

## DALI Power-Poti TW

### Sicherheitshinweise



Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

**Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten.**

**Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.**

### Geräteaufbau

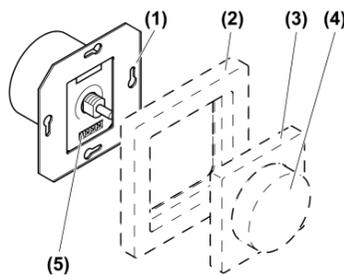


Bild 1

- (1) DALI-Potentiometer
- (2) Rahmen
- (3) Zentralplatte
- (4) Betätigungsknopf
- (5) Schraubklemmen

### Funktion

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Helligkeitseinstellung für Leuchten mit DALI-Schnittstelle
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073

#### Produkteigenschaften

- Wird am Gerät Netzspannung angeschlossen = "aktiver Betrieb", liefert es den Steuerstrom für 26 DALI-Teilnehmer.
- Wird keine Netzspannung angeschlossen = "passiver Betrieb", versorgt sich das Gerät aus der DALI-Spannung (zählt als DALI-Teilnehmer) und dient als zusätzliche Bedienstelle.
- Parallelschalten von bis zu 4 "aktiven" DALI-Potentiometern mit der Möglichkeit bis zu 104 DALI-Teilnehmer zu versorgen.
- Alle Bedienstellen haben die gleiche Funktionalität.
- Einspeichern einer Grundhelligkeit möglich.
- Einspeichern der Farbtemperatur-Grenzwerte möglich.
- Einspeichern der festen Einschalthelligkeit möglich.

- i** Die Kombination mit dem DALI Power-Poti ist möglich. Bei der Kombination mit allen anderen DALI-Steuerungen kann es zu Störungen kommen und ist daher nicht zu empfehlen.

#### Verhalten nach Netzspannungsausfall

Bei Netzspannungswiederkehr wird die Beleuchtung auf die Helligkeit und Farbtemperatur geschaltet, die vor Netzspannungsausfall vorlag.

### Bedienung

- i** Die Bedienung kann von mehreren Bedienstellen aus erfolgen und gilt immer für alle angeschlossenen Teilnehmer (Broadcast).

#### Licht schalten

- Betätigungsknopf drücken.
- i** Beim Einschalten wird auf die Helligkeit und Farbtemperatur geschaltet, die vor dem Ausschalten vorlag, oder auf die gespeicherte Einschalthelligkeit.

#### Helligkeit einstellen

- Betätigungsknopf drehen.

langames Drehen = Helligkeitsänderung gering  
schnelles Drehen = Helligkeitsänderung groß

#### Farbtemperatur einstellen

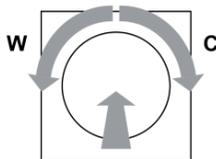


Bild 2

- Gedrückten Betätigungsknopf drehen. Linksdrehen (W) = wärmeres Licht (Farbtemperatur verringern)  
Rechtsdrehen (C) = kälteres Licht (Farbtemperatur erhöhen)

langames Drehen = Farbtemperaturänderung gering  
schnelles Drehen = Farbtemperaturänderung groß

#### Einschaltheelligkeit speichern

Soll die Beleuchtung immer mit der gleichen Helligkeit eingeschaltet werden, kann diese als Einschalthelligkeit gespeichert werden.

- Licht einschalten.
- Gewünschte Einschalthelligkeit einstellen.
- Betätigungsknopf zweimal kurz hintereinander drücken (Doppelklick).

Die Beleuchtung schaltet zweimal kurz auf maximale Helligkeit. Die Einschalthelligkeit ist gespeichert.

- i** Schaltet die Beleuchtung nach dem Doppelklick aus, war der Abstand zwischen dem ersten und zweiten Tastendruck zu lang.

#### Einschaltheelligkeit löschen

- Licht ausschalten.
  - Betätigungsknopf zweimal kurz hintereinander drücken, Doppelklick.
- Die Beleuchtung schaltet nach etwa 2 Sekunden auf maximale Helligkeit.  
Die Einschalthelligkeit ist gelöscht.

### Informationen für Elektrofachkräfte

#### Montage und elektrischer Anschluss



#### GEFAHR!

**Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.**

**Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.**

**Vor Arbeiten an Gerät oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!**

#### Gerät anschließen und montieren

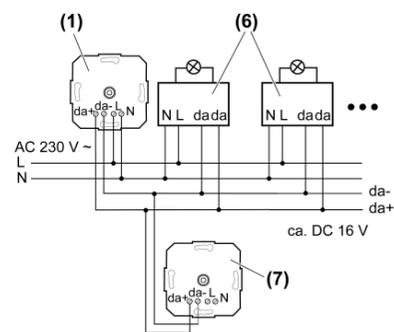


Bild 3

- (1) DALI-Potentiometer "aktiver Betrieb"
  - (6) DALI-Teilnehmer, z. B. DALI-EVG, DALI Device Type 8 für Tunable White
  - (7) DALI-Potentiometer ohne Anschluss der Netzspannung "passiver Betrieb"
- DALI-Potentiometer und DALI-EVG gemäß Anschlussbeispiel anschließen (Bild 3). Dabei die Angaben des EVG-Herstellers beachten.

- Beim Parallelschalten mehrerer DALI-Potentiometer auf korrekte Polung achten.
- Liefern mehrere Leitungsschutzschalter gefährliche Spannungen an Gerät oder Last, die Leitungsschutzschalter koppeln oder mit einem Warnhinweis so beschriften, dass ein Freischalten sichergestellt ist.

- i** Steuerleitung hinsichtlich Typ, Querschnitt und Verlegung gemäß VDE-Bestimmungen für 250 V-Leitungen ausführen, Steuerspannung basisisoliert.

- i** Steuerleitung und Lastleitung dürfen in einer gemeinsamen Leitung verlegt werden, z. B. NYM J 5×1,5.

- i** Die angeschlossenen DALI-Teilnehmer dürfen an unterschiedlichen Phasen betrieben werden.

### Inbetriebnahme

#### Speichern einer Grundhelligkeit

Die Grundhelligkeit sollte eingestellt werden, wenn ein Drehen des DALI-Potentiometers bei minimaler Helligkeit nicht direkt zu einer Helligkeitserhöhung führt.

- Beleuchtung auf minimale Helligkeit einstellen.
- DALI-Potentiometer bis zu der Stelle drehen, an der die erste Helligkeitserhöhung eintritt.
- Bedienknopf länger als 10 Sekunden drücken. Beleuchtung schaltet kurz aus und wieder ein. Die Grundhelligkeit ist gespeichert.

#### Speichern der Farbtemperatur-Grenzwerte

Der Stellbereich des DALI-Potentiometers kann mit dieser Einstellung an die Farbtemperatur der Leuchte angepasst werden.

- i** Beim Speichern der Farbtemperatur darauf achten, dass die letzte Drehung des gedrückten Bedienknopfes (Bild 2) für die wärmste Lichtfarbe nach links (W) und für die kälteste Lichtfarbe nach rechts (C) erfolgen muss.

- Gedrückten Betätigungsknopf nach links (W) drehen, bis die gewünschte wärmste Lichtfarbe erreicht wird, und in dieser Position länger als 10 Sekunden halten.

Das Licht schaltet dreimal aus und wieder ein. Die wärmste Lichtfarbe ist gespeichert.

- Gedrückten Betätigungsknopf nach rechts (C) drehen, bis die gewünschte kälteste Lichtfarbe erreicht wird, und in dieser Position länger als 10 Sekunden halten.

Das Licht schaltet dreimal aus und wieder ein. Die kälteste Lichtfarbe ist gespeichert.

#### Löschen der Grundhelligkeit und der Farbtemperatur-Grenzwerte

- Beleuchtung ausschalten.
- Bedienknopf länger als 10 Sekunden drücken. Beleuchtung schaltet kurz auf maximale Helligkeit und dann wieder aus.

Die Grundhelligkeit und die Anpassung der Farbtemperatur sind gelöscht.

- i** DALI-Teilnehmer unterschiedlicher Hersteller können von den hier beschriebenen Quittierungen abweichen.

### Anhang

#### Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 2 W
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Nennspannung DALI	DC 16 V (typ.)
Ausgangsstrom	max. 52 mA
Farbtemperatur	2000 ... 10000 K

Anschluss eindrähtig max. 4 mm<sup>2</sup>

Anzahl DALI-Teilnehmer max. 26  
Anzahl aktiver DALI-Potentiometer max. 4

### Hilfe im Problemfall

#### Farbtemperatur lässt sich nicht verändern

Ursache 1: Vor dem Speichern der Farbtemperatur-Grenzwerte ist der Bedienknopf in die falsche Richtung gedreht worden.

Grundhelligkeit und Farbtemperatur-Grenzwerte löschen. Anschließend Speichervorgang erneut durchführen.

Ursache 2: Die angesteuerte Leuchte enthält kein DALI Device Type 8 für Tunable White gemäß IEC 62386-209.

DALI-Teilnehmer austauschen.

### Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

**Insta Elektro GmbH**  
Service Center  
Hohe Steinert 10  
58509 Lüdenscheid  
Deutschland

**DALI Power-Poti TW**  
Art.-Nr. 51167006

Bedienungsanleitung

D GB

# INSTA

**Insta Elektro GmbH**  
Postfach 1830  
58468 Lüdenscheid

Telefon +49 2351 936-0  
www.insta.de  
info@insta.de

82594700  
17.08.2015

D

## DALI Power-Poti TW

### Safety instructions



Electrical devices may only be mounted and connected by electrically skilled persons.

**Serious injuries, fire or property damage possible. Please read and follow manual fully.**

**These instructions are an integral part of the product, and must remain with the end customer.**

### Device components

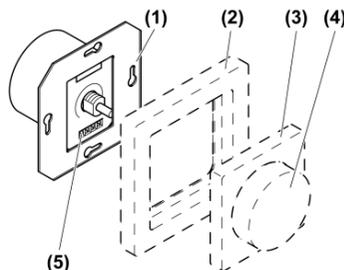


Figure 1

- (1) DALI potentiometer
- (2) Frame
- (3) Central plate
- (4) Control knob
- (5) Screw terminals

### Function

#### Intended use

- Brightness setting for luminaires with DALI interface
- Setting the colour temperature for luminaires with DALI Device Type 8 for Tunable White in accordance with IEC 62386-209
- Installation in appliance box according to DIN 49073

#### Product characteristics

- If mains voltage is connected to the device " = active operation", it supplies the control current for 26 DALI subscribers.
- If no mains voltage is connected " = passive operation", then the device is powered using the DALI voltage (counts as DALI subscriber) and serves as an additional control section.
- Parallel switching of up to four "active" DALI potentiometers with the option of supplying up to 104 DALI subscribers.
- All the control sections have the same functionality.
- Saving a basic brightness is possible.
- Saving the colour temperature limiting value is possible.
- Saving the basic fixed switch-on brightness is possible.

- i** The combination with DALI Power potentiometer is possible. Since faults can occur in combination with all other DALI controls, it is thus not recommend.

#### Behaviour after a mains voltage failure

When the mains voltage returns, the lighting is switched to the brightness and colour temperature present before the mains voltage failed.

### Operation

- i** Operation can take place from multiple control sections and always applies to all connected subscribers (broadcast).

#### Switch light

- Press the control knob.
- i** When switching on, either the brightness and colour temperature present prior to switching off is switched to or to the saved switch-on brightness.

### Adjust the brightness

- Turn the control knob.

Turn slowly = Brightness change small  
Turn quickly = Brightness change great

#### Setting colour temperature

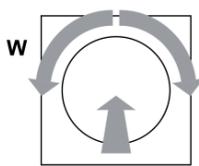


Figure 2

- Turn pressed control knob.  
Turn left (W) = warmer light (reduce colour temperature)  
Turn right (C) = colder light (increase colour temperature)

Turn slowly = Colour change small  
Turn quickly = Colour change great

#### Save switch-on brightness

If the lighting is not always to be switched on with the same brightness, then this can be saved as a switch-on brightness.

- Switch on light.
- Set required switch-on brightness.
- Press the control knob briefly twice in succession (double-click).  
The lighting briefly switches to maximum brightly twice. The switch-on brightness is saved.

- i** If the lighting switches off after the double-click, then the time between the first and second presses was too long.

#### Delete switch-on brightness

- Switch the light off.
- Press the control knob briefly twice in succession, double-click.  
After about 2 seconds the lighting switches to maximum brightness.  
The switch-on brightness has been deleted.

### Information for electrically skilled persons

#### Fitting and electrical connection



#### **DANGER!**

**Electrical shock when live parts are touched.**

**Electrical shocks can be fatal.**

**Before carrying out work on the device or load, disengage all the corresponding circuit breakers. Cover up live parts in the working environment.**

#### Connecting and fitting the device

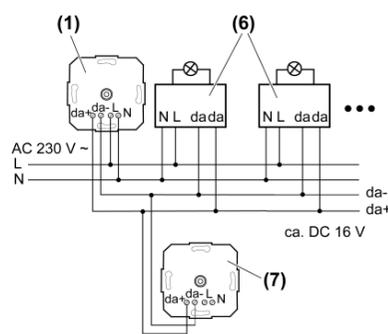


Figure 3

- (1) DALI potentiometer "Active mode"
- (6) DALI subscriber, e.g. DALI-EVG, DALI Device Type 8 for Tunable White

- (7) DALI potentiometer without connection of mains voltage "Passive mode"

- Connect the DALI potentiometer and DALI electrical ballast according to the wiring example (Figure 3). In so doing, observe the data of the electrical ballast manufacturer.
- When switching multiple DALI potentiometers, ensure correct polarity.
- If multiple miniature circuit breakers supply dangerous voltages to the device or load, couple the miniature circuit breakers or label them with a warning, to ensure disconnection is guaranteed.

- i** Ensure that the control cable is of the appropriate type, cross-section and routing for the VDE specifications for 250 V cable, control voltage has basic insulation.

- i** The control cable and load cable can be run in a shared cable, e.g. NYM J 5x1.5.

- i** The connected DALI subscribers may be operated on different phases.

### Commissioning

#### Saving a basic brightness

The basic brightness should be set to a state that does not directly lead to an increase in brightness when turning the DALI potentiometer at minimum brightness.

- Set lighting to minimum brightness.
- Turn the DALI potentiometer to the point that where the brightness begins to increase.
- Press the control knob for longer than 10 seconds.

The lighting switches briefly off and on again. The basic brightness is saved.

#### Saving colour temperature limiting values

The setting range of the DALI potentiometer can be adjusted to the colour temperature of the luminaire with this setting.

- i** When saving the colour temperature, you must ensure that the last turn of the pressed control knob (Figure 2) is made to the left for the warmest light colour (W) and to the right for the coldest light colour (C).
- Turn pressed control knob to the left (W) until reaching the warmest light colour required, and hold it in this position for more than 10 seconds.

The light switches off three times and then switches on again. The warmest light colour is saved.

- Turn pressed control knob to the right (C) until reaching the coldest light colour required, and hold it in this position for more than 10 seconds.

The light switches off three times and then switches on again. The coldest light colour is saved.

#### Deleting the basic brightness and colour temperature limiting values

- Switch the lighting off.
- Press the control knob for longer than 10 seconds.

Briefly switch the lighting to maximum brightness and then off again.

The basic brightness and adjustment of the colour temperature are deleted.

- i** DALI subscribers of different manufacturers may deviate from the acknowledgements given here.

### Appendix

#### Technical data

Rated voltage	AC 230 V ~
Mains frequency	50 / 60 Hz
Power consumption	max. 2 W
Ambient temperature	-5 ... +45 °C
DALI rated voltage	DC 16 V (typ.)
Output current	max. 52 mA
Colour temperature	2000 ... 10000 K

Connection	
single stranded	max. 4 mm <sup>2</sup>

Number of DALI subscribers	max. 26
Number of active DALI potentiometers	max. 4

### Troubleshooting

#### The colour temperature cannot be changed

Cause 1: Before saving the temperature limiting values, the control knob was turned in the wrong direction.

Delete basic brightness and colour temperature limiting values. Then repeat the save procedure.

Cause 2: The activated luminaire does not include a DALI Device Type 8 for Tunable White in accordance with IEC 62386-209.

Exchange DALI subscriber.

### Warranty

We reserve the right to make technical and formal changes to the product in the interest of technical progress.

We provide a warranty as provided for by law.

Please send the unit postage-free with a description of the defect to our central customer service office:

**Insta Elektro GmbH**  
Service Center  
Hohe Steinert 10  
58509 Lüdenscheid  
Germany