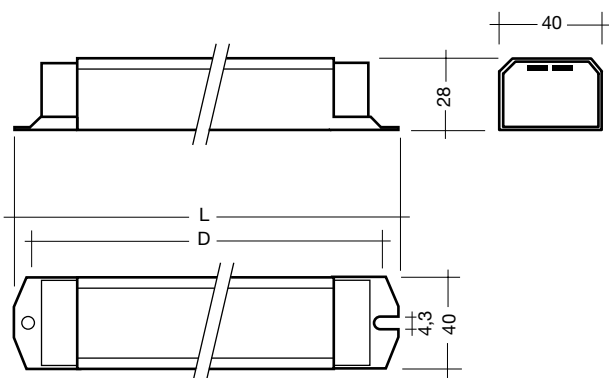




Elektronische Vorschaltgeräte  
Kompakt-Leuchtstofflampen TC-DEL, TC-TEL

PC TCT PRO sl 2x26/32 W 220–240 V 50/60/0 Hz



- definierter Lampenwarmstart < 1,5 s
- konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Mittlere Lebensdauer = 50.000 h (bei ta max. und einer Fehlerrate von ≤ 0,2 % pro 1.000 h)
- Wechselspannungsbereich 198–254 V
- Gleichspannungsbereich 176–280 V, Start muss bei ≥ 198 V erfolgen
- Leistungsfaktor > 0,96
- Überspannungsfestigkeit 320 V<sub>ac</sub>, 1 h
- Überspannungsanzeige ab Spannungslevel 267–306 V<sub>ac</sub>
- Unterspannungsschutz (automatische Abschaltung) < 150 V<sub>ac</sub> / 176 V<sub>dc</sub>
- Betriebsfrequenz ≥ 40 kHz
- Schneid-Steckklemme (IDC) für schnelle automatische und manuelle Verdrahtung
- großer Temperaturbereich von -25 °C bis +55 °C
- Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172 möglich
- Sicherheitsabschaltung defekter Lampen
- automatischer Wiederstart bei Lampenwechsel
- für Leuchten mit  $\nabla$  oder  $\nabla$  und  $\nabla$  gemäß EN 60598/VDE 0710 und VDE 0711
- Verwendbar in Leuchten der Schutzklasse SK I und SK II
- Schutzart IP 20
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-3 C5e  $\nabla$

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

Lampe		Vorschaltgerät													
Leistung W	Typ	Typ	Artikelnummer	Länge mm	Lochabstand D mm	Gewicht kg	Lampenleistung W	Gesamtleistung W ①	Celma-klasse EEI	Strom bei 50 Hz 220V A	240V A	λ bei 50 Hz 220V	240V	tc Punkt °C	Temperaturbereich ta °C
2x26	TC-DEL	PC 2/26/32 TCT PRO sl	22176115	234	220	0,28	48	53,5	A2	0,25	0,23	0,98	0,96	75	-25 → +55
2x26	TC-TEL	PC 2/26/32 TCT PRO sl	22176115	234	220	0,28	48	53,5	A2	0,25	0,23	0,98	0,96	75	-25 → +55
2x32	TC-TEL	PC 2/26/32 TCT PRO sl	22176115	234	220	0,28	64	68,9	A2	0,32	0,30	0,99	0,97	75	-25 → +55

① gemessen gemäß EN 50294

### Lampenstart

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

### AC-Betrieb

Netzspannung:  
220–240 V 50/60 Hz  
198–264 V 50/60 Hz mit Toleranz für Sicherheit ( $\pm 10\%$ )  
202–254 V 50/60 Hz mit 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 gem. EN 50172 bzw. für Notbeleuchtung nach EN 61347-2-3 Anhang J möglich.

Sofortstart nach Netzunterbrüchen < 0,5 s  
EBLF = 1,00



### Intelligent Voltage Guard

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

- Bei einem Netzspannungswert  $\geq 306$  V fangen die Lampen an, alternierend zu blinken.
- Dieses Signal "verlangt" das Abschalten des gesamten Stromkreises der Lichtenanlage.
- Bei einer Netzspannung von weniger als 150 V schalten die Geräte automatisch den Lampenkreis ab, sodass die Betriebsgeräte vor Zerstörung geschützt sind.



### Smart Heating

PC PRO mit neuer Starttechnologie (Smart Heating) unterstützt die optimale Energienutzung bei Leuchtstofflampen. Nach dem Lampenstart wird der Heizstrom automatisch reduziert. Mit stark reduziertem Wendelheizstrom wird die Lampe optimal innerhalb ihrer Spezifikation betrieben und damit werden die Lebensdauerangaben der Lampenhersteller sicher gestellt.

### Netzströme bei Gleichspannungsbetrieb

Vorschaltgerät Typ	Leistung W	Netzstrom bei $U_n = 220$ VDC	Netzstrom bei $U_n = 240$ VDC
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x26	240 mA	220 mA
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x32	308 mA	280 mA

### Oberwellengehalt des Netzstromes

Vorschaltgerät Typ	Leistung W	THD bei 230 V/50 Hz
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x26	< 10 %
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x32	< 10 %

### Arbeitsspannung

Vorschaltgerät Typ	Leistung W	$U_{out}$
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x26	300
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x32	300

### Lichtstromfaktor

#### EN 60929 8.1

Vorschaltgerät Typ	Leistung W	AC/DC-BLF bei $U = 198-254$ V, 25 °C
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x26	$\geq 1$
PC 2/26/32 TCT PRO sl	220-240 V 50/60/0 Hz 2x32	$\geq 1$

### Leistungskonstanz mittels ASIC Lichtmanagement

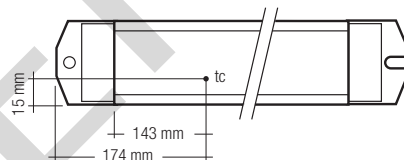
ASIC (Application specific integrated circuit) ist modernstes Lichtmanagement der letzten Entwicklungsstufe. Der lampenschonende Warmstart unterstützt die Lampenlebensdauer maximal und ermöglicht hohe Schaltzyklen.

### Energieklasse CELMA EEI = A2<sup>1)</sup>

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

### Temperaturbereich

-25 °C bis +55 °C



Der tc-Punkt-Angabe liegt die Nennlebensdauer zugrunde. PC PRO ist auf eine mittlere Lebensdauer von 50.000 h ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %. Dies entspricht einer mittleren Ausfallsrate von 0,2 % pro 1.000 Betriebsstunden.

### Verdrahtungshinweise

Die Leitungslänge ist durch die Leitungskapazität begrenzt.

Aus sicherheitstechnischer Sicht muss das PC PRO nur geerdet werden wenn es sich um eine Leuchte der Schutzklasse 1 handelt. Zur Funktion des Gerätes ist keine Erdung erforderlich. Der Anschluss der Erdung optimiert die Funkentstörung.

Vorschaltgerät	Anschlüsse		maximal erlaubte Leitungskapazität	
	Kalt	Heiß	Kalt	Heiß
PC 2/26/32 TCT PRO sl	11, 12, 13, 14	9, 10	200 pF	100 pF

Bei Standard-Einaderkabeln 0,5/0,75 mm<sup>2</sup> kann mit typischen Leitungskapazitäten von 30–80 pF/m gerechnet werden. Diese Werte werden durch die Art der Verdrahtung beeinflusst.

Lampenleitungen möglichst kurz verdrahten. Bei zweilampigen Vorschaltgeräten die beiden Lampenkreise symmetrisch ausführen.

Heißleiter (9, 10) und Kaltleiter (11, 12, 13, 14) getrennt voneinander führen.

### Erwartete Lebensdauer

Typ	Lampentyp	Lampenleistung	ta	40 °C	50 °C	55 °C	60 °C
PC 2/26/32 TCT PRO sl	TC-DEL	2x26 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	x
	TC-TEL	2x32 W	Lebensdauer	100.000 h	70.000 h	50.000 h	x

x = nicht zulässig

### Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Automaten	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20
Installation $\varnothing$	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
PC 2/26/32 TCT PRO sl	22	30	38	48	11	15	19	24

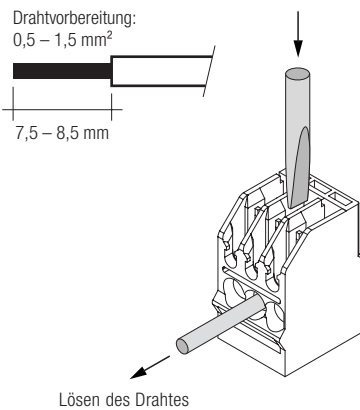
### Installationsrichtlinien

#### IDC-Kontakt

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

#### Horizontaler Steckkontakt

- Einzeldrahtleiter im Querschnitt 0,5–1,5 mm<sup>2</sup> gem. Spezifikation WAGO
- Abisolierlänge: 7,5–8,5 mm



### Funkentstörung

TridonicAtco-Vorschaltgeräte sind funkentstört gemäß EN 55015 und EN 55022. Um einen zuverlässigen Betrieb und unkritische Funkentstörwerte der Leuchte zu erreichen empfehlen wir folgende Richtlinien:

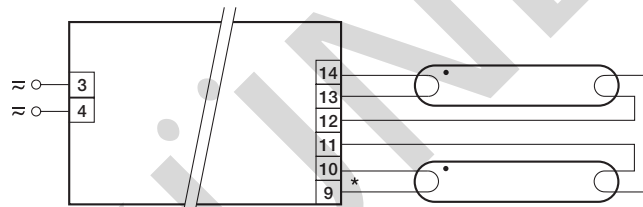
- Verdrahtung der Lampen mit heißen Leitungen möglichst kurz halten
- Netzleitungen nicht gemeinsam mit den Lampenleitungen verlegen (ideal 5–10 cm Abstand).
- Netzleitungen nicht zu dicht entlang des EVG oder der Lampen führen
- Lampenleitungen verdrehen
- Abstand der Lampenleitungen zu geerdeten Metallflächen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

### Verpackung

10 Stück/Karton  
63 Karton/Palette  
630 Stück/Palette

### Lampendefekt

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



- \* Leitungen 9, 10 max. 1,0 m (< 100 pF)
- Leitungen 11, 12, 13, 14 max. 2,0 m (< 200 pF)
- Bei SK I - Leuchten: Erdung über das EVG-Gehäuse (gem. IEC 598)
- Bei SK II - Leuchten: keine Erdung erforderlich

Anschluss-Diagramm PC 2x26/32 TCT PRO sl