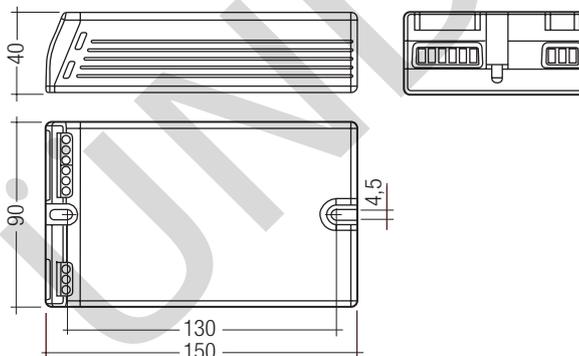




PCIS, PCS outdoor FOX B011 PCI Outdoor

Produktbeschreibung

- Erhöhte Zündenergie durch Pulspakete (pulseCONTROL-Technologie)
- Flimmerfreies Licht
- Farbstabilität durch Leistungskonstanz
- Ohne akustische Resonanzen
- Sicherheitsabschaltung bei fehlender oder defekter Lampe
- Stark reduzierte Wiederzündzeit
- Kaum noch EMV-Störungen im Zündbetrieb
- Schraubklemmen: $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ für Litzendraht,
 $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ für Volldraht
- Schalten über Netz oder leistungslos
über digitale Schnittstelle möglich
- Störsichere, präzise Ansteuerung über DALI- oder DSI-Signal
- Fehlerrückmeldung im DALI-Modus
- Verstärkter Netztransientenschutz
- Verstärkte Isolation
- Gerät vollvergossen zum Schutz gegen Staub,
Feuchtigkeit und Vibrationen
- Gehäuse: Polycarbonat, schwarz



Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 254 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
λ bei 50 Hz 230 V	0,97
Max. Zündspannung PCI, PCIS	5 kVp
Max. Zündspannung PCS	2,5 kVp
Betriebsfrequenz	145 Hz
Schutzart	IP20
Abmessung L x B x H	150 x 90 x 40 mm

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
Für Leuchten mit 1 Lampe				
PCS 70 outdoor FOX B011	28001065	16 Stk.	480 Stk.	0,703 kg
PCIS 100 outdoor FOX B011	28001066	16 Stk.	480 Stk.	0,748 kg
PCIS 150 outdoor FOX B011	28001067	16 Stk.	480 Stk.	0,764 kg



Normen, Seite 2

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 2

Spezifische technische Daten

Lampen- wattage	Lampen- typ	Typ	Artikelnummer	Lampen- leistung	Gesamt- leistung ^①	EEL	Wirkungs- grad	Strom bei 50 Hz 230 V	Max. Leitungs- länge zur Lampe	tc Punkt max.	Umgebungs- temperatur ta	tc/ta für \geq 60.000 h
Für Leuchten mit 1 Lampe												
1 x 70 W	HS	PCS 70 outdoor FOX B011	28001065	73 W	81 W	A2	> 88 %	0,35 A	5 m / 400 pF	70 °C	-25 ... +55 °C	70/55 °C
1 x 100 W	HI & HS	PCIS 100 outdoor FOX B011	28001066	100 W	109 W	A2	> 91 %	0,50 A	5 m / 400 pF	70 °C	-25 ... +55 °C	70/55 °C
1 x 150 W	HI & HS	PCIS 150 outdoor FOX B011	28001067	147 W	161 W	A2	> 91 %	0,70 A	5 m / 400 pF	75 °C	-25 ... +55 °C	75/55 °C

① Bei ta = 25 °C.

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
PCIS 70 outdoor FOX B011	14	25	36	42	8	14	25	30
PCIS 100 outdoor FOX B011	10	18	26	30	6	10	13	13
PCIS 150 outdoor FOX B011	7	14	20	20	4	6	7	7

Ansteuerung DALI/DSI

Steuereingang (DA)

An den Klemmen DA wird das digitale Steuersignal DALI/DSI angeschlossen.

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.

Geräteverhalten (DALI)

HID EVG → Device Type 2

Switching device → device type 7

DALI 0 = 0 % Licht

DALI > 0 = 100 % Licht

Programmierbare Parameter

- Gruppen 1 – 16
- Szenen 1 – 16 (Werte 0 % / 100 % / MASK)
- Power On Level (Werte 0 % / 100 %)
- System Failure Level (Werte 0 % / 100 %)

Queries

via DALI-Standard:

- Lampenleistung (Werte yes/no)
- Lampenfehler (Werte yes/no)

via Tridonic masterCONFIGURATOR:

- Lampentyp
- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Produktionsdatum
- Fertigungsnummer
- Softwareversion
- Inbetriebnahme

OEM Memory Bank

Kunde kann weitere Leuchten-Informationen in das EVG (Memory Bank 1) speichern, z.B. Leuchtentyp, Artikelnummer, usw. Beschreiben von Memory Bank 1 gemäß DALI-Standard IEC 62368.

Inbetriebnahme von PCIS outdoor FOX Geräten

PCIS outdoor FOX Geräte können auf Grund der speziellen Eigenschaften von HID-Leuchtmitteln nicht wie konventionelle DALI-Betriebsgeräte z.B. für Leuchtstoff- oder Halogenlampen adressiert werden. Um eine Visualisierung während der Gruppierungsphase zu ermöglichen, müssen die HID-Leuchtmittel vor und während der Adressierungsphase ausgeschaltet bleiben, da sie nur in kaltem Zustand optimal gezündet werden können. Zudem ist ein gedimmter Betrieb dieser Leuchtmittel nicht empfehlenswert, was ebenfalls ein anderes Handling während der Inbetriebnahme erfordert.

Tridonic empfiehlt zur Inbetriebnahme von PCIS outdoor FOX Geräten die Software masterCONFIGURATOR ≥ V2.0.0 (Download unter www.tridonic.com → Services → Software).

ACHTUNG: Andere DALI Steuergeräte können zur Inbetriebnahme nur verwendet werden, wenn diese DALI Device Type 2 Geräte entsprechend angepasst behandeln (siehe Anforderung an Controls-Produkte).

Anforderung an Controls-Produkte

Initialisierungs-/Adressierungsphase:

INITIALIZE

...
...
...

RECALL MIN LEVEL

...
...
...

TERMINATE

(Dieser Befehl muss zuerst gesendet werden)
Nach dem Befehl INITIALIZE ändern die PCIS outdoor DIM Geräte den RECALL MIN Wert auf 0 % → Geräte schalten ab/bleiben abgeschaltet.

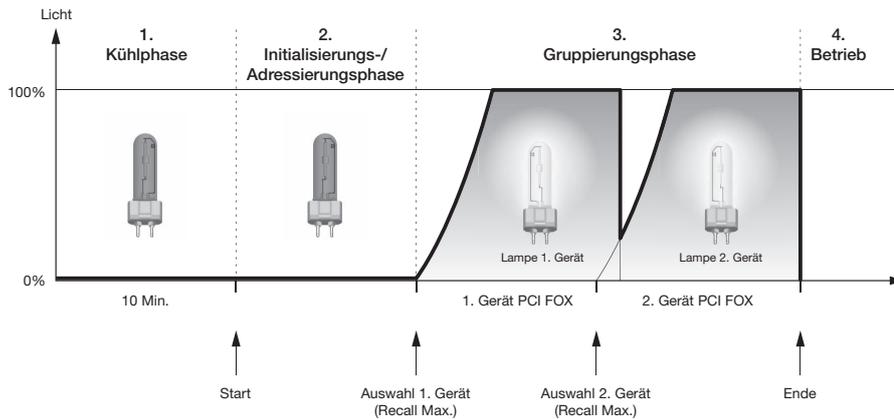
(Letzter Befehl in der Initialisierungsphase)
Wenn der Befehl TERMINATE gesendet wird, ändert das PCIS outdoor DIM den RECALL MIN wieder zurück auf 40 % (100 % Licht)

Aufgrund der hohen Zündspannung der HID-Lampen kann es während der Lampenzündung zu Störungen kommen. Dadurch ist während dieser Zeit der Datenempfang nicht sichergestellt. Es kann deshalb passieren, dass das Gerät während der Zündphase nicht reagiert oder antwortet. Dies ist speziell beim Einsatz von Gateways zu beachten.

Umsetzung mit Tridonic-Controls

	Inbetriebnahme	Betrieb
DALI GC		✓
x-touchPANEL	✓	✓
x-touchBOX	✓	✓
DALI TOUCHPANEL		✓
Software masterCONFIGURATOR	✓	✓

Übersicht einer Inbetriebnahme mit masterCONFIGURATOR ≥ V2.0.0



Schritt-für-Schritt Inbetriebnahme mit masterCONFIGURATOR ≥ V2.0.0

1. Kühlphase

HID EVG → Device Type 2
Die Beleuchtung muss vor Inbetriebnahme mindestens 10 Minuten ausgeschaltet sein. (mit heißen Lampen ist keine Visualisierung/Gruppierung möglich.)

2. Initialisierungs- und Adressierungsphase

- masterCONFIGURATOR starten
- Schaltfläche "Adressierungsassistent" anklicken und der Menüführung folgen.

PCIS outdoor FOX Geräte bleiben während der gesamten Adressierungsphase dunkel. Im Gegensatz dazu arbeiten DALI-Geräte für Leuchtstofflampen, LED und Glühlampen auf ihrem minimalen Dimmwert und gehen während der Adressierungsphase auf 100%. Bei Abschluss der Adressierungsphase dimmen sie wieder auf den Minimalwert zurück.

3. Visualisierung in der Gruppierungsphase

- Option "ausgewählte Geräte optisch darstellen" mittels Häkchen in der Checkbox aktivieren
- Wird nun ein PCIS outdoor FOX Gerät (Device Type 2, spezielles Symbol) im configTOOL ausgewählt, schaltet das entsprechende Gerät ein. Es bleibt so lange eingeschaltet, bis ein anderes DALI-Gerät im System ausgewählt wird.
→ PCIS outdoor FOX schaltet dann mit maximal 10 Sekunden Verzögerung ab.

4. Betrieb

- Die PCIS outdoor FOX Geräte können via Broadcastsignal (DALI oder DSI) leistungslos geschaltet werden (auch ohne Adressierung der Geräte)
- Die PCIS outdoor FOX Geräte können via DALI-Signal einzeln oder gruppenweise adressiert und betrieben werden. Beispiele mit Tridonic-Controls siehe Matrix.

Vergleich einer Inbetriebnahme

	DALI HID-Vorschaltgerät PCIS outdoor FOX	DALI Standard-Vorschaltgerät z.B. PCA Excel one4all
Vor Inbetriebnahme der Installation	Geräte müssen für mindestens 10 Minuten ausgeschaltet sein!	–
Initialisierungs- und Adressierungsphase	Geräte bleiben ausgeschaltet	<ul style="list-style-type: none"> • Geräte dimmen auf Minimalwert • Bei erfolgreicher Adressierung dimmen die Geräte auf 100 % • Nach Abschluss der Adressierungsphase dimmen die Geräte auf den Minimalwert
Visualisierung in der Gruppierungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgewähltes Gerät startet die Lampe auf 100 % • Bei Auswahl eines anderen Gerätes schaltet das zuvor gewählte mit maximal 10s Verzögerung ab <p>Mit heißen HID-Lampen ist keine Visualisierung/Gruppierung möglich!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgewähltes Gerät dimmt vom Minimalwert auf 100 % • Bei der Auswahl eines anderen Gerätes dimmt das zuvor gewählte auf den Minimalwert
Betrieb	Geräte können mit weiteren DALI/DSI Controls-Produkten angesteuert/betrieben werden	Geräte können mit weiteren DALI/DSI Controls-Produkten angesteuert/betrieben werden

Lagerbedingungen

Lufffeuchtigkeit: 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.

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.

Temperaturbereich

Der t_a Temperaturangabe liegt die Nennlebens-dauer zugrunde.
Die Abhängigkeit der t_c zur t_a Temperatur hängt auch vom Design der Leuchte ab.

Das PCIS outdoor B011 ist auf eine mittlere Lebensdauer von 60.000 h ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallswahrscheinlichkeit von kleiner 10 %. Dies entspricht einer mittleren Ausfallsrate von 0,2 % pro 1.000 Betriebsstunden.

Bei der t_c Temperaturangabe handelt es sich um den maximal zulässigen Wert (max. Bemessungstemperatur nach EN 61347-1).

Oberhalb dieses sicherheitsrelevanten Werts schützt die thermische Abschaltung das Gerät vor Zerstörung.

Die zu erwartende Lebensdauer kann der folgenden Tabelle entnommen werden. Relevant sind hierbei die t_c -Werte.

Erwartete Lebensdauer

Typ	Lampentyp	Lampenleistung	t_a	40 °C	50 °C	55 °C	60 °C
PCS 70 outdoor FOX B011	HS	1x70 W	t_c	55 °C	65 °C	70 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h	60.000 h	x
PCIS 100 outdoor FOX B011	HI/HS	1x100 W	t_c	55 °C	65 °C	70 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h	60.000 h	x
PCIS 150 outdoor FOX B011	HI/HS	1x150 W	t_c	60 °C	70 °C	75 °C	x
			Lebensdauer	> 100.000 h	80.000 h	60.000 h	x

Zusätzliche Informationen

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

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services
Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!