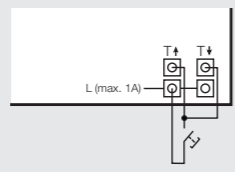
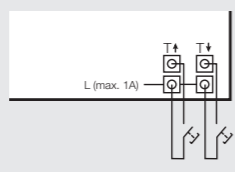


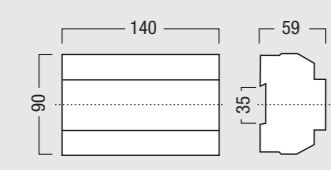
Einfachstastersteuerung
Single momentary-action switch control
Commande par bouton-poussoir simple
Comando a pulsante semplice
Control con pulsador simple
Besturing met enkele drukknop



Doppeltastersteuerung
Double momentary-action switch control
Commande par bouton-poussoir double
Comando a pulsante doppio
Control con pulsador doble
Besturing met dubbele drukknop



0,75 – 2,5 mm²
5 – 6 mm
feindrahrig mit Aderendhuse/eindrahrig
fine-stranded with core end ferrule/solid
fil fin avec embout d'extremite de conducteur isole/fil monobrin
a filo sottili con manicotto terminale/a filo unico
de hilo fino con casquillo terminal para cables/monofilar
soepel met adreindhuls/massief



de

Einsatzbereich

Gerät mit 3 DALI-konformen Ausgängen zur tageslichtabhangigen Steuerung von jeweils 20 DALI-konformen Betriebsgeräten sowie 2 Tastereingangen zum Dimmen über einen oder mehrere Taster. Außerdem verfügt das Gerät über einen Schalteingang zum Ein- und Ausschalten der angeschlossenen Leuchten sowie einem Schalteingang zum Umschalten zwischen tageslichtabhangiger Steuerung und manueller Bedienung. Das Tageslichtangebot im Raum wird über einen Lichtsensor LSD erfasst.

Technische Daten

Nennspannung	230/240 V AC, 50/60 Hz
Zulässige Eingangsspannung	207 – 264 V AC, 50 – 60 Hz
Verlustleistung	< 10 W
Eingänge	2 Tastereingänge (T1/T4): <ul style="list-style-type: none"> maximal 1 Einfachtaster pro Eingang (230/240 V AC, 50/60 Hz) -oder- maximal 1 Doppeltaster (230/240 V AC, 50/60 Hz) Parallelschaltung möglich 2 Schalteingänge (On/Off, Man/Auto): <ul style="list-style-type: none"> pro Eingang: maximal 1 Schalter (230/240 V AC, 50/60 Hz) 1 Sensoreingang für Lichtsensor LSD
Ausgänge	3 DALI-konforme Ausgänge (DALI 1–3): <ul style="list-style-type: none"> pro Ausgang: maximal 20 DALI-konforme Betriebsgeräte Typ 2 (Intensität)
Gewerkstyp	Typ 2 (Intensität)
Anschlussklemmen	0,75 – 2,5 mm ² (feindrahrig mit Aderendhuse oder eindrahrig)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	Schutzklasse II
Gehäusematerial	Polycarbonat (PC), flammwidrig, halogenfrei
Montage	auf Hutschiene 35 mm gemäß EN 50022
Abmessungen	140 x 90 x 59 (B x H x T, in mm),  TE  17,5 mm
Zulässige Umgebungstemperatur	0 – 50 C
Gewicht	ca. 500 g

Planungs- und Installationshinweise

- Installation: nur fest in trockener und sauberer Umgebung; Zugriff nur mit Werkzeug möglich
- Nettleitung: darf nicht durch Bedienstellen unterbrochen werden
- Busleitung: Standardinstallationsmaterial für Niederspannungsanlagen (< 1.000 V) verwenden; nur baum-, linien- und sternförmige Leitungsführung erlaubt; Adern dürfen verpolt werden
- DALI-Steuerleitung: Standardinstallationsmaterial für Niederspannungsanlagen (< 1.000 V) verwenden; nur baum-, linien- und sternförmige Leitungsführung erlaubt; Adern dürfen verpolt werden

Leiterquerschnitt	maximale DALI-Leitungslänge
2 x 0,75 mm ²	150 m
2 x 1,00 mm ²	250 m
2 x 1,50 mm ²	300 m

- Verdrahtung des Tasters: Durchgangsverdrahtung zu weiteren LM-TLS DALI 3x20 ist nicht erlaubt
- Einfachstastersteuerung: Klemmen T1 und T4 brücken
- Netzanschluss und Tastereingang: dieselbe Phase verwenden
- Interne Durchgangsverdrahtung der Phase: maximal 1 A
- Schalteneingange On/Off und Man/Auto: jeweils nur einen Schalter anschließen
- Lichtsensor LSD: mit freiem Blick in Richtung Fenster montieren; Installationsanleitung beachten

Testmodus

- Wird der Testtaster kürzer als 5 Sekunden gedrückt, werden alle angeschlossenen Leuchten eingeschaltet.
- Jedes Mal, wenn der Testtaster danach erneut zwischen 1 und 5 Sekunden gedrückt wird, werden alle angeschlossenen Leuchten abwechselnd aus- und eingedimmt.
- Um den Testmodus zu beenden, den Testtaster zwischen 5 und 7 Sekunden drücken.

Spermodus

Wenn das Gerät im Spermodus ist, können die Leuchten nicht mehr geschaltet und gedimmt werden.

Spermodus aktivieren oder deaktivieren

- LM-Busleitung entfernen.
- Testtaster länger als 5 Sekunden drücken.

Status-LED

Status-LED	Dauer	Beschreibung
grün, zeitweise flackernd	fortlaufend	störungsfreier Betrieb
grün, flackernd	fortlaufend	ausgangsseitiger Fehler (Unterbruch oder Kurzschluss)
grün, regelmäßig alle 0,5 s ein/aus	fortlaufend	Testmodus
grün, regelmäßig alle 2 s ein/aus	fortlaufend	Spermodus
aus	fortlaufend	Geräte- oder Netzausfall

Tastersteuerung

ber die an die Klemmen T1/T4 angeschlossenen Taster lassen sich die angeschlossenen Leuchten schalten und dimmen. Die an die Klemmen T1/T4 angeschlossenen Taster wirken auf alle 3 Ausgänge.

Doppeltastersteuerung

ein-/ausschalten Doppeltaster (T1 oder T4) kurz drücken
 heller dimmen Doppeltaster (T1) lang drücken
 dunkler dimmen Doppeltaster (T4) lang drücken

Einfachstastersteuerung

ein-/ausschalten Einfachtaster kurz drücken
 heller/dunkler dimmen Einfachtaster lang drücken; Dimmrichtung (heller oder dunkler dimmen) wechselt jedes Mal, wenn der Taster gedrückt wird

Das LM-TLS DALI 3x20 verfügt über einen Dimmwertspeicher, der beim Einschalten den Stellwert wieder aktiviert, der vor dem Ausschalten eingestellt war.

Zwischen Man/Auto umschalten

ber den an die Klemmen Man/Auto angeschlossenen Schalter kann zwischen tageslichtabhangiger Steuerung und manueller Bedienung (Tastersteuerung) umgeschaltet werden.

- Schaltkontakt geschlossen – manuelle Bedienung
- Schaltkontakt offen – tageslichtabhangige Steuerung

Beim Umschalten auf manuelle Bedienung (Man) werden zunächst alle Ausgänge auf 100 % gedimmt. Anschließend können die Stellwerte über die an die Klemmen T1/T4 angeschlossenen Taster verändert werden. Die Stellwerte bleiben auch bei wechselndem Tageslicht erhalten.

Beim Zurückschalten auf tageslichtabhangige Steuerung (Auto) wird automatisch auf den berechneten Stellwert gedimmt.

Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur für den festgelegten Einsatzbereich verwendet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Bei Montage und Installation des Geräts muss die Spannungsversorgung unterbrochen sein.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

en

Application area

Device with 3 DALI-compliant outputs for daylight linking of 20 DALI-compliant control gear elements and 2 momentary-action switch inputs for dimming/brightening using one or more momentary-action switches. The device also has a switch input for switching the connected luminaires on and off and a switch input for switching between daylight linking and manual operation. The amount of daylight in the room is recorded by an LSD light sensor.

Technical data

Nominal voltage	230/240 V AC, 50/60 Hz
Permissible input voltage	207–264 V AC, 50–60 Hz
Power dissipation	< 10 W
Inputs	2 momentary-action switch inputs (T1/T4): <ul style="list-style-type: none"> maximum of 1 single momentary-action switch per input (230/240 V AC, 50/60 Hz) -or- maximum of 1 double momentary-action switch (230/240 V AC, 50/60 Hz) parallel switching possible 2 switch inputs (On/Off, Man/Auto): <ul style="list-style-type: none"> per input: maximum of 1 switch (230/240 V AC, 50/60 Hz) 1 sensor input for light sensor LSD
Outputs	3 DALI-compliant outputs (DALI 1–3): <ul style="list-style-type: none"> per output: maximum of 20 DALI-compliant control gear elements Type 2 (intensity)
Mode of operation	type 2 (intensity)
Terminals	0,75–2,5 mm ² (fine-stranded with core end ferrule or solid)
Degree of protection	IP20
Protection class	protection class II
Housing material	polycarbonate (PC), flame-retardant, halogen-free
Installation	on top-hat rail, 35 mm in accordance with EN 50022
Dimensions	140 x 90 x 59 (W x H x D, in mm), 8 HP every 17,5 mm
Permissible ambient temperature	0–50 C
Weight	approx. 500 g

System design and installation notes

- Installation: Fixed only, in a clean and dry environment; access only possible with tools
- Mains line: May not be interrupted by control points
- Bus line: Use standard installation material for low-voltage systems (< 1.000 V); only tree, linear and star topologies permitted; core polarity may be reversed
- DALI control line: Use standard installation material for low-voltage systems (< 1.000 V); only tree, linear and star topologies permitted; core polarity may be reversed

Conductor cross-section	Maximum DALI line length
2 x 0,75 mm ²	150 m
2 x 1,00 mm ²	250 m
2 x 1,50 mm ²	300 m

- Momentary-action switch wiring: Loop-through wiring to other LM-TLS DALI 3x20 is not permitted
- Single momentary-action switch control: Bridge terminals T1 and T4
- Mains connection and momentary-action switch input: Use same phase
- Internal loop-through wiring of phase: Maximum 1 A
- On/Off and Man/Auto switch inputs: Only connect one switch in each case
- LSD light sensor: Install with clear view in direction of window; pay attention to installation instruction

Test mode

- If the test key is pressed for less than 5 seconds, all connected luminaires are switched on.
- Every time the test key is subsequently pressed for between 1 and 5 seconds, all connected luminaires are dimmed down and up alternately.
- To exit test mode, press test key for between 5 and 7 seconds.

Lock mode

If the device is in lock mode, the luminaires can no longer be switched and dimmed.

Enabling or disabling lock mode

- Remove LM-Bus line.
- Press test key for longer than 5 seconds.

Status LED

Status LED	Duration	Description
Green, intermittently flickering	Continuous	Fault-free operation
Green, flickering	Continuous	Error at output side (interruption or short circuit)
Green, flashing on/off every 0,5 s	Continuous	Test mode
Green, flashing on/off every 2 s	Continuous	Lock mode
Off	Continuous	Device or mains failure

Momentary-action switch control

The connected luminaires can be switched and dimmed/brightened using the momentary-action switches connected to terminals T1/T4. The momentary-action switches connected to terminals T1/T4 act upon all 3 outputs.

Double momentary-action switch control

Switch on/off short press of double momentary-action switch (T1 or T4)
 Brighten long press of double momentary-action switch (T1)
 Dim long press of double momentary-action switch (T4)

Single momentary-action switch control

Switch on/off short press of single momentary-action switch
 Dim/brighten long press of single momentary-action switch; dimming direction (dim/brighten) changes each time momentary-action switch is pressed

The LM-TLS DALI 3x20 has a dimming value memory, which enables the control value which was set before switching off when the equipment is switched on again.

Switching between Man and Auto

You can switch between daylight linking and manual operation (momentary-action switch control) using the switches connected to the Man/Auto terminals.

- Switching contact closed – manual operation
- Switching contact open – daylight linking

When you switch to manual operation (Man), all outputs are initially dimmed to 100%. The control values can then be modified using the momentary-action switches connected to terminals T1/T4. The control values are also retained with changing daylight.

When you switch back to daylight linking (Auto), the luminaires are automatically dimmed to the calculated control value.

Safety instructions

- The device may only be used for the application area specified.
- Relevant health and safety regulations must be observed.
- When assembling and installing the device, the voltage supply must be disconnected.
- Only qualified personnel may assemble, install and commission the device.

