolierabdeckungen zur Verbindung der einzelnen Akku-Stäbe geliefert.

Lagerung

Es wird empfohlen den Akku vor der Lagerung bzw. Auslieferung abzuklemmen. Eine langfristige Lagerung der Akkus im abgeklemmten Zustand führt zur Selbstentladung und Deaktivierung der chemischen Komponenten. Es könnte erforderlich sein, die Akkus einige Male zu laden und entladen, um die ursprüngliche Leistungsfähigkeit wiederherzustellen.

CE Kennzeichnung

Die Notlichteinheiten sind CE gekennzeichnet und entsprechen der Niederspannungsrichtlinie. Konformitätserklärungen sind erhältlich, damit Leuchten, die den EMV-Richtlinien entsprechen, CE gekennzeichnet werden können.

Lebensdauer

Notlichtversorgungsgeräte von Tridonic sind unter Nennbedingungen auf eine mittlere Lebensdauer von 50.000 Stunden ausgelegt mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %. Dies entspricht einer mittleren Ausfallsrate von 0,2 % pro 1000 Betriebsstunden.

Verdrahtungsrichtlinien

Um sicherzustellen, dass Leuchten mit Hochfrequenz-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 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 „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.

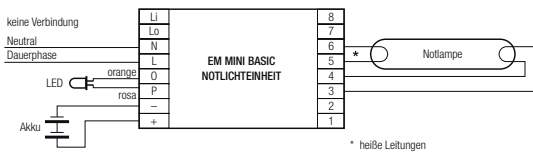
Mit der Erdung des Metallgehäuses des Notlichtgerätes kann die Funkentstörung weiter verbessert werden. Die Verdrahtung der Erdung sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

Durchgangsverdrahtung kann das EMV-Verhalten der Leuchte beeinflussen.

Mit der Nutzung des fünften Poles können allfällige Kompatibilitätsprobleme zwischen den Produkten verhindert werden, abhängig von der Leuchtenverdrahtung wird die Funkentstörung im Notbetrieb verbessert.

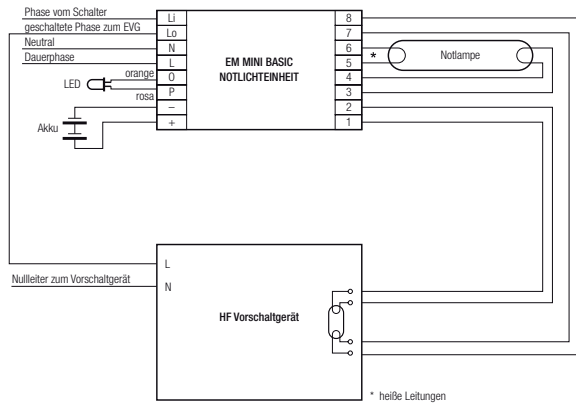
Die maximal zulässigen Kapazitäten der Lampenleitungen dürfen nicht überschritten werden. Es ist zu beachten, dass sich die Kapazität der Leitungen zur Notlampe zu der Kapazität der Leitungen vom Vorschaltgerät zum EM MINI BASIC addieren (bezüglich der max. zulässigen Kapazitäten des Vorschaltgerätes).

Anschluss-Diagramme

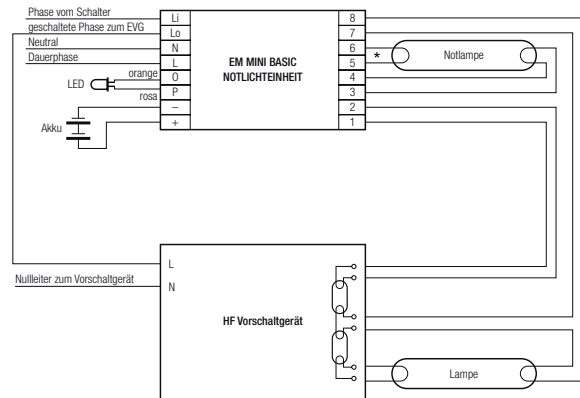


Bereitschaftsschaltung

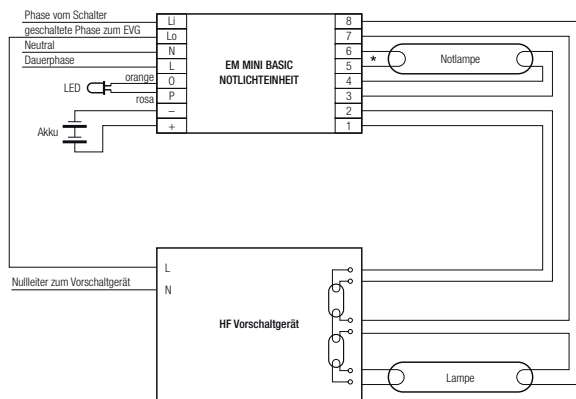
Anschluss-Diagramme mit elektronischen Vorschaltgeräten



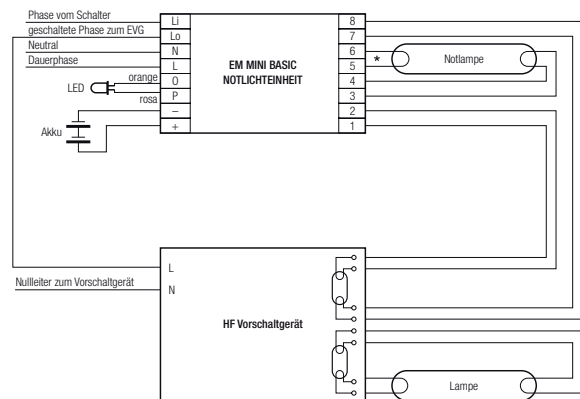
Schaltung mit 1-lampigen EVG



Schaltung mit 2-lampigen EVG, 6 Anschlüsse

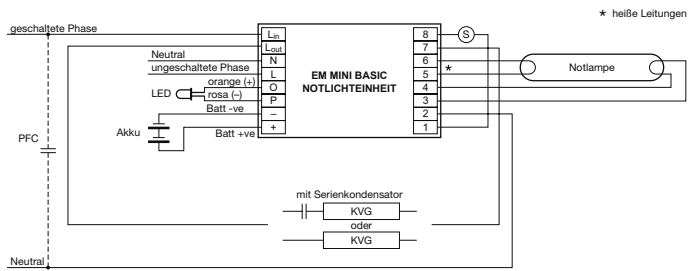


Schaltung mit 2-lampigen EVG, 7 Anschlüsse

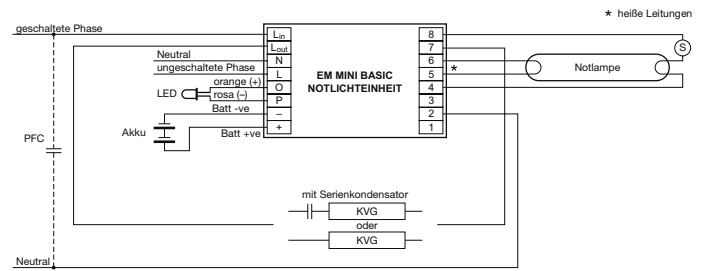


Schaltung mit 2-lampigen EVG, 8 Anschlüsse

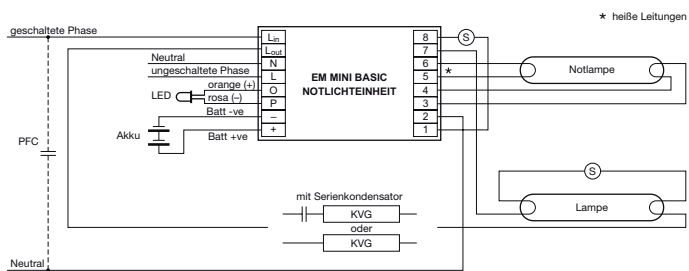
Anschluss-Diagramme mit magnetischen Vorschaltgeräten



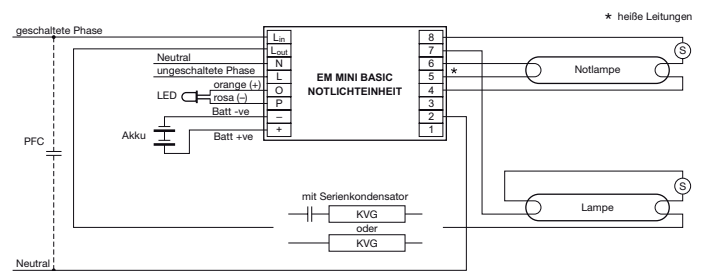
Einzel schaltung mit KVG mit separater Lampen- und Starterfassung



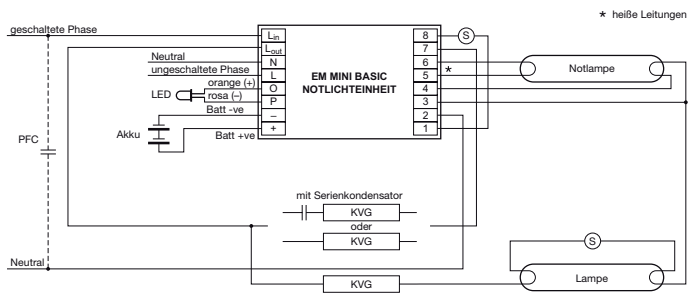
Einzel schaltung mit KVG mit kombinierter Lampen- und Starterfassung



Serienschaltung mit KVG mit separater Lampen- und Starterfassung



Serienschaltung mit KVG mit kombinierter Lampen- und Starterfassung



Parallelschaltung mit KVG mit separater Lampen- und Starterfassung