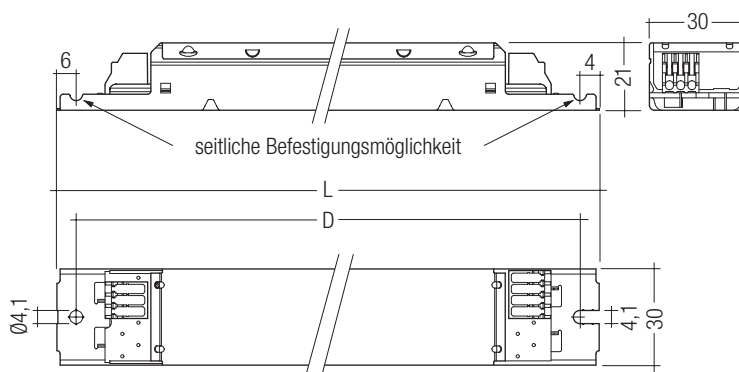


PC T5 PRO Ip, PC TCL PRO Ip, 14 – 80 W
PC PRO T5

Produktbeschreibung

- Höchste CELMA-Energieeffizienzklasse A2 BAT
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h (bei ta 50 °C und einer Fehlerrate von max. 0,1 % pro 1.000 h)
- Großer Temperaturbereich (Werte siehe Tabelle)
- Intelligent Voltage Guard (Überspannungsanzeige und Unterspannungsabschaltung)
- Präziser Lampenbetrieb durch Abgleich der Lampenparameter
- Advanced SMART-Heating für min. 50.000 Starts ohne Lampentausch
- Konstanter Lichtstrom unabhängig von Netzspannungsschwankungen
- Ausgelegt für THD < 10 %
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Automatischer Neustart nach Lampenwechsel
- Sicherheitsabschaltung defekter Lampen und am Lampenlebensdauerende (EOL 2)
- Schneid-Steckklemme (IDC) für schnelle automatische und manuelle Verdrahtung
- Für Notbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172



Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Gleichspannungsbereich	176 – 280 V (Lampenstart \geq 198 V DC)
Netzfrequenz	0 / 50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
Definierter Lampenwarmstart	\leq 1,5 s
Betriebsfrequenz	\geq 39,5 kHz
Schutzart	IP20



Normen, Seite 3

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 7

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht
Für Leuchten mit 1 Lampe				
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	22185147	10 Stk.	960 Stk.	0,165 kg
PC 1x24 T5 PRO Ip	22185149	10 Stk.	960 Stk.	0,165 kg
PC 1x39 T5 PRO Ip	22185151	10 Stk.	960 Stk.	0,165 kg
PC 1x49 T5 PRO Ip	22185153	10 Stk.	960 Stk.	0,170 kg
PC 1x54 T5 PRO Ip	22185155	10 Stk.	960 Stk.	0,170 kg
PC 1x80 T5 PRO Ip	22185209	10 Stk.	960 Stk.	0,198 kg
Für Leuchten mit 2 Lampen				
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	22185148	10 Stk.	760 Stk.	0,245 kg
PC 2x24 T5 PRO Ip	22185150	10 Stk.	760 Stk.	0,210 kg
PC 2x39 T5 PRO Ip	22185152	10 Stk.	760 Stk.	0,235 kg
PC 2x49 T5 PRO Ip	22185154	10 Stk.	760 Stk.	0,250 kg
PC 2x54 T5 PRO Ip	22185156	10 Stk.	760 Stk.	0,245 kg
PC 2x80 T5 PRO Ip	22185210	10 Stk.	640 Stk.	0,335 kg
PC 2x55 TCL PRO Ip	22185286	10 Stk.	760 Stk.	0,244 kg
Für Leuchten mit 3 oder 4 Lampen				
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	22185211	10 Stk.	760 Stk.	0,239 kg
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	22185212	10 Stk.	760 Stk.	0,249 kg

Spezifische technische Daten

Lampen- wattage	Lampen- typ	Typ	Artikel- nummer	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	tc/ta für ≥ 50.000 h
									220 V	240 V	220 V	240 V			
Für Leuchten mit 1 Lampe															
1 x 14 W	T5	PC 1x14-35 T5 PRO Ip	22185147	280 x 30 x 21 mm	270 mm	14,7 W	16,7 W	A2 BAT	0,075 A	0,069 A	0,97	0,95	85 °C	-25 ... 80 °C	80/75 °C
1 x 21 W	T5	PC 1x14-35 T5 PRO Ip	22185147	280 x 30 x 21 mm	270 mm	20,6 W	22,4 W	A2 BAT	0,101 A	0,092 A	0,97	0,95	85 °C	-25 ... 75 °C	80/70 °C
1 x 28 W	T5	PC 1x14-35 T5 PRO Ip	22185147	280 x 30 x 21 mm	270 mm	27,9 W	30,4 W	A2 BAT	0,137 A	0,123 A	0,98	0,96	85 °C	-25 ... 75 °C	80/70 °C
1 x 35 W	T5	PC 1x14-35 T5 PRO Ip	22185147	280 x 30 x 21 mm	270 mm	35,5 W	37,8 W	A2 BAT	0,170 A	0,153 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 65 °C	75/60 °C
1 x 24 W	T5	PC 1x24 T5 PRO Ip	22185149	280 x 30 x 21 mm	270 mm	22,5 W	24,8 W	A2 BAT	0,110 A	0,100 A	0,98	0,96	80 °C	-25 ... 70 °C	75/65 °C
1 x 24 W	TC-L	PC 1x24 T5 PRO Ip	22185149	280 x 30 x 21 mm	270 mm	22,5 W	24,8 W	A2 BAT	0,110 A	0,100 A	0,98	0,96	80 °C	-25 ... 70 °C	75/65 °C
1 x 39 W	T5	PC 1x39 T5 PRO Ip	22185151	280 x 30 x 21 mm	270 mm	38,0 W	40,2 W	A2 BAT	0,185 A	0,166 A	0,98	0,96	85 °C	-25 ... 70 °C	75/60 °C
1 x 49 W	T5	PC 1x49 T5 PRO Ip	22185153	280 x 30 x 21 mm	270 mm	49,2 W	52,2 W	A2 BAT	0,235 A	0,211 A	0,98	0,96	80 °C	-25 ... 60 °C	75/55 °C
1 x 54 W	T5	PC 1x54 T5 PRO Ip	22185155	280 x 30 x 21 mm	270 mm	54,1 W	57,0 W	A2 BAT	0,254 A	0,230 A	0,98	0,96	80 °C	-25 ... 60 °C	70/50 °C
1 x 80 W	T5	PC 1x80 T5 PRO Ip	22185209	280 x 30 x 21 mm	270 mm	79,8 W	85,4 W	A2 BAT	0,396 A	0,363 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 60 °C	75/55 °C
1 x 55 W	TC-L	PC 1x80 T5 PRO Ip	22185209	280 x 30 x 21 mm	270 mm	55,0 W	58,9 W	A2 BAT	0,273 A	0,250 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 65 °C	75/60 °C
Für Leuchten mit 2 Lampen															
2 x 14 W	T5	PC 2x14-35 T5 PRO Ip	22185148	360 x 30 x 21 mm	350 mm	29,4 W	32,2 W	A2 BAT	0,143 A	0,130 A	0,97	0,95	85 °C	-25 ... 75 °C	80/70 °C
2 x 21 W	T5	PC 2x14-35 T5 PRO Ip	22185148	360 x 30 x 21 mm	350 mm	41,2 W	46,2 W	A2 BAT	0,204 A	0,186 A	0,97	0,95	85 °C	-25 ... 70 °C	80/65 °C
2 x 28 W	T5	PC 2x14-35 T5 PRO Ip	22185148	360 x 30 x 21 mm	350 mm	55,8 W	60,2 W	A2 BAT	0,277 A	0,249 A	0,98	0,96	80 °C	-25 ... 60 °C	75/55 °C
2 x 35 W	T5	PC 2x14-35 T5 PRO Ip	22185148	360 x 30 x 21 mm	350 mm	71,0 W	76,0 W	A2 BAT	0,342 A	0,309 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 55 °C	75/50 °C
2 x 24 W	T5	PC 2x24 T5 PRO Ip	22185150	360 x 30 x 21 mm	350 mm	45,0 W	48,5 W	A2 BAT	0,218 A	0,196 A	0,98	0,96	85 °C	-25 ... 70 °C	75/60 °C
2 x 24 W	TC-L	PC 2x24 T5 PRO Ip	22185150	360 x 30 x 21 mm	350 mm	45,0 W	48,5 W	A2 BAT	0,218 A	0,196 A	0,98	0,96	85 °C	-25 ... 70 °C	75/60 °C
2 x 39 W	T5	PC 2x39 T5 PRO Ip	22185152	360 x 30 x 21 mm	350 mm	76,0 W	83,2 W	A2 BAT	0,371 A	0,333 A	0,98	0,96	80 °C	-25 ... 60 °C	70/50 °C
2 x 49 W	T5	PC 2x49 T5 PRO Ip	22185154	360 x 30 x 21 mm	350 mm	98,4 W	106,0 W	A2 BAT	0,477 A	0,428 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 55 °C	75/50 °C
2 x 54 W	T5	PC 2x54 T5 PRO Ip	22185156	360 x 30 x 21 mm	350 mm	108,2 W	113,5 W	A2 BAT	0,518 A	0,465 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 55 °C	75/50 °C
2 x 80 W	T5	PC 2x80 T5 PRO Ip	22185210	425 x 30 x 21 mm	415 mm	159,6 W	171,4 W	A2 BAT	0,787 A	0,721 A	0,99	0,98	85 °C	-25 ... 55 °C	80/50 °C
2 x 55 W	TC-L	PC 2x55 TCL PRO Ip	22185286	360 x 30 x 21 mm	350 mm	110,0 W	119,0 W	A2 BAT	0,536 A	0,491 A	0,99	0,99	80 °C	-25 ... 55 °C	75/50 °C
Für Leuchten mit 3 oder 4 Lampen															
3 x 14 W	T5	PC 3/4x14 T5 PRO Ip	22185211	360 x 30 x 21 mm	350 mm	42,0 W	47,0 W	A2 BAT	0,218 A	0,200 A	0,99	0,97	75 °C	-25 ... 60 °C	70/55 °C
4 x 14 W	T5	PC 3/4x14 T5 PRO Ip	22185211	360 x 30 x 21 mm	350 mm	53,2 W	61,7 W	A2 BAT	0,292 A	0,268 A	0,99	0,97	75 °C	-25 ... 55 °C	70/50 °C
3 x 24 W	T5	PC 3/4x24 T5 PRO Ip	22185212	360 x 30 x 21 mm	350 mm	70,9 W	75,0 W	A2 BAT	0,348 A	0,319 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 60 °C	75/55 °C
3 x 24 W	TC-L	PC 3/4x24 T5 PRO Ip	22185212	360 x 30 x 21 mm	350 mm	70,9 W	75,0 W	A2 BAT	0,348 A	0,319 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 60 °C	75/55 °C
4 x 24 W	T5	PC 3/4x24 T5 PRO Ip	22185212	360 x 30 x 21 mm	350 mm	90,0 W	97,5 W	A2 BAT	0,452 A	0,415 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 55 °C	75/50 °C
4 x 24 W	TC-L	PC 3/4x24 T5 PRO Ip	22185212	360 x 30 x 21 mm	350 mm	90,0 W	97,5 W	A2 BAT	0,452 A	0,415 A	0,99	0,97	80 °C	-25 ... 55 °C	75/50 °C

Normen

EN 55015
EN 61347-2-3
EN 60929
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61547
gemäß EN 50172
IEC 60068-2-64 Fh
IEC 60068-2-29 Eb
IEC 60068-2-30

Lampenstart

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

Lampenbetrieb

xitec II ermöglicht neue Maßstäbe bei der Präzision des Lampenbetriebs. Während des Fertigungsprozesses bei Tridonic findet ein Abgleich statt, um sicherzustellen, dass sämtliche Toleranzen ausgeglichen werden. Damit wird ein sehr präziser, fix-frequenter (äquivalent zu stromgeregelt) Lampenbetrieb ermöglicht.

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 gem. EN 50172 bzw. für Notbeleuchtung nach EN 61347-2-3 Anhang J möglich.
Sofortstart nach Netzunterbrüchen $< 0,5$ s
Netzstrom bei defekten oder fehlenden Lampen im DC-Betrieb < 5 mA

Intelligent Voltage Guard

Intelligent Voltage Guard ist ein elektronischer Wächter von Tridonic. Diese innovative Funktion in der Vorschaltgeräte-Familie PC PRO von Tridonic 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 ≥ 280 V blinken die Lampen.
- Dieses Signal "verlangt" das Abschalten des gesamten Stromkreises der Lichtanlage.
- Bei einer Netzspannung von weniger als 130 V schalten die Geräte automatisch den Lampenkreis ab (Licht aus), sodass die Betriebsgeräte vor Zerstörung geschützt sind.

Netzströme bei Gleichstrombetrieb

Typ	Lampentyp	Leistung	Netzstrom bei	Netzstrom bei
			$U_n = 220 V_{dc}$	$U_n = 240 V_{dc}$
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	T5	1x14 W	75 mA	69 mA
	T5	1x21 W	101 mA	92 mA
	T5	1x28 W	137 mA	123 mA
PC 1x24 T5 PRO Ip	T5	1x35 W	170 mA	153 mA
	T5	1x24 W	110 mA	100 mA
	TC-L	1x24 W	110 mA	100 mA
PC 1x39 T5 PRO Ip	T5	1x39 W	185 mA	166 mA
PC 1x49 T5 PRO Ip	T5	1x49 W	235 mA	211 mA
PC 1x54 T5 PRO Ip	T5	1x54 W	254 mA	230 mA
PC 1x80 T5 PRO Ip	T5	1x80 W	396 mA	363 mA
	TC-L	1x55 W	273 mA	250 mA
	T5	2x14 W	143 mA	130 mA
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	T5	2x21 W	204 mA	186 mA
	T5	2x28 W	277 mA	249 mA
	T5	2x35 W	342 mA	309 mA
PC 2x24 T5 PRO Ip	T5	2x24 W	218 mA	196 mA
PC 2x39 T5 PRO Ip	TC-L	2x24 W	218 mA	196 mA
PC 2x39 T5 PRO Ip	T5	2x39 W	371 mA	333 mA
PC 2x49 T5 PRO Ip	T5	2x49 W	477 mA	428 mA
PC 2x54 T5 PRO Ip	T5	2x54 W	518 mA	465 mA
PC 2x80 T5 PRO Ip	T5	2x80 W	787 mA	721 mA
PC 2x55 TCL PRO Ip	TC-L	2x55 W	536 mA	491 mA
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	T5	3x14 W	218 mA	200 mA
	T5	4x14 W	292 mA	268 mA
	T5	3x24 W	348 mA	319 mA
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	TC-L	3x24 W	348 mA	319 mA
	T5	4x24 W	452 mA	415 mA
	TC-L	4x24 W	452 mA	415 mA

Oberwellengehalt des Netzstromes

Typ	Lampentyp	Leistung	THD
			bei 230 V/50 Hz
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	T5	1x14 W	$< 10\%$
	T5	1x21 W	$< 10\%$
	T5	1x28 W	$< 10\%$
PC 1x24 T5 PRO Ip	T5	1x35 W	$< 10\%$
	T5	1x24 W	$< 10\%$
	TC-L	1x24 W	$< 10\%$
PC 1x39 T5 PRO Ip	T5	1x39 W	$< 10\%$
PC 1x49 T5 PRO Ip	T5	1x49 W	$< 10\%$
PC 1x54 T5 PRO Ip	T5	1x54 W	$< 10\%$
PC 1x80 T5 PRO Ip	T5	1x80 W	$< 10\%$
	TC-L	1x55 W	$< 10\%$
	T5	2x14 W	$< 15\%$
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	T5	2x21 W	$< 10\%$
	T5	2x28 W	$< 10\%$
	T5	2x35 W	$< 10\%$
PC 2x24 T5 PRO Ip	T5	2x24 W	$< 10\%$
PC 2x39 T5 PRO Ip	TC-L	2x24 W	$< 10\%$
PC 2x39 T5 PRO Ip	T5	2x39 W	$< 10\%$
PC 2x49 T5 PRO Ip	T5	2x49 W	$< 10\%$
PC 2x54 T5 PRO Ip	T5	2x54 W	$< 10\%$
PC 2x80 T5 PRO Ip	T5	2x80 W	$< 10\%$
PC 2x55 TCL PRO Ip	TC-L	2x55 W	$< 10\%$
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	T5	3x14 W	$< 10\%$
	T5	4x14 W	$< 10\%$
	T5	3x24 W	$< 10\%$
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	TC-L	3x24 W	$< 10\%$
	T5	4x24 W	$< 10\%$
	TC-L	4x24 W	$< 10\%$

Advanced SMART-Heating

PC PRO mit SMART-Heating Starttechnologie 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.

Ausgangsspannung

Typ	Lampentyp	Leistung	U _{out}
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	T5	1x14 W	430 V
	T5	1x21 W	430 V
	T5	1x28 W	430 V
	T5	1x35 W	430 V
PC 1x24 T5 PRO Ip	T5	1x24 W	430 V
	TC-L	1x24 W	430 V
PC 1x39 T5 PRO Ip	T5	1x39 W	430 V
PC 1x49 T5 PRO Ip	T5	1x49 W	430 V
PC 1x54 T5 PRO Ip	T5	1x54 W	430 V
PC 1x80 T5 PRO Ip	T5	1x80 W	430 V
	TC-L	1x55 W	430 V
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	T5	2x14 W	430 V
	T5	2x21 W	430 V
	T5	2x28 W	430 V
	T5	2x35 W	430 V
PC 2x24 T5 PRO Ip	T5	2x24 W	430 V
	TC-L	2x24 W	430 V
PC 2x39 T5 PRO Ip	T5	2x39 W	430 V
PC 2x49 T5 PRO Ip	T5	2x49 W	430 V
PC 2x54 T5 PRO Ip	T5	2x54 W	430 V
PC 2x80 T5 PRO Ip	T5	2x80 W	430 V
PC 2x55 TCL PRO Ip	TC-L	2x55 W	400 V
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	T5	3x14 W	430 V
	T5	4x14 W	430 V
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	T5	3x24 W	430 V
	TC-L	3x24 W	430 V
	T5	4x24 W	430 V
	TC-L	4x24 W	430 V

Lichtstromfaktor (EN 60929 8.1)

Typ	Lampentyp	Leistung	AC/DC-BLF
			bei U = 198–254 V, 25 °C
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	T5	1x14 W	1,05
	T5	1x21 W	1,00
	T5	1x28 W	1,00
	T5	1x35 W	1,00
PC 1x24 T5 PRO Ip	T5	1x24 W	1,00
	TC-L	1x24 W	1,00
PC 1x39 T5 PRO Ip	T5	1x39 W	1,00
PC 1x49 T5 PRO Ip	T5	1x49 W	1,00
PC 1x54 T5 PRO Ip	T5	1x54 W	1,00
PC 1x80 T5 PRO Ip	T5	1x80 W	1,00
	TC-L	1x55 W	1,00
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	T5	2x14 W	1,05
	T5	2x21 W	1,05
	T5	2x28 W	1,00
	T5	2x35 W	1,00
PC 2x24 T5 PRO Ip	T5	2x24 W	1,00
	TC-L	2x24 W	1,00
PC 2x39 T5 PRO Ip	T5	2x39 W	1,00
PC 2x49 T5 PRO Ip	T5	2x49 W	1,00
PC 2x54 T5 PRO Ip	T5	2x54 W	1,02
PC 2x80 T5 PRO Ip	T5	2x80 W	1,00
PC 2x55 TCL PRO Ip	T5	2x55 W	1,00
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	T5	3x14 W	1,05
	T5	4x14 W	1,00
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	T5	3x24 W	1,05
	TC-L	3x24 W	1,05
	T5	4x24 W	1,00
	TC-L	4x24 W	1,00

PC PRO mit xitec II-Prozessor

Ist modernstes Lichtmanagement der neuesten Technologie. Der lampen-schonende Warmstart unterstützt die T5 Lebensdauer maximal und ermöglicht dadurch außerordentlich viele Schaltzyklen. Neue Freiheitsgrade im Lampendesign werden ermöglicht dank des überzeugenden Thermomanagements aufgrund der geringen Verlustleistung.

Energieklasse: CELMA EEI = A2 BAT¹⁾

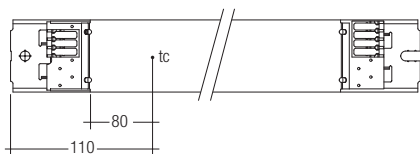
Höchste Energieeffizienz:

Schon bei der Entwicklung der xitec II-Technologie wurde auf höchste Effizienz geachtet. In Verbindung mit der SMART-Heating Technologie erreicht das PC PRO die bestmögliche Effizienzklasse A2 BAT, die CELMA für Vorschaltgeräte mit konstantem Lichtstrom vorsieht.

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

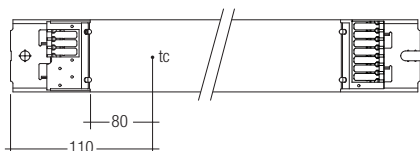
Temperaturbereich

PC 1x... T5 PRO Ip

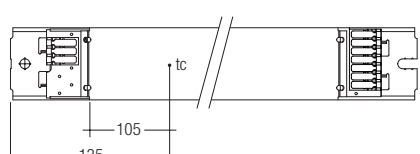


PC 2x... T5 PRO Ip (except PC 2x80 T5 PRO Ip)

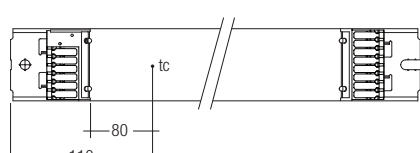
PC 2x... TCL PRO Ip



PC 2x80 T5 PRO Ip



PC 3/4x... T5 PRO Ip



Datenblatt 10/13-FO006-10

Änderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.

Der tc Punkt und ta Temperaturangabe liegt die Nennlebensdauer zugrunde. Die Abhängigkeit der tc zur ta Temperatur hängt auch vom Design der Leuchte ab. Falls die gemessene tc Temperatur ca. 5 K unter tc max. liegt, soll die ta Temperatur geprüft werden und bei Bedarf die kritischen Bauteile (z.B. ELKO) gemessen werden.

Detaillierte Informationen auf Anfrage.

PC T5 PRO Ip ist auf eine mittlere Lebensdauer von 100.000 h ausgelegt (bei ta für ≥ 100.000 h), unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %. Dies entspricht einer mittleren Ausfallsrate von 0,1 % 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	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	T5	1x14 W	tc	45 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	85.000 h	60.000 h	40.000 h
		1x21 W	tc	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h	x
		1x28 W	tc	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x
		1x35 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	100.000 h	70.000 h	45.000 h	x	x	x
PC 1x24 T5 PRO Ip	T5	1x24 W	tc	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	100.000 h	85.000 h	60.000 h	40.000 h	x	x
	TC-L	1x24 W	tc	50 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	100.000 h	85.000 h	60.000 h	40.000 h	x	x
PC 1x39 T5 PRO Ip	T5	1x39 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h	60.000 h	40.000 h	30.000 h	x	x
PC 1x49 T5 PRO Ip	T5	1x49 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	68.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x
PC 1x54 T5 PRO Ip	T5	1x54 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	60.000 h	40.000 h	30.000 h	x	x	x	x
PC 1x80 T5 PRO Ip	T5	1x80 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	100.000 h	70.000 h	50.000 h	30.000 h	x	x	x	x
	TC-L	1x55 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h	60.000 h	40.000 h	x	x	x
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	T5	2x14 W	tc	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x
		2x21 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	95.000 h	70.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x
		2x28 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	90.000 h	60.000 h	45.000 h	x	x	x	x
		2x35 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	55.000 h	40.000 h	x	x	x	x	x
PC 2x24 T5 PRO Ip	T5	2x24 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	79.000 h	55.000 h	40.000 h	30.000 h	x	x
	TC-L	2x24 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	79.000 h	55.000 h	40.000 h	30.000 h	x	x
PC 2x39 T5 PRO Ip	T5	2x39 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	60.000 h	45.000 h	30.000 h	x	x	x	x
PC 2x49 T5 PRO Ip	T5	2x49 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x	
			Lebensdauer	86.000 h	50.000 h	30.000 h	x	x	x	x	
PC 2x54 T5 PRO Ip	T5	2x54 W	tc	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x	
			Lebensdauer	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x	
PC 2x80 T5 PRO Ip	T5	2x80 W	tc	70 °C	80 °C	85 °C	x	x	x	x	
			Lebensdauer	80.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x	
PC 2x55 TCL PRO Ip	TC-L	2x55 W	tc	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x	
			Lebensdauer	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x	
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	T5	3x14 W	tc	55 °C	65 °C	70 °C	75 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	75.000 h	75.000 h	55.000 h	40.000 h	x	x	x	x
		4x14 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	x	x	x	x	x
			Lebensdauer	75.000 h	55.000 h	40.000 h	x	x	x	x	x
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	T5	3x24 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	75.000 h	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x
	TC-L	3x24 W	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x
			Lebensdauer	75.000 h	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x
	T5	4x24 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x	x
			Lebensdauer	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x	x
TC-L	4x24 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C	x	x	x	x	x	
		Lebensdauer	75.000 h	50.000 h	35.000 h	x	x	x	x	x	

x = nicht zulässig

Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
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	I _{max}	Pulsdauer
PC 1x14-35 T5 PRO Ip	32	44	50	64	16	22	25	32	13,0 A	211 µs
PC 1x24 T5 PRO Ip	28	40	44	58	14	20	22	29	13,2 A	212 µs
PC 1x39 T5 PRO Ip	28	40	44	58	14	20	22	29	14,0 A	213 µs
PC 1x49 T5 PRO Ip	28	40	44	58	14	20	22	29	17,3 A	174 µs
PC 1x54 T5 PRO Ip	28	40	44	58	14	20	22	29	18,0 A	171 µs
PC 1x80 T5 PRO Ip	18	28	30	36	9	14	15	18	20,5 A	243 µs
PC 2x14-35 T5 PRO Ip	18	24	28	34	9	12	14	17	21,3 A	225 µs
PC 2x24 T5 PRO Ip	28	40	44	58	14	20	22	29	17,3 A	173 µs
PC 2x39 T5 PRO Ip	18	28	30	36	9	14	15	18	33,8 A	165 µs
PC 2x49 T5 PRO Ip	14	16	24	28	7	8	12	14	37,4 A	190 µs
PC 2x54 T5 PRO Ip	14	16	24	28	7	8	12	14	37,7 A	182 µs
PC 2x80 T5 PRO Ip	10	14	16	20	5	7	8	10	34,2 A	277 µs
PC 2x55 TCL PRO Ip	14	16	24	28	7	8	12	14	37,4 A	190 µs
PC 3/4x14 T5 PRO Ip	32	44	54	66	16	22	27	33	21,5 A	230 µs
PC 3/4x24 T5 PRO Ip	14	18	22	28	7	9	11	14	33,9 A	207 µs

Verdrahtungshinweise

Die Leitungslänge ist durch die Leitungskapazität begrenzt. Aus sicherheitstechnischer Sicht muss das PC T5 PRO Ip 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.

Bei Standard-Einanderkabeln 0,5/0,75 mm² 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 mehrlampigen Vorschaltgeräten die Lampenkreise symmetrisch ausführen
- mit * gekennzeichnete Lampenleitungen getrennt von anderen Lampenleitungen führen

Vorschaltgerät	Anschlüsse	maximal erlaubte Leitungskapazität			
		Kalt		Heiß	
Typ					
PC 1x... T5 PRO Ip	13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x14-35/49/80 T5 PRO Ip	12, 13, 14	10, 11, 15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x49 T5 PRO Ip	12, 13, 14	10, 11, 15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x24 T5 PRO Ip	11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x39 T5 PRO Ip	11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x54 T5 PRO Ip	11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x80 T5 PRO Ip	11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 2x55 TCL PRO Ip	11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 3x... T5 PRO Ip	9, 10, 11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 pF	100 pF
PC 4x... T5 PRO Ip	6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14	15, 16	200 pF	100 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

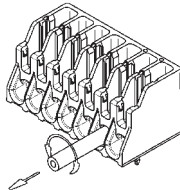
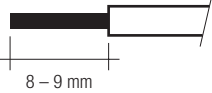
IDC-Kontakt

- Einzeldrahtleiter im Querschnitt 0,5 mm² gem. Spezifikation WAGO

Horizontaler Steckkontakt

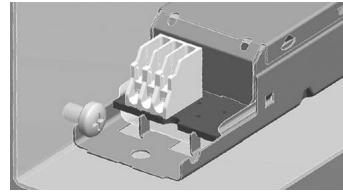
- Einzeldrahtleiter im Querschnitt 0,5–0,75 mm² gem. Spezifikation WAGO
- Einzeldrahtleiter im Querschnitt 1,0 mm² mit Isolationsdurchmesser bis 2,5 mm
- Abisolierlänge: 8–9 mm
- Wiederlösen des Leiters durch Drehen und Ziehen

Drahtvorbereitung:
0,5 – 0,75 mm²



Draht lösen durch
Drehen und Ziehen

Seitliche Befestigungsmöglichkeit



Schraube M4, Schraubenkopfdurchmesser 8–10 mm

Lampendefekt

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

T5 Lampen-Information

	Wattage	Länge
	14/24 W	549 mm
	21/39 W	849 mm
	28/54 W	1149 mm
	35/49/80 W	1449 mm

TC-L Lampen-Information

	Wattage	Länge
	24 W	309 mm
	55 W	535 mm

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.

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_{DC} 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_{AC} (oder 1,414 x 1500 V_{DC}). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

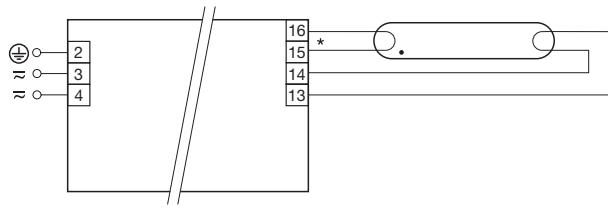
Zusätzliche Informationen

weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

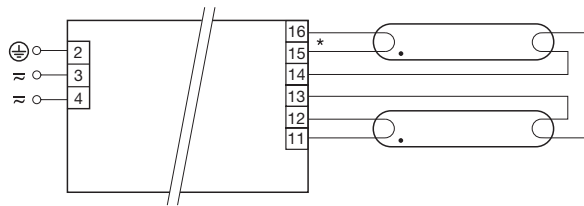
Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

Anschlussdiagramme



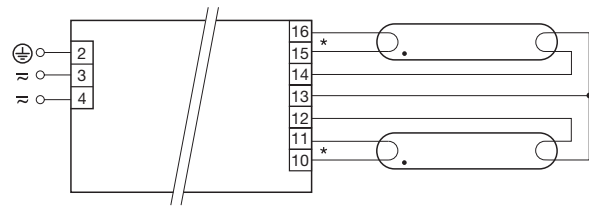
* Leitungen 15, 16 max. 1,0 m (< 100 pF)
Leitungen 13, 14 max. 2,0 m (< 200 pF)
Bei Leuchten der Schutzklasse I: Erdung über das EVG-Gehäuse
oder die Erdungsklemme (gem. IEC 60598)
Bei Leuchten der Schutzklasse II: Keine Erdung erforderlich

PC 1x... T5 PRO Ip



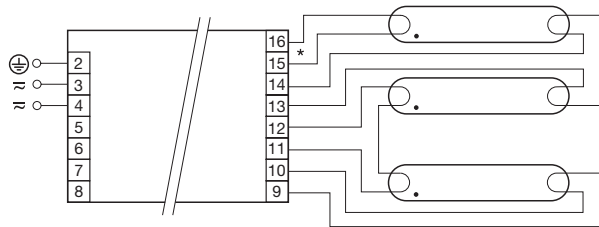
* Leitungen 15, 16 max. 1,0 m (< 100 pF)
Leitungen 11, 12, 13, 14 max. 2,0 m (< 200 pF)
Bei Leuchten der Schutzklasse I: Erdung über das EVG-Gehäuse
oder die Erdungsklemme (gem. IEC 60598)
Bei Leuchten der Schutzklasse II: Keine Erdung erforderlich

PC 2x24 T5 PRO Ip
PC 2x39 T5 PRO Ip
PC 2x54 T5 PRO Ip
PC 2x80 T5 PRO Ip
PC 2x55 TCL PRO Ip



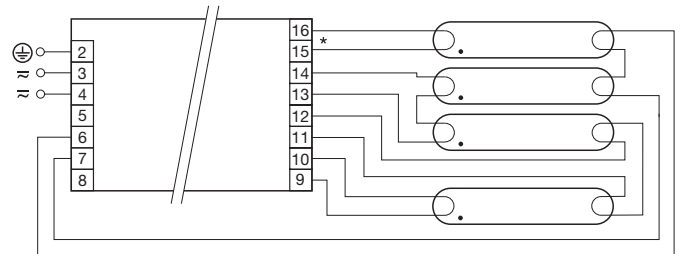
* Leitungen 10, 11, 15, 16 max. 1,0 m (< 100 pF)
Leitungen 12, 13, 14 max. 2,0 m (< 200 pF)
Bei Leuchten der Schutzklasse I: Erdung über das EVG-Gehäuse
oder die Erdungsklemme (gem. IEC 60598)
Bei Leuchten der Schutzklasse II: Keine Erdung erforderlich

PC 2x14-35 T5 PRO Ip
PC 2x49 T5 PRO Ip



* Leitungen 15, 16 max. 1,0 m (< 100 pF)
Leitungen 9, 10, 11, 12, 13, 14 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 3x14/24 T5 PRO Ip



* Leitungen 15, 16 max. 1,0 m (< 100 pF)
Leitungen 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 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 4x14/24 T5 PRO Ip