TRIDONIC

**Lighting Controls and Connectivity**
DALI components

# DALI USB

DALI interface

**Product description**

- Interface module from USB to a DALI system
- For connecting Tridonic software tools
- Addressing, programming and parametrising DALI installations and Tridonic devices
- Power supply via DALI line and USB interface

**Wiring diagrams and installation examples**, page 3

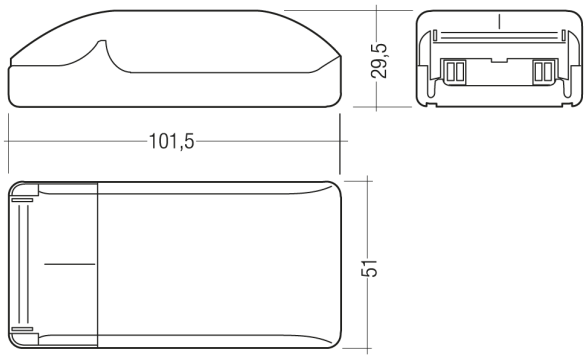
RoHS

## DALI USB

DALI interface

### Technical data

| | |
|---|---|
| Supply via | DALI cable and USB interface |
| Current draw | 6 mA from DALI |
| Input | 1 USB (Personal Computer) |
| Output | DALI |
| Ambient temperature ta | 0 … +50 °C |
| Type of protection | IP20 |



## 1. Standards

### 1.1 DALI standard

The DALI USB is designed to control control gear with DALI standard IEC 60929 (DALI V0) and IEC 62386 (DALI V1).

### 1.2 Glow-wire test

according to EN 60598-1 passed.

## 2. Common

The interface module DALI USB is used to connect Personal Computers directly to the DALI network.

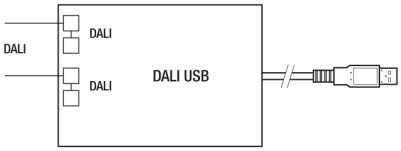
This means that complex DALI lighting control solutions can be easily addressed and programmed and that the parameters of the ballasts can be changed.

**Attention**
The DALI USB cannot be used together with winDIM.

## 3. Installation

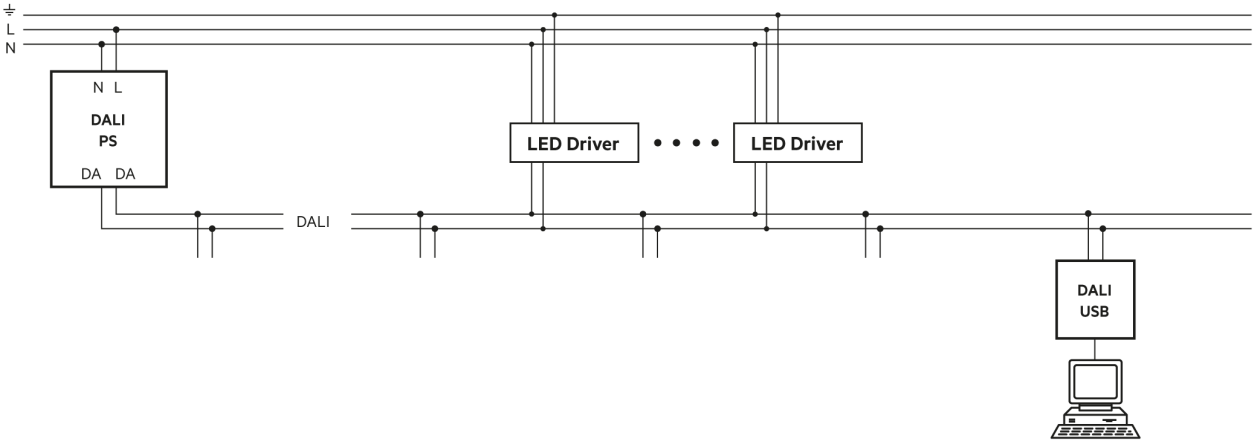
- DALI signals are not SELV. Therefore the same procedures should be applied as working with mains voltage.
- Only plastic screws may be used for fastening.
- Individual DALI circuits must not exceed 250 mA (depends on the used DALI Powersupply).
- The maximum cable length of the DALI signal wires must not exceed 300 m or drop more than 2 V on the signal line voltage.

### 3.1 Connection diagram




**Note**
The connection to the DALI-line is polarity free.
230 V on the DALI-line can destroy DALI USB!

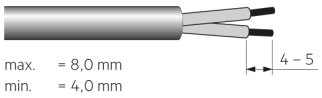
### 3.2 Wiring




### 3.3 Wiring type and cross section

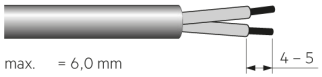
For wiring use stranded wire with ferrules or solid wire.
For perfect function of the cage clamp terminals the strip length should be 4 – 5 mm for the input terminal.
The max. torque at the clamping screw (M3) is 0.2 Nm.

**Side D2**



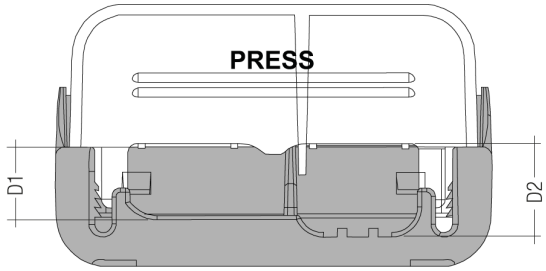

max. = 8,0 mm
min. = 4,0 mm

**Side D1**




max. = 6,0 mm
min. = 2,0 mm

To get a proper working strain relief it is recommended that the cable jacket diameter of the side D2 is 2 mm bigger than the diameter of the side D1. (This can vary if the used cable jacket material varies from side D2 to D1 in pinching property).




## 4. Miscellaneous

### 4.1 Disposal

According to the WEEE directive return old equipment at appropriate collection facilities.

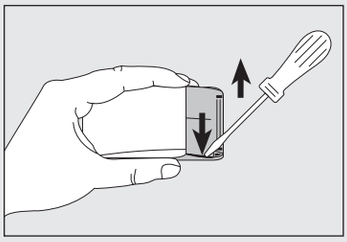
# DALI PS1

Art.-Nr. 24034323

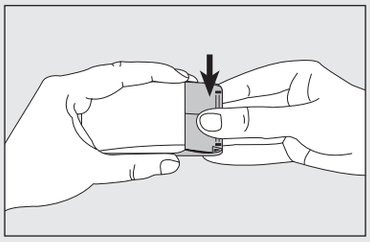
TRIDONIC

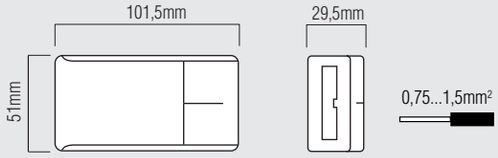
| max. DALI-Leitungslänge<br>max. DALI cable length<br>Longueur câble DALI max.<br>Lunghezza cavo DALI max.<br>máxima largura de cable DALI<br>max. DALI kabellengte<br>Max DALI ledningslängd | Ø | |
|---|---|---|
| | 2 x 0,50 mm² | max. 100 m |
| | 2 x 0,75 mm² | max. 150 m |
| | 2 x 1,00 mm² | max. 200 m |
| | 2 x 1,50 mm² | max. 300 m |

1. Oberteil bei Spalt lösen, vorsichtig abnehmen
1. Release upper section at the slot, take off carefully
1. L'enlèvement de la face avant, débloquer au niveau de l'interstice et retirer avec précaution
1. Allentare la parte superiore nella fessura e rimuovere prestando attenzione
1. Soltar la parte superior haciendo palanca en la ranura y extraer con cuidado
1. Geef hogere sectie bij de groef vrij, verwijder zorgvuldig



2. Sanft und gleichmäßig einrasten
2. Push in gently and evenly
2. Exercer une pression régulière, sans forcer
2. Inserire lentamente e uniformemente
2. Introducir suave y uniformemente
2. Rustig en gelijkmatig inklikken






(d)

Spannungsversorgung für eine DALI-Steuerleitung (1 DALI-Strang)

## Technische Daten

Nennspannung . . . . . 230/240 V AC, 50/60 Hz
zul. Eingangsspannung . . . . . 108...264 V AC, 50...60 Hz
Verlustleistung . . . . . < 6 W
DALI-Ausgang . . . . . max. 200 mA
Anschlussklemmen . . . . . 0,75...1,5 mm²
Montage . . . . . Brüstungskanal, Decken- oder Bodeneinwurf
Abmessungen . . . . . 101,5 x 51 x 29,5 mm
Gehäusematerial . . . . . Kunststoff; halogenfrei
Gewicht. . . . . ca. 100 g
zul. Umgebungstemperatur . . . . . 0...50° C
Schutzart. . . . . IP 20

## Installationshinweise

- Das DALI PS1 wird in Decken, Kabel- und Brüstungskanäle eingelegt.
- Die elektrische Installation der DALI-Steuerleitung muss als Funktionskleinspannungsinstallation ausgeführt werden. Wir empfehlen die Verwendung von Standard-Installationsmaterial (2 x 0,75 mm² - 2 x 1,5 mm²).
- Die beiden DALI-Steuerleitungsadern sind verpolbar.
- Das Netz wird an den Klemmen L und N ungeschaltet angeschlossen.
- Zur Versorgung eines DALI-Strangs mit bis zu 64 DALI-Teilnehmer (Adressen) bzw. 100 DALI-Lasten (1 DALI-Last = 2 mA).

## LED-Anzeige

Status-LED zur Anzeige des Betriebszustands
Grün (flackernd). . . . . Normalbetrieb (mit Telegrammaktivität am Bus)
Rot . . . . . Kurzschluss oder zu viele Lasten an der DALI-Steuerleitung

(e)

Voltage supply for one DALI control line (1 DALI branch)

## Technical data

Nominal voltage. . . . . 230/240 V AC, 50/60 Hz
Permissible input voltage. . . . . 108...264 V AC, 50...60 Hz
Power loss . . . . . < 6 W
DALI Output . . . . . max. 200 mA
Terminals . . . . . 0,75...1,5 mm²
Installation . . . . . wiring duct, set into ceiling or floor
Dimensions . . . . . 101,5 x 51 x 29,5 mm
Case material . . . . . Plastic; halogen free
Weight. . . . . approx. 100 g
Permissible ambient temp. . . . . 0...50° C
Protection type . . . . . IP 20

## Installation notes

- The DALI PS1 will be integrated into ceilings, wiring ducts or floors.
- The electrical installation of the DALI control line must be implemented as a functional extra-low voltage installation. We recommend to use standard installation material (2 x 0,75 mm² - 2 x 1,5 mm²).
- The DALI control lines are polarity reversible.
- The mains is connected unswitched to terminals L and N.
- For supplying a DALI line with up to 64 DALI subscribers (addresses)or 100 DALI loads (1 DALI load = 2 mA).

## LED display

Status LED indicating operating status
Green (flashing) . . . . . normal operation (with telegram traffic through bus)
Red . . . . . short circuit or excessive load at DALI control line

## Sicherheitshinweise

- Die Installation dieses Gerätes darf nur durch ausgewiesenes Fachpersonal erfolgen.
- Vor dem Arbeiten am Gerät muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

## Einsatzbereich

Das Gerät darf nur
- für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden,
- fest in trockener und sauberer Umgebung installiert werden und
- so installiert werden, dass ein Zugriff nur mit Werkzeug möglich ist.

## Safety instructions

- Installation of this device may only be carried out by specialist staff who have provided proof of their skills.
- The power supply must be switched off before handling the device.
- The relevant safety and accident prevention regulations must be observed.

## Areas of application

The device may only
- be used for the applications specified,
- for safe installation in dry, clean environment and
- be installed in such a way that access is only possible using a tool.



Text-ID: DALI PS1_IA 140114 ©

f

Module d'alimentation pour une ligne de commande DALI (1 branche DALI)

## Données techniques

Tension nominale . . . . . 230/240 V AC, 50/60 Hz
Tension d'entrée admissible. . . . . 108...264 V AC, 50...60 Hz
Pertes en puissance . . . . . < 6 W
Sortie DALI . . . . . 200 mA max.
Bornes de raccordement . . . . . 0,75...1,5 mm²
Montage . . . . . conduit de câblage, montage en plafonnier ou en plancher technique
Dimensions . . . . . 101,5 x 51 x 29,5 mm
Matériau boîtier . . . . . matière plastique exempte d'halogènes
Poids. . . . . env. 100 g
Temp. ambiante admissible . . . . . 0...50° C
Type de protection . . . . . IP 20

## Notice d'installation

- Le DALI PS1 sera intégré dans des plafonds, câblant des conduits ou des planchersâbles.
- L'installation électrique de la ligne de commande DALI doit être réalisée sous forme d'installation de basse tension de fonction. Nous vous recommandons d'utiliser un matériel d'installation standard (2 x 0,75 mm² - 2 x 1,5 mm²).
- Les lignes de commandes DALI sont à polarité symétrique.
- L'alimentation réseau est raccordée aux bornes L et N sans mise sous tension.
- Pour l'alimentation d'une phase DALI pouvant recevoir jusqu'à 64 postes (adresses), ou plus exactement 100 résistances de charge DALI (1 résistance de charge DALI = 2 mA).

## Affichage par LED

LED pour indication de l'état operationnel
Verte (scintillante) . . . . . Fonctionnement normal (avec activité de télégrammes sur le bus)
Rouge . . . . . Court-circuit ou trop de charges sur la ligne de commande DALI

## Sécurité et précautions d'emploi

- L'installation de cet appareil doit obligatoirement être réalisée par un technicien qualifié.
- Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.
- Respecter la réglementation en matière de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.

## Application

L'appareil peut uniquement
- Etre utilisé conformément à sa destination.
- Etre fixé solidement, Etre monté dans un environnement propre et sec.
- Etre placé de sorte qu'on ne puisse y accéder qu'avec un outil.

i

Alimentatore DALI PS1 per un cavo di comando DALI (1 linea DALI)

## Dati tecnici

Tensione nominale . . . . . 230/240 V AC, 50/60 Hz
Tensione d'entrata ammessa. . . . . 108...264 V AC, 50...60 Hz
Potenza assorbita . . . . . < 6 W
Uscite DALI . . . . . 200 mA max.
Morsetti . . . . . 0,75...1,5 mm²
Montaggio . . . . . canalina, inserimento in soffitto o pavimento
Dimensioni . . . . . 101,5 x 51 x 29,5 mm
Materiale alloggiamento. . . . . Plastica; privo di alogeni
Peso . . . . . ca. 100 g
Temp. ambiente ammessa . . . . . 0...50° C
Tipo di protezione . . . . . IP 20

## Note sull'installazione

- Il EMOTION-BV sarà integrato nei soffitti, canali di cablaggi o i pavimenti.
- Il collegamento elettrico del cavo di comando DALI deve essere eseguito per funzionare a bassa tensione. Consigliamo l'impiego di materiale d'installazione standard (2 x 0,75 mm² - 2 x 1,5 mm²).
- I cavi di comando DALI consentono l'inversione di polarità.
- La rete va allacciata in posizione spenta ai morsetti L e N.
- Per l'alimentazione di una fase DALI con max. 64 utenti DALI (indirizzi) o 100 carichi DALI (1 carico DAL I= 2 mA).

## Segnalazione LED

LED di stato per la visualizzazione dello stato di funzionamento
Verde (lampeggiante) . . . . . funzionamento normale (con attività di telegramma sul bus)
Rosso . . . . . cortocircuito o sovraccarico nella linea di comando DALI

## Note sulla sicurezza

- L'installazione di questo apparecchio richiede necessariamente l'intervento di personale specializzato.
- Prima di iniziare il lavoro di installazione deve essere staccata la corrente.
- Vanno rispettate le normative di sicurezza e di prevenzione dei sinistri.

## Area di Applicazione

L'apparecchio deve essere:
- usato solo per le applicazioni cui è destinato
- installato in un ambiente secco e pulito
- va installato in modo tale che l'accesso sia possibile solo con l'uso di un adeguato attrezzo.

esp

Dispositivo de alimentación de tensión para una línea piloto DALI (una fase DALI)

## Datos técnicos

Tensión nominal. . . . . 230/240 V AC, 50/60 Hz
Tensión de entrada permitida . . . . . 108...264 V AC, 50...60 Hz
Energía disipada . . . . . < 6 W
Salida DALI . . . . . max. 200 mA
Bornes de conexión . . . . . 0,75...1,5 mm²
Montaje . . . . . Regata de antepecho, entrada por el techo o por el suelo
Dimensiones . . . . . 101,5 x 51 x 29,5 mm
Material de la carcasa . . . . . Material sintético; sin halógeno en su composición
Peso . . . . . 100 g, aprox.
Temperatura ambiente adm. . . . . 0...50° C
Tipo de protección . . . . . IP 20

## Notas de instalación

- El DALI PS1 será integrado en techos, canales para cables o pisos.
- La instalación eléctrica de la línea de control DALI se debe llevar a cabo como instalación de tensión baja de función. Recomendamos el uso de material de instalación estándar (2 x 0,75 mm² - 2 x 1,5 mm²).
- Las dos líneas piloto DALI son polarizables.
- La red de alimentación se conecta a los terminales L y N desconectada.
- Para la alimentación de una fase DALI con max. 64 terminales DALI (direcciones) ó 100 cargas DALI (1 carga DALI = 2 mA).

## Indicador LED

LED de estado para la visualización del estado de funcionamiento
Verde (parpadeante) . . . . . modo de servicio normal (con actividad de telegramas al bus)
Rojo . . . . . Cortocircuito o demasiadas cargas a la línea de control DALI

## Instrucciones de Seguridad

- La instalación de este aparato debe ser obligatoriamente realizada por personal debidamente cualificado.
- La corriente de alimentación debe ser desconectada antes de iniciar los trabajos de instalación.
- Deben tenerse en cuenta las precauciones de seguridad y prevención de accidentes correspondientes.

## Areas de aplicación

El aparato debe ser
- usado solamente para las aplicaciones especificadas
- instalado fijamente en ambiente seco y limpio
- instalado en modo que el acceso al mismo sea posible solamente con uso de herramientas.

nl

Stroomvoorziening voor een DALI-stuurleiding (1 DALI-streng) i

## Technische gegevens

Nominale spanning . . . . . 230/240 V AC, 50/60 Hz
Toel. Ingangsspanning . . . . . 108...264 V AC, 50...60 Hz
Vermogensverlies . . . . . < 6 W
DALI-Uitgang . . . . . max. 200 mA
Aansluitklemmen . . . . . 0,75...1,5 mm²
Montage . . . . . Dorpelkanaal, deksel- of bodeninbouw
Afmetingen . . . . . 101,5 x 51 x 29,5 mm
Kastmateriaal . . . . . Kunststof; halogeenvrij
Gewicht . . . . . ong. 100 g
Toelaatbare omgevingstemp. . . . . 0...50° C
Beveiliging . . . . . IP 20

## Instructies ter installatie

- Het DALI PS1 wordt in plinten, bekabelingskanalen en vloeren geïnstalleerd.
- De elektrische installatie van de DALI-stuurleiding moet uitgevoerd worden als functionele-laagspanningsinstallatie. Wij bevelen het gebruik aan van standaardinstallatiemateriaal (2 x 0,75 mm² - 2 x 1,5 mm²).
- De DALI-stuurleidingen zijn omwisselbaar.
- Het net wordt aan de klemmen L en N ongeschakeld aangesloten.
- Voor het bedienen van een DALI-reeks met hoogstens 64 DALI-deelnemers (adressen) resp. 100 DALI-lasten (1 DALI-Last = 2 mA).

## LED-aanduiding

Status-LED voor het weergeven van de bedrijfstoestand
Groen (knipperend) . . . . . normale werking (met telegramactiviteit op de bus)
Rood . . . . . Kortsluiting of te veel belasting op de DALI-stuurleiding

## Veiligheidsinstructies

- De installatie van deze apparaten mag alleen door getrainde vaklieden gebeuren.
- Voor werkzaamheden aan het apparaat dient de stroomverzorging uitgeschakeld te worden.
- De geldende veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften dienen in acht te worden genomen.

## Toepassingen

Het apparaat mag alleen
- voor de bedoelde toepassingen gebruikt worden,
- vast in een droge en schone omgeving geïnstalleerd worden
- zo geïnstalleerd worden, dat toegang uitsluitend met werktuigen mogelijk is.