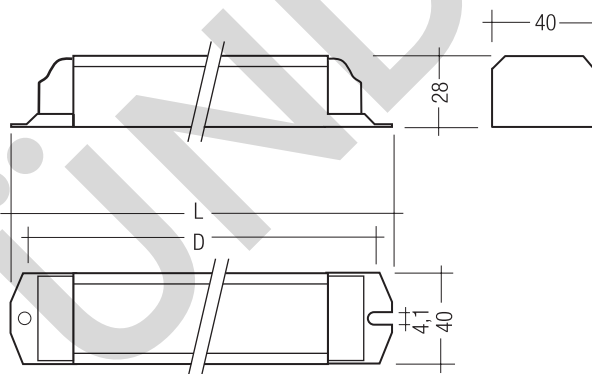




PC DD PRO sc, 28 – 55 W PC PRO Kompakt

Produktbeschreibung

- CELMA Energieeffizienzklasse A2 / A3
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h (bei ta max. und einer Fehlerrate von max. 0,2 % pro 1.000 h)
- Großer Temperaturbereich (Werte siehe Tabelle)
- Intelligent Voltage Guard (Überspannungsanzeige und Unterspannungsabschaltung)
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Automatischer Neustart nach Lampenwechsel
- Sicherheitsabschaltung defekter Lampen und am Lampenlebensdauerende
- Schneid-Steckklemme (IDC) für schnelle automatische und manuelle Verdrahtung
- Für Notbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172
- Für Leuchten mit F oder M und MM gemäß EN 60598, VDE 0710 und VDE 0711
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-3 C5e



Technische Daten

Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Gleichspannungsbereich	176 – 280 V (Lampenstart \geq 198 V DC)
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
Definierter Lampenwarmstart	\leq 1,5 s
Betriebsfrequenz	\geq 40 kHz
Schutzart	IP20

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht
Für Leuchten mit 1 Lampe				
PC 1/28 DD PRO sc	89800004	25 Stk.	1.250 Stk.	0,18 kg
PC 1/38 DD PRO sc	89800005	25 Stk.	1.250 Stk.	0,18 kg
PC 1/55 DD PRO sc	89800006	25 Stk.	1.250 Stk.	0,18 kg



Normen, Seite 2

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 4

Spezifische technische Daten

Lampen- wattage	Lampentyp	Typ	Artikelnummer	Abmessung L x B x H	Lochab- stand D	Lampen- leistung	Gesamt- leistung	EEI	Strom bei 50 Hz		λ bei 50 Hz		tc Punkt max.	Umgebungs- temperatur ta	
									220 V	240 V	220 V	240 V			
Für Leuchten mit 1 Lampe															
1 x 28 W	TC-DD	PC 1/28 DD PRO sc	89800004	150 x 40 x 28mm	139 mm	25,4 W	28,7 W	A3	0,14 A	0,12 A	0,95	0,95	85 °C	-25 ... 60 °C	
1 x 38 W	TC-DD	PC 1/38 DD PRO sc	89800005	150 x 40 x 28mm	139 mm	34,6 W	39,7 W	A3	0,19 A	0,17 A	0,96	0,96	85 °C	-25 ... 60 °C	
1 x 55 W	TC-DD	PC 1/55 DD PRO sc	89800006	150 x 40 x 28mm	139 mm	53,0 W	60,0 W	A2	0,28 A	0,24 A	0,98	0,98	80 °C	-25 ... 60 °C	

Normen

EN 55015
EN 61347-2-4
EN 61347-2-3
EN 60929
EN 61000-3-2
EN 61547
gemäß EN 50172

Lampenstart

Lampenwarmstart
Startzeit 1,5 s bei AC und DC
Reduzierter Heizstrom nach Lampenstart

AC-Betrieb

Netzspannung:
220–240 V 50/60 Hz
198–264 V 50/60 Hz inklusive Toleranz für
Sicherheit ($\pm 10\%$)
202–254 V 50/60 Hz inklusive Toleranz für
Performance (+6% / -8%)

DC-Betrieb

220–240 V 0 Hz
198–280 V 0 Hz sicherer Lampenstart
176–280 V 0 Hz Betrieb möglich
Lichtlevel im DC-Betrieb: 100 %

Notbeleuchtung

Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen gemäß
EN 50172 bzw. für Notleuchten gemäß
EN 61347-2-3 Anhang J.

Sofortstart nach Netzunterbrechung $< 0,5$ s
EBLF $\geq 0,5$

Intelligent Voltage Guard

Intelligent Voltage Guard ist der neue elektronische Wächter von Tridonic. Dieses innovative Innenleben der Vorschaltgerätefamilie PC PRO von Tridonic zeigt bei Über- oder Unterschreitung einer bestimmten Netzspannung sofort an, dass netzseitig ein Fehler vorhanden sein muss. Gegenmaßnahmen, um eventuellen Schädigungen der Betriebsgeräte vorzubeugen, können rasch ergriffen werden.

- Wird ein Netzspannungswert von ca. 305 V (Spannung abhängig von VG-Typ) überschritten, so beginnt die Lampe zu blinken.
- Dieses Signal „verlangt“ das Abschalten des gesamten Stromkreises der Lichtanlage.
- Bei einer Netzspannung von weniger als 150 V schalten die Betriebsgeräte automatisch den Lampenkreis ab, um die Betriebsgeräte vor einer irreparablen Schädigung zu schützen.

Smart Heating

Innovatives Schaltungsdesign mit stark reduziertem Wendelheizstrom nach Lampenstart.

Netzströme bei Gleichstrombetrieb

Typ	Lampentyp	Leistung	Netzstrom bei $U_n = 220 V_{oc}$	Netzstrom bei $U_n = 240 V_{oc}$
PC 1/28 DD PRO sc	TC-DD	1x28 W	0,13 A	0,12 A
PC 1/38 DD PRO sc	TC-DD	1x38 W	0,18 A	0,17 A
PC 1/55 DD PRO sc	TC-DD	1x58 W	0,27 A	0,25 A

Oberwellengehalt des Netzstromes

Typ	Lampentyp	Leistung	THD bei 230 V / 50 Hz
PC 1/28 DD PRO sc	TC-DD	1x28 W	$< 15\%$
PC 1/38 DD PRO sc	TC-DD	1x38 W	$< 10\%$
PC 1/55 DD PRO sc	TC-DD	1x58 W	$< 10\%$

Ausgangsspannung

Typ	Lampentyp	Leistung	U_{out}
PC 1/28 DD PRO sc	TC-DD	1x28 W	250 V
PC 1/38 DD PRO sc	TC-DD	1x38 W	250 V
PC 1/55 DD PRO sc	TC-DD	1x58 W	250 V

Lichtstromfaktor (EN 60929 8.1)

Typ	Lampentyp	Leistung	AC/DC-BLF bei $U = 198-254$ V, 25 °C
PC 1/28 DD PRO sc	TC-DD	1x28 W	1,00
PC 1/38 DD PRO sc	TC-DD	1x38 W	1,00
PC 1/55 DD PRO sc	TC-DD	1x58 W	1,00

Alle Daten sind typische Werte.

PC PRO mit xitec-Prozessor

Ist modernstes Lichtmanagement der neuesten Technologie. Der lampenschonende Warmstart unterstützt die Lebensdauer der TC-DD Lampe maximal und ermöglicht hohe Schaltzyklen. Geringste Verlustleistung und neue Freiheitsgrade im Lampendesign dank überzeugendem Thermomanagement.

Energieklasse CELMA EEI = A2 / A3¹⁾

PC DD PRO sc mit neuer Starttechnologie (Smart Heating) unterstützt die optimale Energienutzung der Lampen. Nach dem Lampenstart wird der Heizstrom automatisch auf einen definierten Mindestwert reduziert.

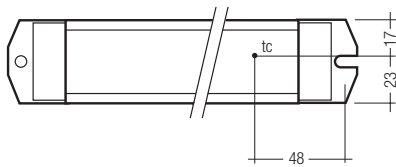
Diese Reduktion des Wendelheizstroms spart Energie, wobei die entsprechenden Betriebsbedingungen der Lampe erhalten bleiben. Die Lampe wird stets innerhalb ihrer Spezifikation betrieben.

¹⁾ laut Anforderungen der EU-Richtlinien für Ökodesign (EG) Nr. 245/2009 und (EG) Nr. 347/2010

Umgebungstemperaturbereich

-25 °C to +60 °C

PC 1/xx DD PRO sc



Der tc Punkt und ta Temperaturangabe liegt die Nennlebensdauer zugrunde.

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.

PC DD PRO sc ist für eine mittlere Lebensdauer von 50.000 Stunden ausgelegt, unter Referenzbedingung und bei einer Ausfallwahrscheinlichkeit von unter 10 %. Dies entspricht einer mittleren Ausfallsrate von 0,2 % pro 1.000 Betriebsstunden.

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 innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (ta) befinden.

Erwartete Lebensdauer

Typ	Lampentyp	Lampenleistung	ta	40 °C	50 °C	55 °C	60 °C
				tc	Lebensdauer	Lebensdauer	Lebensdauer
PC 1/28 DD PRO sc	TC-DD	1x28 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C	85 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	100.000 h	70.000 h	50.000 h
PC 1/38 DD PRO sc	TC-DD	1x38 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C	85 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	100.000 h	70.000 h	50.000 h
PC 1/55 DD PRO sc	TC-DD	1x55 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	100.000 h	70.000 h	50.000 h

x = nicht zulässig

Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
PC 1/28 DD PRO sc	32	46	66	80	16	23	33	40
PC 1/38 DD PRO sc	20	30	40	44	10	15	20	22
PC 1/58 DD PRO sc	14	20	26	30	7	10	13	15

Verdrahtungshinweise

Die Leitungslänge ist durch die Leitungskapazität begrenzt.

Aus sicherheitstechnischer Sicht muss das PC DD PRO sc nur geerdet werden, wenn es sich um eine Leuchte der Schutzklasse 1 handelt. Für die Funktion des Gerätes ist keine Erdung erforderlich.

Ein Erdungsanschluss optimiert die Funkentstörung.

Bei Standard-Einaderkabeln mit 0,5/0,75 mm² beträgt die Leitungskapazität ca. 80 pF/m. Dieser Wert wird durch die Art der Verdrahtung beeinflusst. In Grenzfällen ist die Leitungskapazität in der Leuchte zu messen.

Lampenleitungen kurz verdrahten. Bei mehr-lampigen Vorschaltgeräten die Lampenkreise symmetrisch ausführen. Heiße und kalte Leitungen sind soweit wie möglich getrennt voneinander zu führen.

Vorschaltgerät

Typ	Anschlüsse	maximal erlaubte Leitungskapazität			
		Kalt	Heiß	Kalt	Heiß
PC 1/xx DD PRO sc	11, 12		13, 14	200 pF	100 pF

Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

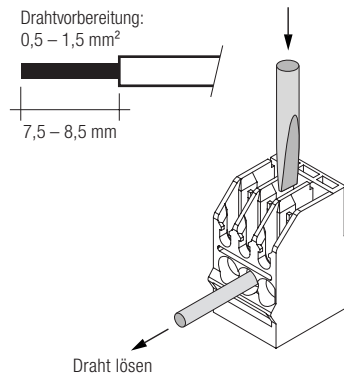
Installationsrichtlinien

IDC-Kontakt

- Einzeldrahtleiter mit Querschnitt 0,5 mm² gemäß Spezifikation WAGO

Horizontaler Steckkontakt

- Einzeldrahtleiter mit Querschnitt 0,5-1,5 mm² gemäß Spezifikation WAGO
- 7,5–8,5 mm Abisolierlänge gegen Leitungen garantiert optimale Funktion der Schraubklemmen



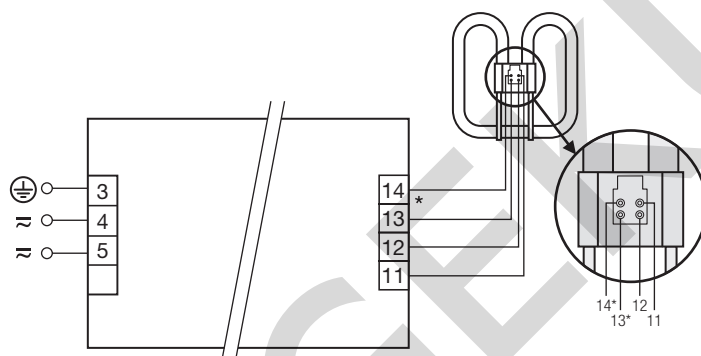
Funkentstörung

Tridonic-Vorschaltgeräte sind funkentstört gemäß EN 55015. Um einen zuverlässigen Betrieb und unkritische Funkstörwerte der Leuchte zu erreichen empfehlen wir folgende Richtlinien:

- Verdrahtung der Lampen mit heißen Leitungen möglichst kurz halten (mit * gekennzeichnet)
- Netzleitungen nicht gemeinsam mit den Lampenleitungen verlegen (ideal 5–10 cm Abstand).
- Netzleitungen nicht zu dicht entlang des EVG oder der Lampen führen
- Lampenleitungen verdrillen
- Abstand der Lampenleitungen zu geerdeten Metallflächen vergrößern
- Funktionserde am EVG anschließen, über Gerätebefestigung oder über Anschlussklemme
- Bei Durchgangsverdrahtung Netzleitung verdrillen
- Netzleitung in der Leuchte kurz halten.

Lampendefekt

Bei einem Lampendefekt schaltet das Vorschaltgerät ab und geht in Bereitschaftsstellung. Nach dem Lampenwechsel erfolgt ein automatischer Wiederstart.



- * Leitungen 13, 14 max. 1,0 m (< 100 pF)
- Leitungen 11, 12 max. 2,0 m (< 200 pF)
- Bei Leuchten der Schutzklasse I: Erdung über das EVG-Gehäuse oder die Erdungsklemme (gem. IEC 60598)
- Bei Leuchten der Schutzklasse II: Keine Erdung erforderlich

PC 1x28-55 W DD PRO sc

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!