



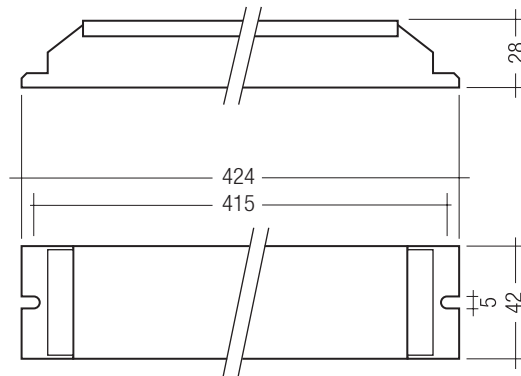
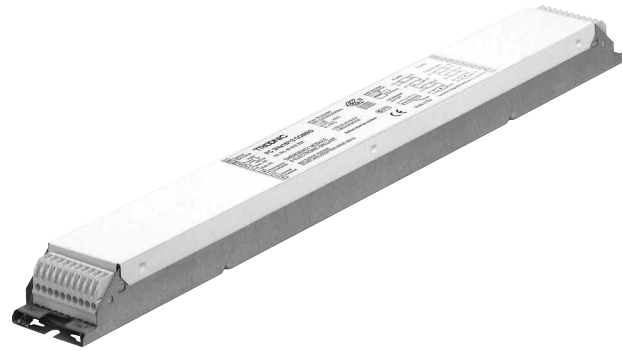
PC COMBO, 220 – 240 V 50/60 Hz Lineare Leuchtstofflampen

Produktbeschreibung

- Kombination aus elektronischem Vorschaltgerät und Notlichtgerät
- Für T5 und T8 Leuchtstofflampen
- Für manuellen Test der Notlichtfunktion

Eigenschaften

- Leichte, einteilige Notlichteinheit
- Für 1-, 2-, 3- oder 4-lampige Leuchten
- Einfache Verdrahtung
- Keine Kompatibilitätsprobleme
- 1 oder 3 h Bemessungsbetriebsdauer
- Lampenwarmstart bei Normalbetrieb
- IDC-Schneid-Steckklemme
- Grüne LED zur Ladestatusanzeige
- Überprüfung der Notlichtfunktion durch Unterbrechung der ungeschalteten Phase
- Optionaler Prüftaster
- Elektronisch geregelte Akku-Ladung
- Tiefentladeschutz
- Kurzschlussfester Akku-Anschluss
- Verpolungsschutz für Akku



Akkumulatoren

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



Normen, Seite 4

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 6

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Netzspannung-Umschaltsschwellen	gemäß EN 60598-2-22
t _c Punkt max.	70 °C
Umgebungstemperatur t _a	0 ... 50 °C
Betriebsfrequenz	> 30 kHz
Akkuladezeit	24 h
Ladestrom	210 mA
Entladestrom 1 h	2,4 A
Entladestrom 3 h	1,1 A
Min. Lampenstart-Temperatur (Normalbetrieb)	-15 °C
Min. Lampenstart-Temperatur (Notbetrieb)	0 °C
Schutzart	IP20

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Anzahl Zellen	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
Bemessungsbetriebsdauer 3 h					
PC 1x36-33 COMBO	89805250	3	25 Stk.	700 Stk.	0,440 kg
PC 2x36-33 COMBO	89805268	3	25 Stk.	700 Stk.	0,440 kg
PC 1x58-34 COMBO	89805270	4	25 Stk.	700 Stk.	0,440 kg
PC 2 x 58-34 COMBO	89805272	4	25 Stk.	700 Stk.	0,440 kg
PC 3/4x18-33 COMBO	89818236	3	25 Stk.	350 Stk.	0,445 kg
PC 3/4x14-33 T5 COMBO	89800002	3	25 Stk.	700 Stk.	0,445 kg
PC 3/4x24-34 T5 COMBO	89899878	4	25 Stk.	475 Stk.	0,430 kg
Bemessungsbetriebsdauer 1 h					
PC 3/4x14-13 T5 COMBO	89800003	3	25 Stk.	700 Stk.	0,445 kg

Spezifische technische Daten

Lampentyp	Lampenwat- tage	Typ	Artikelnummer	Abmessung L x B x H	Lochab- stand D	Lampen- leistung	Gesamt- leistung	Netzstrom	λ	Normalbe- trieb BLF	Notbetrieb BLF	Notbetrieb EBLF [®]	Bemes- sungs- betriebs- dauer
Bemessungsbetriebsdauer 3 h													
T8	1 x 36 W	PC 1x36-33 COMBO	89805250	424 x 42 x 28 mm	415 mm	32,0 W	39 W	0,18 A	0,93	1	0,060	0,055	3 h
T8	2 x 36 W	PC 2x36-33 COMBO	89805268	424 x 42 x 28 mm	415 mm	64,0 W	75 W	0,35 A	0,96	1	0,060	0,055	3 h
T8	1 x 58 W	PC 1x58-34 COMBO	89805270	424 x 42 x 28 mm	415 mm	50,0 W	60 W	0,27 A	0,95	1	0,065	0,060	3 h
T8	2 x 58 W	PC 2 x 58-34 COMBO	89805272	424 x 42 x 28 mm	415 mm	100,0 W	115 W	0,51 A	0,96	1	0,065	0,060	3 h
T8	3 x 18 W	PC 3/4x18-33 COMBO	89818236	424 x 42 x 28 mm	415 mm	48,0 W	60 W	0,27 A	0,97	1	0,160	0,145	3 h
T8	4 x 18 W	PC 3/4x18-33 COMBO	89818236	424 x 42 x 28 mm	415 mm	72,0 W	79 W	0,35 A	0,97	1	0,160	0,145	3 h
T5	3 x 14 W	PC 3/4x14-33 T5 COMBO	89800002	424 x 42 x 28 mm	415 mm	42,0 W	52 W	0,23 A	0,97	1	0,170	0,160	3 h
T5	4 x 14 W	PC 3/4x14-33 T5 COMBO	89800002	424 x 42 x 28 mm	415 mm	56,0 W	67 W	0,30 A	0,98	1	0,170	0,160	3 h
T5	3 x 24 W	PC 3/4x24-34 T5 COMBO	89899878	424 x 42 x 28 mm	415 mm	67,5 W	75 W	0,34 A	0,97	1	0,160	0,140	3 h
T5	4 x 24 W	PC 3/4x24-34 T5 COMBO	89899878	424 x 42 x 28 mm	415 mm	90,0 W	100 W	0,45 A	0,97	1	0,160	0,140	3 h
Bemessungsbetriebsdauer 1 h													
T5	3 x 14 W	PC 3/4x14-13 T5 COMBO	89800003	424 x 42 x 28 mm	415 mm	42,0 W	52 W	0,23 A	0,97	1	0,280	0,250	1 h
T5	4 x 14 W	PC 3/4x14-13 T5 COMBO	89800003	424 x 42 x 28 mm	415 mm	56,0 W	67 W	0,30 A	0,98	1	0,280	0,250	1 h

© Gemäß EN 61347-2-7: 2006.

RoHS

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

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 %

PC COMBO für T5 und T8 Leuchtstofflampen, 3 h oder 1 h

	Dauer	3 h						1 h	
		3 Zellen	3 Zellen	4 Zellen	4 Zellen	3 Zellen	3 Zellen	4 Zellen	3 Zellen
Typ		PC 1x36-33 COMBO	PC 2x36-33 COMBO	PC 1x58-34 COMBO	PC 2x58-34 COMBO	PC 3/4x18-33 COMBO	PC 3/4x14-33 T5 COMBO	PC 3/4x24-34 T5 COMBO	PC 3/4x14-13 T5 COMBO
Art. Nr.		89805250	89805268	89805270	89805272	89818236	89800002	89899878	89800003
Lampentyp	Leistung	BLF im Notlichtbetrieb in % für Bemessungsbetriebsdauer							
T5	14 W						17		28
	24 W							16	
T8	18 W					16			
	36 W	6	6						
	58 W			6,5	6,5				

Technologie und Kapazität	Bauart	Anzahl Zellen	Typ	Artikelnummer	geeigneter Batterietyp							
NiCd 4 Ah D-Zellen	Stab	3	Accu-NiCd 3A	89895960	•	•			•	•		•
	Stab	4	Accu-NiCd 4A 55	89800089			•	•			•	
NiMH 4 Ah 7/5 Cs-Zellen [®]	Stab	3	Accu-NiMH 4 Ah C 3A	89899854	•	•			•	•		•
	Stab	4	Accu-NiMH 4 Ah C 4A	89899850			•	•			•	

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

[®] Maximale Batteriegehäusetemperatur 45 °C.

Normen

- gemäß EN 50172
- gemäß EN 60598-2-22
- EN 601347-2-3
- EN 601347-2-7
- EN 60929
- EN 55015
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61547
- IEC 60068-2-64
- IEC 60068-2-29
- IEC 60068-2-30

Lampenstrom im Notlichtbetrieb

Lampen- typ	Lampen- leistung	Typ	Artikelnummer	Lampenstrom
Bemessungsbetriebsdauer 3 h				
T8	1 x 36 W	PC 1x36-33 COMBO	89805250	14 mA
T8	2 x 36 W	PC 2x36-33 COMBO	89805268	14 mA
T8	1 x 58 W	PC 1x58-34 COMBO	89805270	18 mA
T8	2 x 58 W	PC 2x58-34 COMBO	89805272	18 mA
T8	4 x 18 W	PC 3/4x18/33 COMBO	89818236	28 mA
T5	3 x 14 W	PC 3/4x14/33 T5 COMBO	89800002	22 mA
T5	3 x 24 W	PC 3/4x24/34 T5 COMBO	89899878	34 mA
Bemessungsbetriebsdauer 1 h				
T5	3 x 14 W	PC 3/4x14-13 T5 COMBO	89800003	49 mA

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

Lampenstart nach Lampentausch

Hinweis: Servicearbeiten an Leuchten sollten immer im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.

Beim Austausch einer defekten Lampe wird die neue Lampe automatisch nach 2 Sekunden wieder gezündet.

- 1-lampige Leuchten werden immer automatisch gezündet
- Wenn 2-lampige Leuchten nicht automatisch zünden, sollte die andere Lampe herausgenommen und wieder eingesetzt werden.
- Wenn 3- oder 4-lampige Leuchten nicht automatisch zünden, sollte die "Notlampe" herausgenommen und wieder eingesetzt werden.

Lampenstart (Normalbetrieb)

Modus: Warmstart

Startzeit: 2 Sekunden

Anzahl von Lampenstarts: ca. 20.000

Mechanische Details

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

LED-Ladeanzeige

- grün
- Befestigungsloch mit 6,5 mm Durchmesser
- 750 mm Anschlusskabel für LED (mitgelieferter Befestigungsring an LED angepasst)
- max. zulässige Temperatur der Isolierung: 90 °C

Prüftaster

- Befestigungsloch mit 7 mm Durchmesser
- 550 mm Anschlusskabel für Prüftaster

Batterieanschluss

- Lieferumfang: 1 x rot und 1 x schwarz
- Länge: 1300 mm
- Drahttyp: 0,5 mm² Volldraht
- max. zulässige Temperatur der Isolierung: 90 °C

Anschluss 1

4,8 mm Flachstecker (isoliert)
angepasst an Batterieanschluss

Anschluss 2

9 mm abisoliert

Lebensdauer

Lebensdauer bei max. Gehäusetemperatur: 50.000 Stunden.

Accu-NiCd 4,0 Ah

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

Accu-NiMh 4,0 Ah

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

CE Kennzeichnung

Die Notlichteinheiten sind CE gekennzeichnet und entsprechen der Niederspannungsrichtlinie. Konformitätserklärungen sind erhältlich, um Leuchten, die der EMV Richtlinie entsprechen, CE zu kennzeichnen.

Leitungsschutzautomaten

Bei der untenstehenden Tabelle ist ersichtlich, wie viele Notlichteinheiten an einen Leitungsschutzautomaten angeschlossen werden können. Die angegebenen Werte beziehen sich auf einpolige Leitungsschutzautomaten. Bei mehrpoligen Automaten sind diese Werte um 20 % zu reduzieren.

Typ	Anzahl Notlichteinheiten					
	Typ A			Typ B		
	10 A	16 A	20 A	10 A	16 A	20 A
PC 1x36/33 COMBO 220-240V 50/60Hz	24	36	44	12	18	22
PC 2x36/33 COMBO 220-240V 50/60Hz	10	16	20	5	8	10
PC 1x58/34 COMBO 220-240V 50/60Hz	24	36	44	12	18	22
PC 2x58/34 COMBO 220-240V 50/60Hz	10	16	20	5	8	10
PC 3/4x18/33 COMBO 220-240V 50/60Hz	18	26	32	9	13	16
PC 3/4x14/33 T5 COMBO 220-240V 50/60Hz	18	26	32	9	13	16
PC 3/4x24/34 T5 COMBO 220-240V 50/60Hz	10	16	20	5	8	10
PC 3/4x14/13 T5 COMBO 220-240V 50/60Hz	18	26	32	9	13	16

Elektrische Verbindungen

Eine geerdete Zündhilfe wird für die Notlampe benötigt. Die Neutralleiter der beiden Netzversorgungen sind intern nicht miteinander verbunden. Die Notlichteinheit muss über die Befestigungsschrauben an die Leuchte geerdet werden. Weiters ist eine Erdung über einen separaten Draht möglich, der an eines der Löcher an den Seitenenden der Notlichteinheit angeschlossen wird.

Ausführung Klemmleiste:
kombinierte Schneid-Steckklemme

Zulässige Drahtquerschnitte

- Steckanschluss:
0,5 bis 1,5 mm² Volldraht
- Schneidanschluss:
0,5 mm² Volldraht

Abisolierlänge: 7,5 bis 8,5 mm

Alle Leitungen so kurz wie möglich verdrahten

Mutter-Tochter-Lampenbetrieb wird nicht empfohlen.

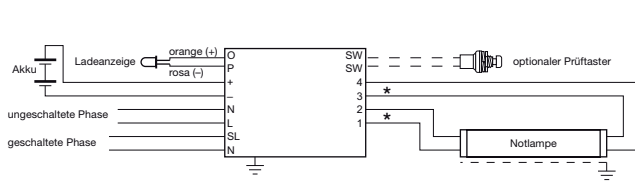
max. Leitungslängen (mm)	Klemmenanschlüsse				
	1 & 2	3 & 4	5 & 6	7 & 8	9 & 10
PC 1x36/33 COMBO 220-240V 50/60Hz	1500	500	–	–	–
PC 2x36/33 COMBO 220-240V 50/60Hz	1500	1000	500	–	–
PC 1x58/34 COMBO 220-240V 50/60Hz	1500	500	–	–	–
PC 2x58/34 COMBO 220-240V 50/60Hz	1500	1000	500	–	–
PC 3/4x18/33 COMBO 220-240V 50/60Hz	500	1000	1000	1000	1000
PC 3/4x14/33 T5 COMBO 220-240V 50/60Hz	500	1000	1000	1000	1000
PC 3/4x24/34 T5 COMBO 220-240V 50/60Hz	500	1000	1000	1000	1000
PC 3/4x14/13 T5 COMBO 220-240V 50/60Hz	500	1000	1000	1000	1000

Akkus

Anschlussmethode: 4,8 mm x 0,5 mm Flachsteckzunge

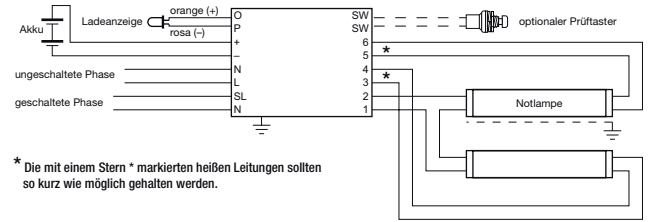
Bei den Stab-Akkus ist der elektrische Anschluss mit montierten Endkappen möglich. Durch Lösen der Flachstecker von dem Akku kann der Notlichtbetrieb unterbunden werden.

Anschlussdiagramme



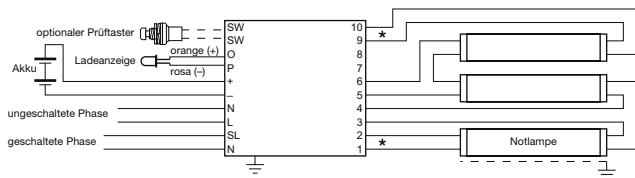
* Die mit einem Stern * markierten heißen Leitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Schaltung für 1-lampige Leuchten



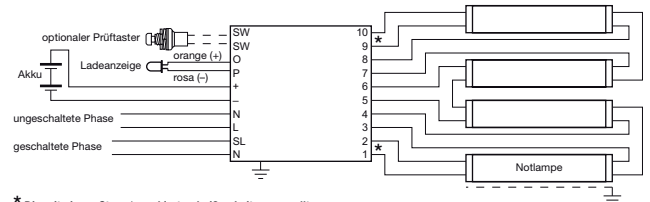
* Die mit einem Stern * markierten heißen Leitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Schaltung für 2-lampige Leuchten



* Die mit einem Stern * markierten heißen Leitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Schaltung für 3-lampige Leuchten



* Die mit einem Stern * markierten heißen Leitungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Schaltung für 4-lampige Leuchten