

### PCA T5 EXCEL one4all Ip x!tec II, 14 – 80 W EXCEL T5

#### Produktbeschreibung

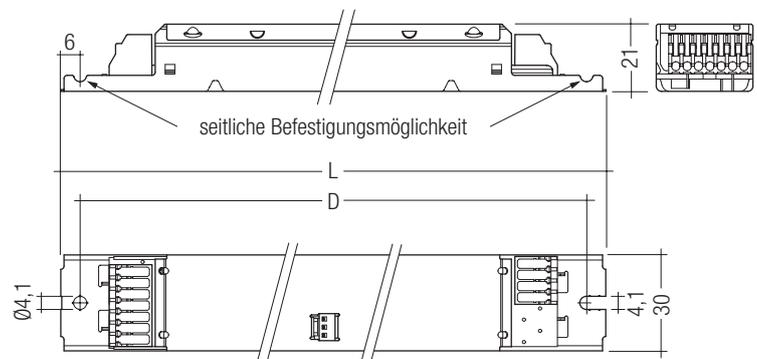
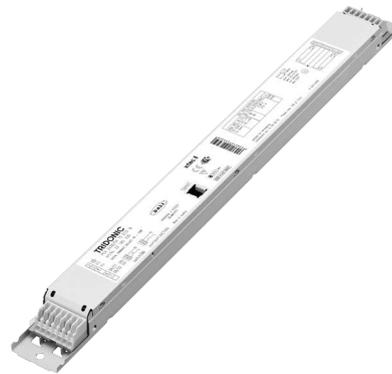
- Prozessor-gesteuertes Vorschaltgerät mit x!tec II inside
- Höchstmögliche Energieklasse CELMA EEI = A1 BAT<sup>®</sup>
- Störsichere, präzise Ansteuerung über DALI-, DSI-Signal, switchDIM oder corridorFUNCTION
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h (bei ta 50 °C und einer Fehlerrate von max. 0,2 % pro 1.000 h)
- Multilampenmanagement
- OEM-spezifisch reservierte Speicherbereiche
- Erweiterte DALI-Befehle
- 5 Jahre Garantie

#### Schnittstellen

- DALI
- DSI
- switchDIM (mit Memory-Funktion + wählbarer Dimmgeschwindigkeit)
- corridorFUNCTION (3 vorprogrammierte Profile + individuell programmierbar)
- Integrierte SMART-Schnittstelle für den Betrieb mit allen SMART-Sensoren und SMART-Plugs der x!tec II Reihe

#### Funktionen

- Intelligent Temperature Guard (thermische Schutzvorrichtung)
- Intelligent Voltage Guard (Überspannungsanzeige und Unterspannungsabschaltung)
- Optimale Wendelheizung in jeder Dimmstellung
- Abschaltung der Wendelheizung ab ca. 90 % Dimmlevel für maximale Energieeffizienz (SMART-Heating Konzept)
- Dimmgeschwindigkeiten zwischen 100 ms und 90 s (min. – max.)
- corridorFUNCTION mit Umgebungslichtregelung
- Automatisch ausgeführter Notlichtwert im DC-Betrieb 15 %, einstellbar zwischen 1 – 100 %
- Für Notbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172
- Automatischer Neustart nach Lampenwechsel
- Automatische Abschaltung bei defekter Lampe
- Dimmen im DC-Betrieb wählbar



#### 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
Typ. Leistungsaufnahme im Standby	< 0,2 W
Lampenschonender Lampenwarmstart	0,5 s bei AC / 0,2 s bei DC
Dimmbereich	1 – 100 %
Lampenstart möglich ab	1 %
Betriebsfrequenz	~ 40 – 130 kHz
Schutzart	IP20

#### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
<b>Für Leuchten mit 1 Lampe</b>				
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185103	10 Stk.	760 Stk.	0,222 kg
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185110	10 Stk.	760 Stk.	0,229 kg
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185108	10 Stk.	760 Stk.	0,242 kg
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185105	10 Stk.	760 Stk.	0,244 kg
<b>Für Leuchten mit 2 Lampen</b>				
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185104	10 Stk.	760 Stk.	0,264 kg
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185111	10 Stk.	760 Stk.	0,262 kg
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185109	10 Stk.	640 Stk.	0,335 kg
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185106	10 Stk.	760 Stk.	0,258 kg
PCA 2x80 T5 EXCEL one4all Ip x!tec II	22185107	10 Stk.	640 Stk.	0,338 kg



Normen, Seite 3

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 8

Spezifische technische Daten

Lampen- wattage	Lampen- typ	Typ	Artikelnummer	Abmessung L x B x H	Lochabstand D	Lampen- leistung <sup>®</sup>	Gesamt- leistung <sup>®</sup>	EEL	Strom bei 50 Hz 230 V <sup>®</sup>	λ bei 50 Hz 230 V	tc Punkt max.	Umgebungs- temperatur ta <sup>®</sup>
<b>Für Leuchten mit 1 Lampe</b>												
1 x 14 W	T5	PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185103	360 x 30 x 21 mm	350 mm	14 W	16,0 W	A1 BAT	0,08 A	0,95	80 °C	-25 ... 70 °C
1 x 24 W	T5	PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185103	360 x 30 x 21 mm	350 mm	23 W	25,5 W	A1 BAT	0,12 A	0,97	80 °C	-25 ... 70 °C
1 x 21 W	T5	PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185110	360 x 30 x 21 mm	350 mm	21 W	23,0 W	A1 BAT	0,11 A	0,95	80 °C	-25 ... 70 °C
1 x 36 W	TC-L	PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185110	360 x 30 x 21 mm	350 mm	32 W	35,5 W	A1 BAT	0,16 A	0,96	80 °C	-25 ... 65 °C
1 x 39 W	T5	PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185110	360 x 30 x 21 mm	350 mm	38 W	41,5 W	A1 BAT	0,19 A	0,97	80 °C	-25 ... 65 °C
1 x 40 W	TC-L	PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185110	360 x 30 x 21 mm	350 mm	40 W	43,0 W	A1 BAT	0,20 A	0,98	80 °C	-25 ... 65 °C
1 x 28 W	T5	PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185108	360 x 30 x 21 mm	350 mm	28 W	30,5 W	A1 BAT	0,14 A	0,95	80 °C	-25 ... 75 °C
1 x 54 W	T5	PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185108	360 x 30 x 21 mm	350 mm	54 W	58,0 W	A1 BAT	0,26 A	0,98	80 °C	-25 ... 70 °C
1 x 35 W	T5	PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185105	360 x 30 x 21 mm	350 mm	35 W	39,0 W	A1 BAT	0,18 A	0,95	85 °C	-25 ... 75 °C
1 x 49 W	T5	PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185105	360 x 30 x 21 mm	350 mm	49 W	53,0 W	A1 BAT	0,25 A	0,97	80 °C	-25 ... 70 °C
1 x 55 W	TC-L	PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185105	360 x 30 x 21 mm	350 mm	55 W	60,0 W	A1 BAT	0,28 A	0,97	80 °C	-25 ... 60 °C
1 x 80 W	T5	PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185105	360 x 30 x 21 mm	350 mm	80 W	85,5 W	A1 BAT	0,40 A	0,99	80 °C	-25 ... 60 °C
1 x 80 W	TC-L	PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185105	360 x 30 x 21 mm	350 mm	80 W	85,5 W	A1 BAT	0,36 A	0,98	80 °C	-25 ... 60 °C
<b>Für Leuchten mit 2 Lampen</b>												
2 x 14 W	T5	PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185104	360 x 30 x 21 mm	350 mm	28 W	30,5 W	A1 BAT	0,14 A	0,96	80 °C	-25 ... 70 °C
2 x 18 W	TC-L	PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185104	360 x 30 x 21 mm	350 mm	32 W	38,0 W	A1 BAT	0,15 A	0,96	80 °C	-25 ... 65 °C
2 x 24 W	T5	PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185104	360 x 30 x 21 mm	350 mm	45 W	49,5 W	A1 BAT	0,22 A	0,98	80 °C	-25 ... 65 °C
2 x 24 W	TC-L	PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185104	360 x 30 x 21 mm	350 mm	44 W	49,0 W	A1 BAT	0,21 A	0,98	80 °C	-25 ... 65 °C
2 x 21 W	T5	PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185111	360 x 30 x 21 mm	350 mm	41 W	45,5 W	A1 BAT	0,21 A	0,96	85 °C	-25 ... 70 °C
2 x 36 W	TC-L	PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185111	360 x 30 x 21 mm	350 mm	64 W	71,0 W	A1 BAT	0,31 A	0,98	85 °C	-25 ... 65 °C
2 x 39 W	T5	PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185111	360 x 30 x 21 mm	350 mm	76 W	82,0 W	A1 BAT	0,37 A	0,98	85 °C	-25 ... 65 °C
2 x 40 W	TC-L	PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185111	360 x 30 x 21 mm	350 mm	80 W	86,0 W	A1 BAT	0,40 A	0,99	85 °C	-25 ... 65 °C
2 x 28 W	T5	PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185109	425 x 30 x 21 mm	415 mm	56 W	60,5 W	A1 BAT	0,28 A	0,96	80 °C	-25 ... 70 °C
2 x 54 W	T5	PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185109	425 x 30 x 21 mm	415 mm	108 W	116,5 W	A1 BAT	0,51 A	0,99	85 °C	-25 ... 55 °C
2 x 35 W	T5	PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185106	360 x 30 x 21 mm	350 mm	70 W	74,5 W	A1 BAT	0,34 A	0,97	80 °C	-25 ... 65 °C
2 x 49 W	T5	PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185106	360 x 30 x 21 mm	350 mm	98 W	105,5 W	A1 BAT	0,49 A	0,98	85 °C	-25 ... 60 °C
2 x 55 W	TC-L	PCA 2x80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185107	425 x 30 x 21 mm	415 mm	110 W	117,0 W	A1 BAT	0,52 A	0,99	80 °C	-25 ... 55 °C
2 x 80 W	T5	PCA 2x80 T5 EXCEL one4all lp xitec II	22185107	425 x 30 x 21 mm	415 mm	160 W	167,0 W	A1 BAT	0,74 A	0,99	80 °C	-25 ... 55 °C

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

<sup>®</sup> Gültig bei 100 % Dimmniveau.

<sup>®</sup> +10 °C bis ta max: uneingeschränkter Dimmbetrieb. -25 °C bis +10 °C: uneingeschränkter Dimmbetrieb von 100 % bis 30 %.

-25 °C bis +10 °C, Dimmbetrieb unter 30 %: Fehlfunktion möglich, aber keine EVG-Beschädigung. Dies betrifft den AC- und DC-Betrieb.

## Normen

EN 55015  
EN 60929  
EN 61000-3-2  
EN 61347-2-3  
EN 61547  
Passend für Notlicht-Installationen gemäß  
EN 50172  
CISPR 15  
CISPR 22  
IEC 60929  
IEC 61000-3-2  
IEC 61347-2-3  
IEC 61547  
IEC 62386 (Gemäß DALI Standard V1)

## Lampenstart

Lampenwarmstart  
Startzeit 0,5 s bei AC  
Startzeit 0,2 s bei DC  
Start bei allen Dimmwerten möglich

## AC-Betrieb

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

## DC-Betrieb

220–240 V 0 Hz  
198–254 V 0 Hz sicherer Lampenstart  
176–280 V 0 Hz Betrieb möglich  
Einsatz in Notbeleuchtungsanlagen gem. EN 50172  
bzw. für Notbeleuchtung nach EN 61347-2-3  
Anhang J möglich.

Netzstrom bei defekten oder fehlenden Lampen im  
DC-Betrieb < 35 mA.

## Lichtlevel im DC-Betrieb

Programmierbar von 1 % bis 100 %  
Programmierung durch erweitertes DSI- oder  
DALI-Signal (16 Bit).  
Werkseinstellung 15 %  
Im DC-Betrieb kann auch der Dimmbetrieb aktiviert  
werden.

## Notlichtgeräte

Die Vorschaltgeräte „PCA T5 EXCEL one4all Ip xitec II“ sind kompatibel mit allen Tridonic Notlichtgeräten gemäß der Tabelle im jeweiligen Datenblatt. Außerdem können alle „5-Pol“-Notlichtgeräte eingesetzt werden. Bei Verwendung von externen Notlichtgeräten ist die Kompatibilität im Vorfeld zu testen.

## Temperaturbereich

Uneingeschränkter Dimmbetrieb von 10 °C bis maximal zulässiger Umgebungstemperatur ta.  
-25 °C bis 10 °C: uneingeschränkter Dimmbetrieb von 100 % bis 30 %.  
-25 °C bis 10 °C, Dimmbetrieb unter 30 %:  
Fehlfunktion möglich, aber keine EVG-Beschädigung.  
Dies betrifft den AC- und DC-Betrieb.

## Netzströme bei Gleichspannungsbetrieb (bei 15 % Lichtstrom)

Typ	Lampentyp	Leistung	Netzstrom bei	Netzstrom bei
			$U_n = 220 V_{oc}$	$U_n = 275 V_{oc}$
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	1 x 14 W	0,04 A	0,04 A
	T5	1 x 24 W	0,05 A	0,05 A
	T5	1 x 21 W	0,05 A	0,04 A
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	TC-L	1 x 36 W	0,07 A	0,06 A
	T5	1 x 39 W	0,07 A	0,07 A
	TC-L	1 x 40 W	0,07 A	0,06 A
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	1 x 28 W	0,06 A	0,06 A
	T5	1 x 54 W	0,11 A	0,10 A
	T5	1 x 35 W	0,07 A	0,06 A
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	1 x 49 W	0,09 A	0,08 A
	TC-L	1 x 55 W	0,11 A	0,10 A
	T5	1 x 80 W	0,14 A	0,13 A
	TC-L	1 x 80 W	0,13 A	0,12 A
	T5	2 x 14 W	0,07 A	0,06 A
	TC-L	2 x 18 W	0,07 A	0,06 A
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	2 x 24 W	0,10 A	0,09 A
	TC-L	2 x 24 W	0,09 A	0,09 A
	T5	2 x 21 W	0,08 A	0,07 A
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	TC-L	2 x 36 W	0,12 A	0,11 A
	T5	2 x 39 W	0,13 A	0,12 A
	TC-L	2 x 40 W	0,13 A	0,12 A
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	2 x 28 W	0,10 A	0,10 A
	T5	2 x 54 W	0,20 A	0,18 A
	T5	2 x 35 W	0,12 A	0,11 A
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	2 x 49 W	0,16 A	0,15 A
	TC-L	2 x 55 W	0,20 A	0,19 A
	T5	2 x 80 W	0,27 A	0,25 A

## Lichtstromfaktor bei Wechselstrombetrieb (AC-BLF) EN 60929 Pkt. 8.1

Typ	Lampentyp	Leistung	AC-BLF bei
			$U = 230 V_{ac}$
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	1 x 14 W	1,00
	T5	1 x 24 W	1,01
	T5	1 x 21 W	0,99
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	TC-L	1 x 36 W	0,97
	T5	1 x 39 W	1,01
	TC-L	1 x 40 W	1,05
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	1 x 28 W	0,98
	T5	1 x 54 W	1,02
	T5	1 x 35 W	1,00
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	1 x 49 W	1,00
	TC-L	1 x 55 W	1,02
	T5	1 x 80 W	1,02
	TC-L	1 x 80 W	1,04
	T5	2 x 14 W	1,01
	TC-L	2 x 18 W	0,90
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	2 x 24 W	1,00
	TC-L	2 x 24 W	0,98
	T5	2 x 21 W	0,97
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	TC-L	2 x 36 W	0,97
	T5	2 x 39 W	0,98
	TC-L	2 x 40 W	1,05
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	2 x 28 W	1,00
	T5	2 x 54 W	1,00
	T5	2 x 35 W	1,01
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	T5	2 x 49 W	1,02
	TC-L	2 x 55 W	1,03
	T5	2 x 80 W	1,02

Der Lichtstromfaktor für Wechselstrombetrieb (AC-BLF) ändert sich nicht von  $U_n = 198 V_{ac}$  bis  $U_n = 254 V_{ac}$ . Der Lichtstromfaktor für Gleichstrombetrieb (DC-BLF) wird aufgrund einer automatischen Leistungsreduktion des Vorschaltgerätes (15 %) bei Gleichspannungsversorgung kleiner als bei Wechselspannungsbetrieb. Er ändert sich ebenfalls nicht im angegebenen Gleichspannungsbereich (198–264 V dc).

### Dimmbetrieb

Der Augenempfindlichkeit angepasster Dimmverlauf.

Dimmbereich 1 % bis 100 %

Digitale Ansteuerung mittels:

- DSI-Signal: 8 Bit Manchester Code  
Dimmgeschwindigkeit 1 % bis 100 % in 1,4 s
- DALI-Signal: 16 Bit Manchester Code  
Dimmgeschwindigkeit 1 % bis 100 % in 550 ms (einstellbar von 100 ms bis 90 s)  
Die Programmierung des minimalen und maximalen Dimmlevels ist möglich  
Werkseinstellung Minimum = 1 %  
Werkseinstellung Maximum = 100 %

### Steuereingang (DA/D1, DA/D2)

An den Klemmen DA/D1 und DA/D2 können wahlweise das digitale Steuersignal DALI/DSI oder ein Standardtaster (switchDIM) oder ein Bewegungsmelder (corridorFUNCTION) zur Ansteuerung angeschlossen werden.

### Digitales Signal DALI/DSI

Der Steuereingang ist verpolungssicher und abgesichert gegen versehentliche Verdrahtung mit Netzspannung bis 264 V. Das Steuersignal ist keine SELV-Spannung. Die Installation der Steuerleitung ist entsprechend den Richtlinien für Niederspannung auszuführen. Die möglichen Funktionen sind vom jeweiligen Steuermodul abhängig.

### SMART-Interface

Zusätzliches Interface zum direkten Anschluss der SMART-Sensoren oder der SMART-Plugs. Genaue Anleitung der verfügbaren Sensoren und Plugs sowie deren Funktion in Zusammenhang mit den PCA Geräten, siehe gesonderte Dokumentation PCA xtec II. Die Installation ist entsprechend den Richtlinien für Niederspannung auszuführen. Die Sensoren und Plugs dürfen nur im spannungslosen Zustand des Vorschaltgerätes aus- bzw. eingesteckt werden.

### switchDIM

Die integrierte switchDIM-Funktion ermöglicht den direkten Anschluss eines Standard-Tasters zum Dimmen und Schalten.

Ein kurzer Tastendruck (< 0,6 s) schaltet die angeschlossenen PCA's ein bzw. aus. Der zuletzt eingestellte Dimmwert wird nach dem Einschalten wieder aufgerufen.

Ein anhaltender Tastendruck dimmt die PCA's solange der Taster gedrückt ist. Nach Loslassen und erneuter Betätigung ändert sich die Dimmrichtung.

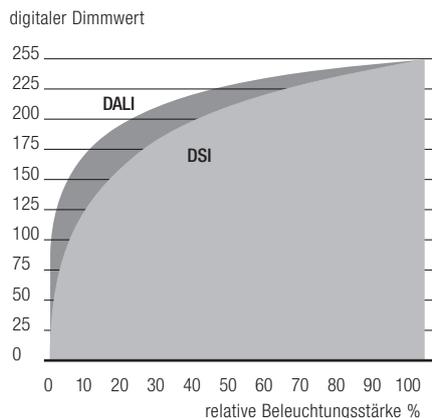
Die werkseitig eingestellte Dimmgeschwindigkeit von 3 s von min. bis max. kann über einen 20 s anhaltenden Tastendruck auf 6 s von min. bis max. verändert werden. In diesem Falle wird die switchDIM-Anlage nach 10 s auf 50 % Lichtlevel synchronisiert. Nach 20 s wird dann bereits mit der neuen Dimmgeschwindigkeit (6 s) von 50 % auf 100 % Lichtlevel gefahren.

Bei jeder Synchronisation (10 s Tastendruck) wird auf 3 s (Werkseinstellung) zurückgestellt.

Für den Fall, dass PCA-Vorschaltgeräte auf unterschiedlichen Dimmwerten starten oder mit gegenläufiger Dimmrichtung arbeiten (z.B. nachträgliche Installation), können alle Geräte durch einen 10 s anhaltenden Tastendruck auf 50 % Dimmwert synchronisiert werden. Taster mit Glimmlampen dürfen nicht verwendet werden.

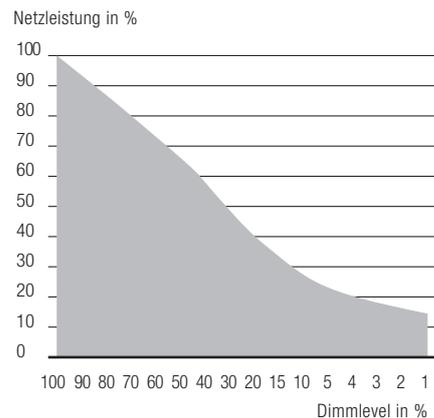
switchDIM und corridorFUNCTION sind sehr einfache

### Dimmcharakteristik PCA T5 EXCEL one4all Ip xtec II



Dimmcharakteristik entspricht der Sehempfindlichkeit des menschlichen Auges.

### Energieeinsparung mit PCA T5 EXCEL one4all Ip xtec II



Arten ein Gerät mittels handelsüblichen Tastern oder Bewegungsmeldern zu steuern. Für eine einwandfreie Funktion ist das Gerät jedoch auf eine sinusförmige Netzspannung mit einer Frequenz von 50 Hz oder 60 Hz am Steuereingang angewiesen. Besonderes Augenmerk ist auf klare, eindeutige Nulldurchgänge zu legen. Starke Netzstörungen können dazu führen, dass auch die Funktion von switchDIM und corridorFUNCTION gestört werden.

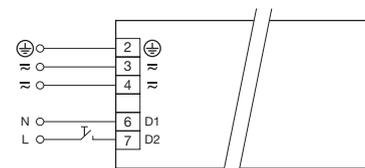
### corridorFUNCTION

Aktivierung der corridorFUNCTION mit anlegen einer Spannung von 230V für 5 min. am switchDIM-Anschluss. Danach geht das Gerät automatisch in die corridorFUNCTION.

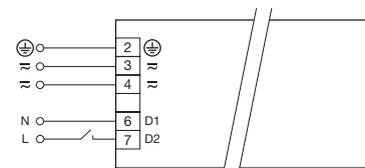
Hinweis: Sollte die corridorFUNCTION in einer switchDIM-Anlage fälschlicherweise aktiviert werden (z.B. ein Schalter wurde anstelle eines Tasters verwendet), so besteht die Möglichkeit nach korrekter Installation eines Tasters den corridorFUNCTION-Modus mittels 5 kurzer Tastendrucke innert 3 Sekunden wieder zu deaktivieren.

Die corridorFUNCTION bietet zusätzlich die Möglichkeit eines zweiten und dritten, vorprogrammierten Profils, welche über die SMART-Plugs aktiviert werden können. Ebenfalls gibt es die Möglichkeit, die corridorFUNCTION mit dem Lichtsensor SMART-Sensor 5D 19f zu kombinieren.

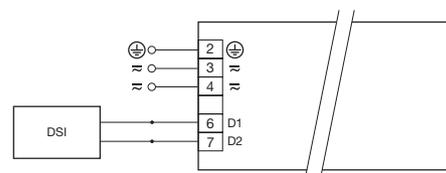
Anwendung und Funktion der Profile siehe Dokumentation PCA xtec II.



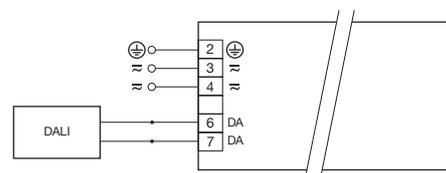
switchDIM PCA T5 EXCEL one4all Ip xtec II



corridorFUNCTION PCA T5 EXCEL one4all Ip xtec II



DSI PCA T5 EXCEL one4all Ip xtec II



DALI PCA T5 EXCEL one4all Ip xtec II

**Belastung von Leitungsschutzautomaten (Limitierung durch Einschaltstrom)**

Automat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom (1,5 mm <sup>2</sup> )		Einschaltstrom (2,5 mm <sup>2</sup> )	
	Installation Ø	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	I <sub>max</sub>	Pulsdauer	I <sub>max</sub>
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	50	80	150	180	25	40	75	90	19,3 A	144 µs	19,6 A	147 µs
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	34	50	76	86	17	25	38	43	25,3 A	190 µs	25,1 A	192 µs
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	22	32	46	52	11	16	23	26	26,6 A	235 µs	28,5 A	223 µs
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	16	22	28	34	8	11	14	17	31,2 A	271 µs	31,2 A	273 µs
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	22	32	44	50	11	16	22	25	28,1 A	227 µs	28,3 A	227 µs
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	16	22	28	34	8	11	14	17	37,2 A	207 µs	38,8 A	203 µs
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	16	22	30	36	8	11	15	18	28,9 A	288 µs	30,3 A	282 µs
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	16	22	30	34	8	11	15	17	33,0 A	241 µs	33,9 A	240 µs
PCA 2x80 T5 EXCEL one4all Ip xitec II	8	12	18	20	4	6	9	10	48,3 A	261 µs	50,1 A	258 µs

Dauerbetrieb: Zur Berechnung des Leistungsschutzschalter siehe Nennstrom Seite 2

**Intelligent Voltage Guard**

Intelligent Voltage Guard ist der elektronische Wächter von Tridonic. Der Intelligent Voltage Guard zeigt bei Überspannung (z.B. ausgelöst durch einen Nullleiterunterbruch), dass netzseitig ein Fehler vorhanden sein muss. Gegenmaßnahmen – um eventuellen Schädigungen der Betriebsgeräte vorzubeugen – können rasch ergriffen werden.

- Wird ein Netzspannungswert von ca. 318V<sub>rms</sub> (Spannung hängt vom Vorschaltgeräte-Typ ab) überschritten, fangen die Lampen an zu blinken.
- Um eine Schädigung des Vorschaltgerätes zu vermeiden, muss bei diesem Signal die Netzversorgung abgeschaltet werden.

**Intelligent Temperature Guard**

Der Intelligent Temperature Guard schützt das PCA T5 EXCEL one4all Ip xitec II vor kurzzeitiger thermischer Überhöhnung, indem die Ausgangsleistung reduziert wird. So schützt der Intelligent Temperature Guard die Leuchte auch über ihre thermischen Limits hinaus.

Der ITG wird in Abhängigkeit vom Leuchtendesign 5 – 10 °C über der angegebenen tc-Temperatur aktiv.

Oberwellengehalt des Netzstromes (bei 230 V/50 Hz) in %

Typ	Lampentyp	Leistung	THD	3	5	7	9	11
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	1 x 14 W	9	6	3	3	1	1
	T5	1 x 24 W	9	6	2	3	1	1
	T5	1 x 21 W	9	4	3	2	2	2
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	TC-L	1 x 36 W	8	4	2	1	1	1
	T5	1 x 39 W	7	4	2	1	1	1
	TC-L	1 x 40 W	6	4	1	1	1	1
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	1 x 28 W	10	4	2	2	2	2
	T5	1 x 54 W	6	4	1	1	1	1
	T5	1 x 35 W	10	6	2	3	3	3
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	1 x 49 W	10	8	3	3	2	2
	TC-L	1 x 55 W	7	5	1	1	1	2
	T5	1 x 80 W	6	5	1	1	1	1
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	TC-L	1 x 80 W	6	5	1	1	1	1
	T5	2 x 14 W	8	1	3	1	1	2
	TC-L	2 x 18 W	7	1	2	1	1	2
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	2 x 24 W	5	1	2	1	1	1
	TC-L	2 x 24 W	6	1	2	1	1	1
	T5	2 x 21 W	10	7	3	4	4	2
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	TC-L	2 x 36 W	7	4	1	1	2	1
	T5	2 x 39 W	6	4	1	1	1	1
	TC-L	2 x 40 W	6	4	1	1	1	1
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	2 x 28 W	10	7	2	2	2	2
	T5	2 x 54 W	8	6	1	1	1	1
	T5	2 x 35 W	9	5	1	1	2	2
PCA 2x80 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	2 x 49 W	7	6	1	1	1	1
	TC-L	2 x 55 W	6	4	2	1	1	1
	T5	2 x 80 W	5	4	2	1	1	1

Arbeitsspannung

Typ	Lampentyp	Leistung	U <sub>out</sub>
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	1 x 14 W	430 V
	T5	1 x 24 W	430 V
	T5	1 x 21 W	430 V
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	TC-L	1 x 36 W	430 V
	T5	1 x 39 W	430 V
	TC-L	1 x 40 W	430 V
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	1 x 28 W	430 V
	T5	1 x 54 W	430 V
	T5	1 x 35 W	430 V
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	1 x 49 W	430 V
	TC-L	1 x 55 W	430 V
	T5	1 x 80 W	430 V
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	TC-L	1 x 80 W	430 V
	T5	2 x 14 W	430 V
	TC-L	2 x 18 W	430 V
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	2 x 24 W	430 V
	TC-L	2 x 24 W	430 V
	T5	2 x 21 W	430 V
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	TC-L	2 x 36 W	430 V
	T5	2 x 39 W	430 V
	TC-L	2 x 40 W	430 V
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	2 x 28 W	430 V
	T5	2 x 54 W	430 V
	T5	2 x 35 W	430 V
PCA 2x80 T5 EXCEL one4all Ip xrttec II	T5	2 x 49 W	430 V
	TC-L	2 x 55 W	430 V
	T5	2 x 80 W	430 V

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	tc	ta = 40 °C	ta = 50 °C	ta = 60 °C
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	1 x 14 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	T5	1 x 24 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	1 x 21 W	tc	50 °C	60 °C	70 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	TC-L	1 x 36 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	T5	1 x 39 W	tc	50 °C	60 °C	70 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
TC-L	1 x 40 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C	
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h	
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	1 x 28 W	tc	50 °C	60 °C	70 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	T5	1 x 54 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	90.000 h
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	1 x 35 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	TC-L	1 x 55 W	tc	65 °C	70 °C	80 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	50.000 h
T5	1 x 80 W	tc	65 °C	70 °C	80 °C	
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	50.000 h	
TC-L	1 x 80 W	tc	65 °C	70 °C	80 °C	
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	50.000 h	
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	2 x 14 W	tc	50 °C	60 °C	70 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	TC-L	2 x 18 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	90.000 h
	T5	2 x 24 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	90.000 h
TC-L	2 x 24 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C	
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	90.000 h	
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	2 x 21 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	TC-L	2 x 36 W	tc	60 °C	70 °C	80 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	90.000 h
T5	2 x 39 W	tc	60 °C	70 °C	80 °C	
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	70.000 h	
TC-L	2 x 40 W	tc	60 °C	70 °C	80 °C	
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h	
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	2 x 28 W	tc	55 °C	60 °C	70 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	T5	2 x 54 W	tc	65 °C	75 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	70.000 h	x
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	T5	2 x 35 W	tc	55 °C	65 °C	75 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h
	T5	2 x 49 W	tc	65 °C	75 °C	80 °C
			Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h	50.000 h
PCA 2x80 T5 EXCEL one4all Ip x:tec II	TC-L	2 x 55 W	tc	65 °C	75 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h	x
	T5	2 x 80 W	tc	65 °C	70 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h	x

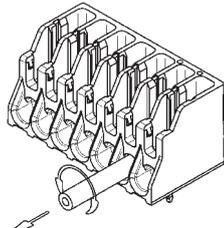
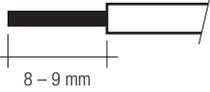
x = nicht zulässig

## Installationsrichtlinien

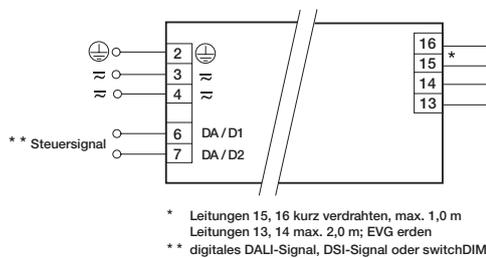
### Leistungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung kann Volldraht mit Leitungsquerschnitt von 0,5 bis 0,75 mm<sup>2</sup> für den Steckkontakt und 0,5 mm<sup>2</sup> für den IDC Schneidkontakt verwendet werden. Für die Funktion der Steckklemme Leitungen 8–9 mm abisolieren.

Drahtvorbereitung:  
0,5 – 0,75 mm<sup>2</sup>



Draht lösen durch  
Drehen und Ziehen



PCA T5 EXCEL one4all Ip xitec II 1x14–80 W

## Verdrahtungshinweise

Die Leitungslänge ist durch die Leitungskapazität begrenzt.

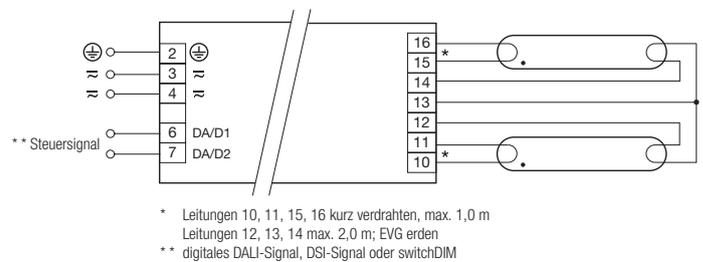
Vorschaltgerät	Anschlüsse		maximal erlaubte Leitungskapazität	
	Kalt	Heiß	Kalt	Heiß
PCA 1xx T5 EXCEL one4all Ip xitec II	13, 14	15, 16	200 pF	100 pF
PCA 2xx T5 EXCEL one4all Ip xitec II	12, 13, 14	10, 11, 15, 16	200 pF	100 pF

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 symmetrisch verdrahten. Heißeiter (10, 11, 15, 16) und Kaltleiter (12, 13, 14) getrennt voneinander führen. Bei Einsatz von zwei oder mehreren dimmbaren EVG's in einer Leuchte mit separater Dimmung ist zu beachten, dass die Lampenleitungen der einzelnen EVG separat geführt werden müssen.

### Sensorleitungen

Sensorleitungen müssen getrennt von den Lampen- und Netzleitungen verlegt werden, da es sonst zu Fehlverhalten in der Lichtsteuerung kommen kann. Falls eine getrennte Verlegung (aus Platzgründen) nicht möglich ist, müssen abgeschirmte Lampen- und Netzleitungen verwendet werden.

Dimmbare Vorschaltgeräte von Tridonic müssen geerdet werden.



PCA T5 EXCEL one4all Ip xitec II 2x14–80 W

Dimmbare Vorschaltgeräte von Tridonic müssen geerdet werden.

## Funkentstörung

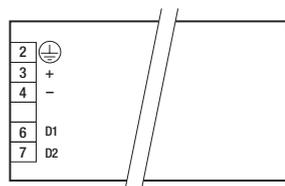
- Verdrahtung der Lampen mit heißen Leitungen möglichst kurz halten
- Netzleitungen nicht gemeinsam mit den Lampenleitungen verlegen (ideal 5–10 cm Abstand)
- Netzleitungen nicht zu dicht entlang des EVG oder der Lampen führen
- Lampenleitungen verdrehen
- Abstand der Lampenleitungen zu geerdeten Metallflächen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

## Allgemeine Hinweise

Die Geräte sind nahezu geräuschlos. Aufgrund von Magnetisierungserscheinungen kann während des Startvorgangs für einige Millisekunden ein Einschaltgeräusch entstehen.

## Betrieb an Gleichspannung

Die Geräte sind für den Betrieb an Gleichspannung und pulsierender Gleichspannung ausgelegt. Beim Betrieb mit pulsierender Gleichspannung muss zwingend die Polarität beachtet werden.



① Weitere technische Informationen finden Sie unter [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com)

## 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 V Dc). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

## Programmierung

Mittels Software und USB-Interface können im neuen PCA T5 EXCEL one4all Ip xitec II verschiedene Funktionen aktiviert bzw. Parameter konfiguriert werden. Hierzu ist lediglich ein DALI-USB sowie die Software notwendig.

## Master CONFIGURATOR

Zum Programmieren von corridorFUNCTION, Gerätekonfiguration (Fadetime, ePowerOnLevel, etc.) DC-Level, Kompatibilitätseinstellungen, Datum der Inbetriebnahme, Einstellungen zurücksetzen. Maximale Geräteanzahl siehe DALI/DSI Spezifikation.

