



DSI-V/T

Steuermodul zur Verstärkung von DSI Signalen

Produktbeschreibung

- Multifunktionales DSI-Steuergerät
- Zur Verstärkung von DSI-Signal für max. 50 DSI-Betriebsgeräte oder zur Kaskadierung von langen Leitungen
- Sonderfunktion für Tunnelanwendungen
- Funktion über DIP-switch einstellbar
- Eingang für manuelles Dimmen
- Eingang für Bewegungsmelder oder Taster für Szenenabruf
- Verschiedene Bewegungsmelderfunktionen einstellbar
- Eine Szene einstell- und abrufbar
- 5 Jahre Garantie



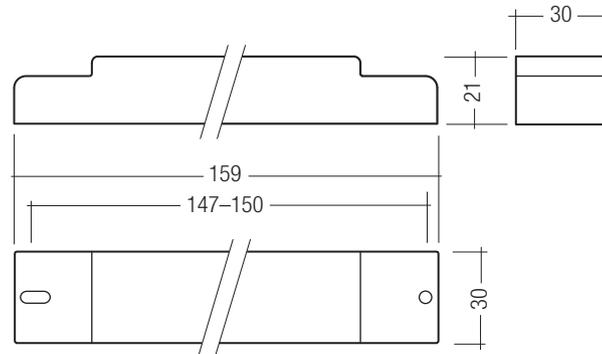
Technische Daten

Bemessungsversorgungsspannung	120 – 277 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Leistung	1 W
Umgebungstemperatur ta	-25 ... +60 °C
Schutzart	IP20



Normen, Seite 3

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 4, 5



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton
DSI-V/T	86458690	10 Stk.

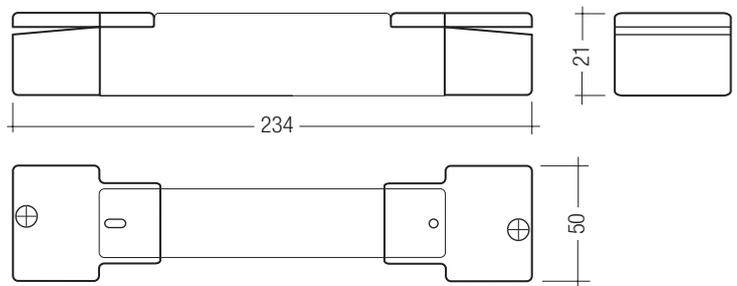
Spezifische technische Daten

Typ	Eingänge			Ausgänge		
	Taster Dimmen	Bewegungsmelder	DSI-Signal [Ⓢ]	Digitale Steuerleitung DSI	Steuerleistung je Ausgang (Geräte)	Max. DSI-Leitungslänge bei 1,5 mm ² [Ⓢ]
DSI-V/T	1-fach / 2-fach	1	1	1	50	250 m

[Ⓢ] Max. Leitungslänge im Tunnel-/Security-Mode = 500 m (nur DSI-V-Funktion).

[Ⓢ] Ein DSI-V/T entspricht der DSI-Last von zwei DSI-Betriebsgeräten.

Zugentlastungsset



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton
Strain-relief set	86458689	10 Stk.

Das digitale DSI-Steuermodul ist zur Ansteuerung von bis zu 50 digitalen Geräten z.B. elektronischen Vorschaltgeräten, Transformatoren oder Phasendimmern konzipiert worden. Damit besitzt es alle Eigenschaften die bisher von allen DSI-Geräten bereits bekannt sind und es können die angeschlossenen digitalen elektronischen Betriebsgeräte PCA/TE one4all/PCD automatisch über die Steuerleitung geschaltet und gesteuert werden

Das kompakte digitale Steuermodul DSI-V/T stellt eine Erweiterung des Portfolios dar und soll durch seine einfache Bedienung mittels (DIP-Switch) die folgenden Funktionen und Applikationen abdecken:

Verstärker-Funktion (DSI-V)

Das Steuermodul DSI-V/T verstärkt und synchronisiert das DSI-Signal. Durch das Regenerieren des Signals besitzt man die Möglichkeit mehrere Steuermodule hintereinander zu betreiben und dient somit als optimale Lösung für den Einsatz im Tunnel. Das DSI-V/T verfügt weiter über einen Memorywert, der den letzten DSI-Stellwert bei Netzausfall speichert. Befindet sich z.B. eine Gerät im Standby-Betrieb (DSI-Stellwert = 0), so wird diese Zustand auch nach einem Netzausfall nicht verlassen.

Tastersteuerung-Funktion (DSI-T)

bei der Tastersteuerung sind folgende Funktionen implementiert:

- PD on/off
- PD only off
- PD never off
- Scene

Das Steuermodul DSI-V/T kann über die eingebauten DIP-Switches zu einem Tastersteuerungsmodul konfiguriert werden. So ermöglicht das DSI-V/T manuelles Dimmen, EIN/AUS-Schalten sowie das Abrufen eines Pre-Sets (definierter Dimmlevel) über handelsübliche Einfach- oder Doppeltaster. Beliebige Taster können parallel am DSI-V/T angeschlossen werden und ermöglichen so eine Bedienung von mehreren Punkten aus.

smartDIM (Funktion)

PD on/off, PD only off, PD never off, Scene.

Durch den Anschluss von einem Bewegungsmelder können die angeschlossenen digitalen elektronischen Betriebsgeräte PCA/TE one4all/PCD automatisch über die Steuerleitungen geschaltet werden.

DSI-PC (Funktion)

Das Steuermodul DSI-V/T kann zusätzlich als Hardware-Schnittstelle zur winDIM-Software konfiguriert werden. Damit können bis zu 50 digital dimmbare Betriebsgeräte vom PC aus gesteuert werden.

DSI-Tunnel (Funktion)

Sicherheitsbetrieb speziell für Tunnelanwendungen. Wird innerhalb von 60 s kein DSI-Signal mehr empfangen, dimmt das DSI-V/T in 60 Sekunden auf 100 % Helligkeit. DSI-Stellwert 0 werden nur nach dreimaligem Empfangen weitergeleitet (Erhöhung der Störfestigkeit). Ein ungewolltes Ausschalten wird dadurch erschwert. Weiter wird die Fehlerrückmeldung unterdrückt.

Klemmenanordnung

Klemmen: starrer Draht 0,5–1,5 mm²

<input type="checkbox"/> L	120-277V 50/60Hz	luxCONTROL © DSI-V/T	DSI output max. 50 DSI devices	<input type="checkbox"/> D1
<input type="checkbox"/> N	Ta: -25 ... 60°C Tc: 70°C			<input type="checkbox"/> D2
<input type="checkbox"/> ↑	The same phase conductor has to be used for PTM (push to make switch)	0,5 - 1,5mm ² one solid wire only	DSI input only for DSI-V functions	<input type="checkbox"/> D1
<input type="checkbox"/> ↓		18-9mm I		<input type="checkbox"/> D2
<input type="checkbox"/> PD/SCENE		D000 0000 00000000		
		Art.-No.: 86458690		
		TRIDONIC		

Standard
PC

DSI

Tunnel
PD on/off
PD only off
PD never off
Scene

DSI T

Leitungstypen

Die Installation erfolgt mit Standardinstallationsmaterial. Nach DIN VDE 0100/T520/Abschnitt 6 dürfen Hauptstromkreise und zugehörige Hilfsstromkreise gemeinsam verlegt werden, auch wenn die Hilfsstromkreise eine geringere Spannung führen als die Hauptstromkreise. Dabei ist zu beachten, dass Kabel verwendet werden, die der höchsten vorkommenden Betriebsspannung entsprechen.

Leitungslängen

	0,5 mm ²	0,75 mm ²	1,5 mm ²
Decken-/ Leuchteneinbaumodule	125m	125m	250m
DSI-Signalverstärker (DSI-V)	125m	125m	250m

Als Busleitung wird eine verdrehte oder verseilte 2-Aderleitung (Empfehlung 2x1,5 mm²) verwendet, die für Niederspannungsinstallation zugelassen ist. Die Leitungen sind nicht geschirmt. Ein Schlag pro Meter ist empfohlen, ein Schlag pro 5 Meter ist Minimum.

z.B.:

H 05 VV-U 2x0,75 (NYM 2x0,75 mm² verdreht)

H 05 VV-U 2x1,5 (NYM 2x1,5 mm² verdreht)

J-Y(ST)Y mit bestandener 4 kV Prüfung

PYCYM 2 x 2 x 0,8 (Durchmesser) Achtung dies entspricht 2 x 2 x 0,5 mm²

Vorschriften, Zulassungen & Normen

Das DSI-V/T erfüllt folgende Normen:

EN 61347-2-11	Besondere Anforderungen für verschiedene el. Schaltkreise für Leuchten
EN 55015	EMV Grenzwerte für Funkstörung
EN 61547	Einrichtungen für allg. Beleuchtungszwecke EMV-Störfestigkeit

Es wird eine CE Konformität auf die obigen Normen erklärt.

DSI-Spezifikation V2.0 vom 20.7.01

Glühdrahtprüfung

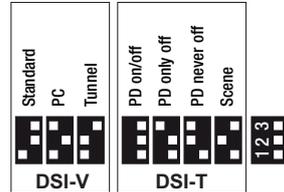
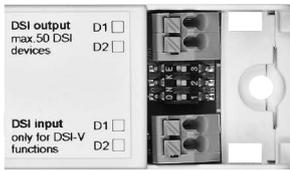
nach EN 61347-1 bestanden.

Funktionsbeschreibung

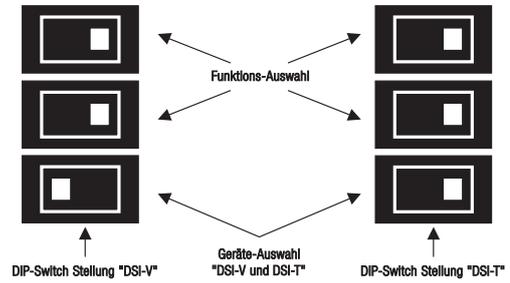
Das DSI V/T ist mit zwei generellen Funktionen ausgestattet.

Funktionswahl DSI-V/T

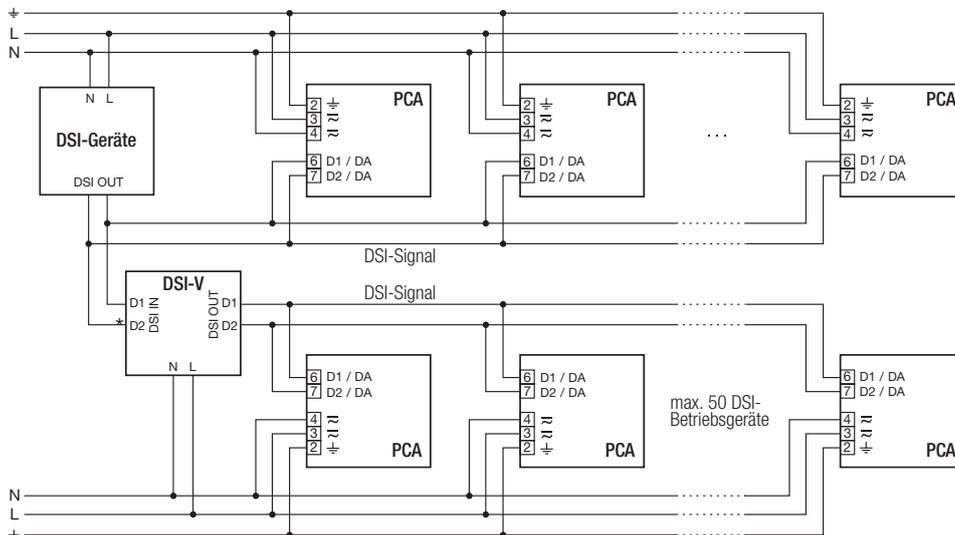
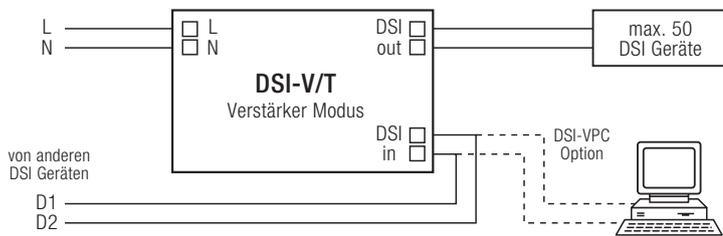
DIP-Switch (1) zur Wahl zwischen Funktion DSI-V oder DSI-T



DIP-Switch-Einstellungen



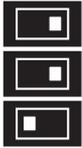
DSI-V Funktion



* Ein DSI-V/T entspricht der DSI-Last von zwei DSI-Betriebsgeräten.

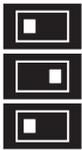
Leitungslänge:

Durch Verkettung einzelner DSI-V/T's sind 500 m Leitungslänge möglich. Diese maximale Leitungslänge kann nur garantiert werden im DSI-V Modus, wenn das DSI-V/T als einziger Verbraucher betrieben wird, ansonsten gilt die Leitungslänge von maximal 250 m bei 1,5 mm².



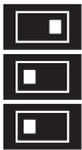
Funktion Standard

- Standard:
Das DSI-Signal wird eingelesen, verstärkt (Signal-Amplitude), aufgefrischt (zeitlich) und wieder ausgegeben.



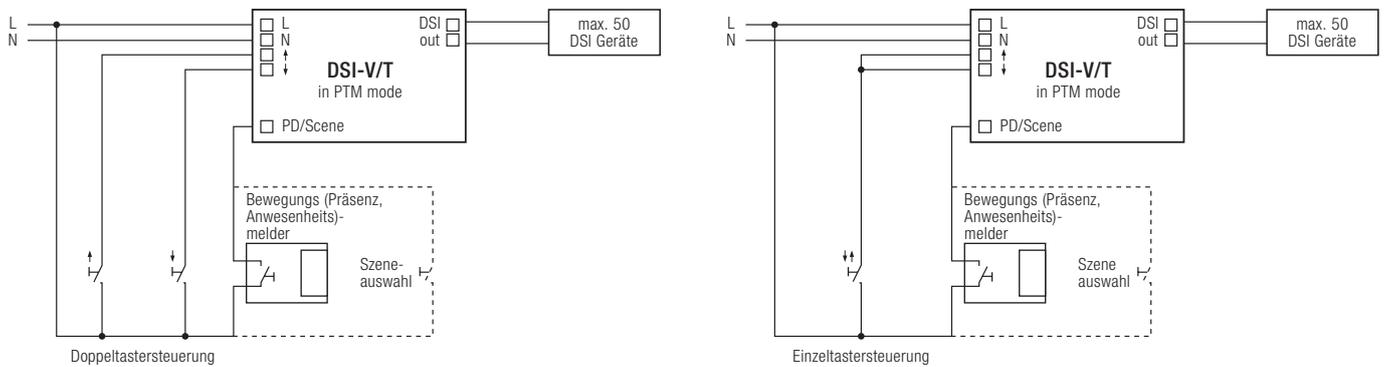
Funktion PC

- PC:
Der Rückkanal wird am Eingang deaktiviert für den Anschluss der seriellen Schnittstelle RS232 des winDIM

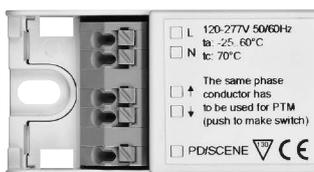


Funktion Tunnel

- Sicherheitsbetrieb speziell für Tunnelanwendungen.
Wird innerhalb von 60 Sekunden kein DSI-Signal mehr empfangen, dimmt das DSI-V/T auf 100 % Helligkeit. Der DSI-Stellwert 0 wird nur nach dreimaligem Empfangen weitergeleitet (Erhöhung der Störfestigkeit). Ein ungewolltes Ausschalten wird dadurch erschwert. Weiter wird die Fehlerrückmeldung unterdrückt.

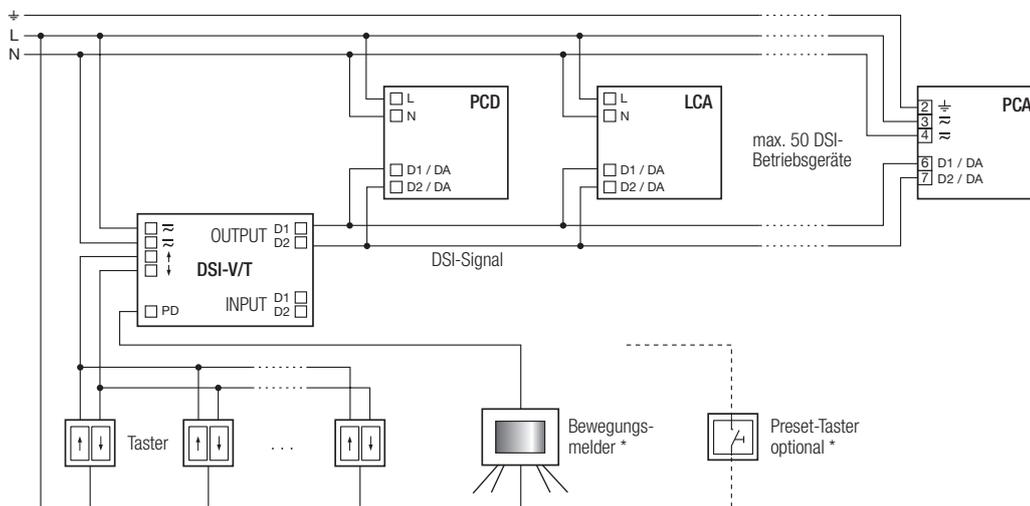


DSI-T Funktion



Vorsicht!

Wird das DSI-V/T an einem 3 Phasen Netz betrieben, muss beachtet werden, dass die Taster an der gleichen Phase wie die Speisung (L) des DSI-V/T angeschlossen sind.



* Entweder Steuerung mit Bewegungsmelder oder Szenensteuerung über Taster.

Mit der Funktionsauswahl DSI-T ist ein bedienerfreundliches Dimmen und EIN/AUS-Schalten über handelsübliche Netzspannungstaster (Einzel- oder Doppeltasterbetrieb) möglich.

Beliebig viele Taster können parallel am DSI-V/T angeschlossen werden und ermöglicht somit eine Bedienung von verschiedensten Standpunkten aus (siehe Grafik oben). Das DSI-V/T verfügt über einen Dimmwertspeicher (Memory-Funktion), der sowohl beim Einschalten als auch nach einem Netzausfall den Lichtwert wieder aktiviert, der zuletzt vor dem Ausschalten eingestellt war. Befindet sich z.B. ein Gerät im Standby-Betrieb (DSI-Stellwert = 0), so wird dieser Zustand auch nach einem Netzausfall nicht verlassen.

Doppeltastersteuerung

Kurzer Tastendruck ↓ oder ↑ Ein- oder Ausschalten je nach Lichtstellung (50–600 ms)
Langer Tastendruck ↑ Hoch dimmen (heller) (> 600 ms)
Langer Tastendruck ↓ Runter dimmen (dunkler) (> 600 ms)

Einzeltastersteuerung

Kurzer Tastendruck ↑↓ Ein oder Ausschalten nach Lichtstellung (50–600 ms)
Langer Tastendruck ↑↓ Wechsel zwischen Heller oder Dunkler (> 600 ms)
Taster Dimmgeschwindigkeit: 4,5 s über den gesamten Dimmbereich

Synchronisierungsfunktion

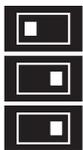
Werden mehrere DSI-V/T im DSI-T-Modus an einen Taster angeschlossen, kann es vorkommen, dass sich die Ausgänge nicht mehr synchron verhalten. Eine Synchronisierung wird durch einen langen Tastendruck > 10 Sekunden herbeigeführt → Der Lichtlevel auf den synchronisiert wird, liegt bei dann bei 50 %.

DIP-Switch-Einstellungen



Funktion PD on/off (Presence Detection/Präsenzerkennung)

- PD-Eingang wird geschlossen:
Die Beleuchtung wird sofort eingeschaltet. Der DSI-Stellwert dimmt auf den Memory-Wert.
- PD-Eingang wird geöffnet:
Die Beleuchtung dimmt herunter und schaltet aus mit einer Fadetime = **60 Sekunden** (bei einem DSI-Wert = 255).



PD only off (Presence Detection/Präsenzerkennung)

- PD-Eingang wird geschlossen:
Die Beleuchtung wird sofort eingeschaltet. Der DSI-Stellwert dimmt auf den Memory-Wert.
- PD-Eingang wird geöffnet:
Die Beleuchtung dimmt herunter und schaltet aus mit einer Fadetime = **60 Sekunden** (bei einem DSI-Wert = 255). Wenn nun der Bewegungsmelder wieder Aktivität erkennt und somit den PD-Eingang schließt, bleibt die Beleuchtung trotzdem dunkel. Ein Einschalten der Beleuchtung ist nur mittels dem externen Taster möglich. Wird dieser nun betätigt, dimmt die Beleuchtung auf den letzten eingestellten DSI-Wert.



PD never off (Presence Detection/Präsenzerkennung)

- PD-Eingang wird geschlossen
Die Beleuchtung wird eingeschaltet. Der DSI-Stellwert dimmt die Beleuchtung auf den letzten eingestellten DSI-Wert.
- PD-Eingang wird geöffnet
Die Beleuchtung dimmt auf 3 % herunter, es folgt kein AUS-Schalten. EIN/AUS-Schalten ist nur mittels dem Einzel-/Doppeltaster möglich.
Fadetime = 4 Sekunden (bei einem DSI-Wert = 255)



Funktion Scene

- PD-Eingang wird geschlossen:
Am PD-Eingang wird ein Taster für den Szenen-Abwurf angeschlossen.

Speicherung einer Szene

- langer Tastendruck (> 10 Sekunden):
Aktueller DSI-Stellwert wird als Memory-Wert gespeichert.
- Diese wird durch ein Doppel-Blinken von 0,7 Sekunden (min.-max.-min.-max.) signalisiert.

Abwurf der Szene

- kurzer Tastendruck (50–600 ms):
Es wird die gespeicherte Szene (Memory-Wert) abgerufen.