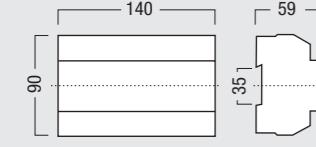


Einfachtastersteuerung
Single momentary-action switch control
Commande par bouton-poussoir simple
Comando a pulsante semplice
Control con pulsador simple
Besturing met enkele drukknop

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
feindrähtig mit Adernhülse/eindrähtig
fine-stranded with core end ferrule/solid
fil fin avec embout d'extrême de conducteur isolé/fil monobrin
a fil sottili con capsula terminale/a filo unico
de hilo fino con casquillo terminal para cables/monofilar
soepel met aderendhuls/masief



de

Einsatzbereich

Gerät mit 3 DALI-konformen Ausgängen zur tageslichtabhängigen Steuerung von jeweils 20 DALI-konformen Betriebsgeräten sowie 2 Tastereingängen 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 tageslichtabhängiger 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 (T ₁ /T ₂): maximal 1 Einfachtaster pro Eingang (230/240 V AC, 50/60 Hz) –oder– maximal 1 Doppeltaster (230/240 V AC, 50/60 Hz) Parallelenschaltung möglich 2 Schalteingänge (On/Off; Man/Auto): pro Eingang: maximal 1 Schalter (230/240 V AC, 50/60 Hz) 1 Sensorseingang für Lichtsensor LSD Ausgänge
	3 DALI-konforme Ausgänge (DALI 1 – 3); pro Ausgang: maximal 20 DALI-konforme Betriebsgeräte
Gewerktyp	Typ 2 (Intensität)
Anschlussklemmen	0,75 – 2,5 mm ² (feindrähtig mit Adernhülse oder eindrähtig)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	Schutzklasse II
Gehäusematerial	Polycarbonat (PC), flamme retardant, halogen-free
Montage	auf Hutschine 35 mm gemäß EN 50022
Abmessungen	140 x 90 x 59 (B x H x T, in mm), 8 TE à 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
- Netzeitung: darf nicht durch Bedienstellen unterbrochen werden
- Busleitung: Standardinstallationsmaterial für Niederspannungsanlagen (< 1000 V) verwenden; nur baum-, linien- und sternförmige Leitungsführung erlaubt; Adern dürfen verpolt werden
- DALI-Steuerleitung: Standardinstallationsmaterial für Niederspannungsanlagen (< 1000 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
- Einfachtastersteuerung: Klemmen T₁ und T₂ brücken
- Netzzanschluss und Tastereingang: dieselbe Phase verwenden
- Interne Durchgangsverdrahtung der Phase: maximal 1 A
- Schalteingänge On/Off und Man/Auto: jeweils nur einen Schalter anschließen
- Lichtsensor LSD: mit freiem Blick in Richtung Fenster montieren; Installationsanleitung beachten

Testmodus

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

Sperrmodus

Wenn das Gerät im Sperrmodus ist, können die Leuchten nicht mehr geschaltet und gedimmt werden.
Sperrmodus aktivieren oder deaktivieren

1. LM-Busleitung entfernen.
2. 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	Sperrmodus
aus	fortlaufend	Geräte- oder Netzausfall

Tastersteuerung

Über die an die Klemmen T₁/T₂ angeschlossenen Taster lassen sich die angeschlossenen Leuchten schalten und dimmen. Die an die Klemmen T₁/T₂ angeschlossenen Taster wirken auf alle 3 Ausgänge.

Doppeltastersteuerung

- ein-/ausschalten Doppeltaster (T₁ oder T₂) kurz drücken
heller dimmen Doppeltaster (T₁) lang drücken
dunkler dimmen Doppeltaster (T₂) lang drücken

Einfachtastersteuerung

- 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

Über den an die Klemmen Man/Auto angeschlossenen Schalter kann zwischen tageslichtabhängiger Steuerung und manueller Bedienung (Tastersteuerung) umgeschaltet werden.

- Schaltkontakt geschlossen – manuelle Bedienung
- Schaltkontakt offen – tageslichtabhängige Steuerung

Beim Umschalten auf manuelle Bedienung (Man) werden zunächst alle Ausgänge auf 100 % gedimmt. Anschließend können die Stellwerte über die an die Klemmen T₁/T₂ angeschlossenen Taster verändert werden. Die Stellwerte bleiben auch bei wechselndem Tageslicht erhalten.

Beim Zurückschalten auf tageslichtabhängige 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 (T ₁ /T ₂): 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) 2 switch inputs (On/Off; Man/Auto): 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): per output: maximum of 20 DALI-compliant control gear elements

Mode of operation type 2 (intensity)

Terminals 0,75–2,5 mm² (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 (< 1000 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 T₂
- 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

1. If the test key is pressed for less than 5 seconds, all connected luminaires are switched on.
2. Every time the test key is subsequently pressed for between 1 and 5 seconds, all connected luminaires are dimmed down and up alternately.
3. 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

1. Remove LM-Bus line.
2. 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/T₂. The momentary-action switches connected to terminals T₁/T₂ act upon all 3 outputs.

Double momentary-action switch control

Switch on/off short press of double momentary-action switch (T₁ or T₂)

Brighten long press of double momentary-action switch (T₁)

Dim long press of double momentary-action switch (T₂)

Domaine d'application

Appareil avec 3 sorties conformes DALI pour la commande selon la lumière du jour de respectivement 20 appareillages conformes DALI et 2 modules d'entrée bouton-poussoir pour varier à l'aide d'un ou plusieurs boutons-poussoir. En outre, l'appareil dispose d'un module d'entrée interrupteur pour allumer et éteindre les luminaires raccordés ainsi que d'un module d'entrée interrupteur pour commuter entre la commande selon la lumière du jour et la commande manuelle. La lumière du jour disponible est détectée par un capteur de lumière LSD.

Données techniques

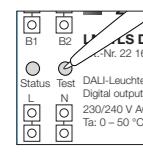
Tension nominale.....	230/240 V AC, 50/60 Hz
Tension d'entrée admissible.....	207 - 264 V AC, 50 - 60 Hz
Puissance dissipée	< 10 W
Entrées	2 modules d'entrée bouton-poussoir (T _t /T _t):
	↳ maximum 1 bouton-poussoir simple par entrée (230/240 V AC, 50/60 Hz)
	↳ maximum 1 bouton-poussoir double (230/240 V AC, 50/60 Hz)
	↳ connexion en parallèle possible
	2 modules d'entrée interrupteur (On/Off; Man/Auto):
	↳ par entrée : maximum 1 interrupteur (230/240 V AC, 50/60 Hz)
	1 module d'entrée capteur pour le capteur de lumière LSD
Sorties.....	3 sorties conformes DALI (DALI 1 - 3):
	↳ par sortie : maximum 20 appareillages conformes DALI
Type de système secondaire.....	type 2 (intensité)
Bornes de raccordement.....	0,75 - 2,5 mm ² (fil fin avec un embout d'extrémité de conducteur isolé ou monobrin)
Indice de protection.....	IP20
Classe de protection.....	classe de protection II
Matériau du boîtier.....	polycarbonate (PC), ininflammable, sans halogène
Montage.....	sur rail normalisé de 35 mm selon EN 50022
Dimensions.....	140 x 90 x 59 (l x h x p, en mm), 8 UD de 17,5 mm
Température ambiante admissible	0 - 50 °C
Poids.....	env. 500 g

Consignes de configuration et d'installation

- Installation : Uniquement dans un environnement sec et propre, accès possible seulement avec un outil
- Ligne secteur : Ne doit pas être interrompu par des points de commande
- Ligne de bus : Utiliser le matériel d'installation standard pour installations basses tensions (< 1 000 V) ; autorisé uniquement pour cheminement de ligne ramifiée, linéaire et étroite ; inversion de pôle possible pour les conducteurs isolés
- Ligne de commande DALI : Utiliser le matériel d'installation standard pour installations basses tensions (< 1 000 V) ; autorisé uniquement pour cheminement de ligne ramifiée, linéaire et étroite ; inversion de pôle possible pour les conducteurs isolés

Section de conducteur	Longueur de ligne DALI maximale
2 x 0,75 mm ²	150 m
2 x 1,00 mm ²	250 m
2 x 1,50 mm ²	300 m

- Câble du bouton-poussoir : Cablage de passage vers d'autres LM-TLS DALI 3x20 non autorisé
- Commande par bouton-poussoir simple : Porter les bornes T_t et T_t
- Raccordement secteur et module d'entrée bouton-poussoir : Utiliser la même phase
- Cablage de passage interne de la phase : Maximum 1 A
- Modules d'entrée interrupteur On/Off et Man/Auto : Raccorder respectivement un seul interrupteur
- Capteur de lumière LSD : Monter avec une vue dégagée dans le sens de la fenêtre ; respecter le manuel d'installation

Mode de test

1. Lorsque le bouton-poussoir Test est enfoncé pendant moins de 5 secondes, tous les luminaires raccordés sont allumés.
2. À chaque fois que le bouton-poussoir Test est ensuite enfoncé à nouveau pendant 1 à 5 secondes, tous les luminaires raccordés sont alternativement allumés progressivement et éteints progressivement.
3. Pour quitter le mode de test, enfoncez le bouton-poussoir Test pendant 5 à 7 secondes.

Mode de verrouillage

Lorsque l'appareil est en mode de verrouillage, les luminaires ne peuvent plus être commutés et variés.

Activer ou désactiver le mode de verrouillage

1. Retirez la ligne LM-Bus.
2. Enfoncez le bouton-poussoir Test pendant plus de 5 secondes.

LED d'état

LED d'état	Durée	Description
Verte, lumière vacillante par intermittence	Continu	Fonctionnement parfait
Verte, lumière vacillante	Continu	Défaut au niveau de la sortie (coupe ou court-circuit)
Verte, allumée/éteinte régulièrement toutes les 0,5 s	Continu	Mode de test
Verte, allumée/éteinte régulièrement toutes les 2 s	Continu	Mode de verrouillage
Éteinte	Continu	Défaillance de l'appareil ou d'un réseau

Commande par bouton-poussoir

À l'aide des boutons-poussoirs raccordés sur les bornes T_t/T_t, il est possible de commuter et de varier les luminaires raccordés. Les boutons-poussoirs raccordés sur les bornes T_t/T_t agissent sur les 3 sorties.

Commande par bouton-poussoir double

- Allumer/éteindre enfoncer brièvement le bouton-poussoir double (T_t ou T_t)
- Augmenter/l'intensité enfoncer longuement le bouton-poussoir double (T_t)
- Diminuer/l'intensité enfoncer longuement le bouton-poussoir double (T_t)

Commande par bouton-poussoir simple

- Allumer/éteindre enfoncer brièvement le bouton-poussoir simple
- Augmenter/diminuer l'intensité enfoncer longuement le bouton-poussoir simple ; la variation de l'intensité (augmenter ou diminuer l'intensité) change à chaque fois que le bouton-poussoir est enfoncé

Le LM-TLS DALI 3x20 dispose d'une mémoire de valeur de variation de l'intensité, qui réactive la valeur de réglage définie avant la désactivation lors de l'activation.

Commuter entre Man/Auto

À l'aide des interrupteurs raccordés sur les bornes Man/Auto, il est possible de commuter entre la commande selon la lumière du jour et la commande manuelle (commande par bouton-poussoir).

- Contact de commutation fermé – commande manuelle
- Contact de commutation ouvert – commande selon la lumière du jour

En cas de l'interruption en mode manuel (Man), toutes les sorties sont d'abord réglées à 100 %. Par ailleurs, les valeurs de réglage peuvent être modifiées à l'aide des boutons-poussoir raccordés sur les bornes T_t/T_t. Les valeurs de réglage sont également conservées en cas de variation de la lumière du jour.

En cas de réinitialisation de la commande selon la lumière du jour (Auto), la valeur de réglage calculée est définie automatiquement.

Consignes de sécurité

- L'appareil ne peut être utilisé que dans le domaine d'application auquel il est destiné.
- Respecter les directives de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
- L'alimentation en tension doit être interrompue pendant le montage et l'installation de l'appareil.
- Le montage, l'installation et la mise en service de l'appareil ne peuvent être réalisés que par un personnel technique qualifié.

Campo d'impiego

Apparecchio con 3 uscite conformi allo standard DALI per il comando in funzione della luce diurna di un massimo di 20 reattori conformi allo standard DALI ciascuna e con 2 entrate pulsanti per regolare l'intensità luminosa tramite uno o più pulsanti. L'apparecchio dispone inoltre di un'entrata interrotto per accendere e spegnere gli apparecchi di illuminazione collegati e di un'entrata interrotto per la commutazione tra il comando in funzione della luce diurna e il comando manuale. L'offerta di luce diurna nel locale viene rilevata da un fotosensore LSD.

Dati tecnici

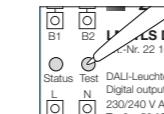
Tensione nominale.....	230/240 V AC, 50/60 Hz
Tensione d'entrata ammessa.....	207 - 264 V AC, 50 - 60 Hz
Potenza dissipata.....	< 10 W
Entrate	2 entrate pulsante (T _t /T _t):
	↳ massimo 1 pulsante semplice per entrata (230/240 V AC, 50/60 Hz)
	↳ massimo 1 pulsante doppio (230/240 V AC, 50/60 Hz)
	↳ connessione in parallelo possibile
	2 entrate interrottori (On/Off; Man/Auto):
	↳ per entrata : massimo 1 interruttore (230/240 V AC, 50/60 Hz)
	1 entrata sensore per fotosensore LSD
Uscite	3 uscite conformi allo standard DALI (DALI 1 - 3):
	↳ per uscita al massimo 20 reattori conformi allo standard DALI
Tipo di sottosistema.....	tipo 2 (intensità)
Mossetti di raccordo.....	0,75-2,5 mm ² (a fili sottili con manicotto terminale o a filo unico)
Grado di protezione.....	IP20
Classe di protezione.....	classe di protezione II
Materiale alleggiamento.....	polycarbonato (PC), autoestinguente, privo di alieni
Montaggio.....	su guida profilata da 35 mm secondo la norma EN 50022
Dimensioni.....	140 x 90 x 59 (l x A x P, in mm), 8 UD di 17,5 mm
Temperatura ambiente ammessa	0 - 50 °C
Peso.....	ca. 500 g

Istruzioni di programmazione e installazione

- Installazione : Uniquement dans un environnement sec et propre, accès possible seulement avec un outil
- Ligne secteur : Ne doit pas être interrompu par des points de commande
- Ligne de bus : Utiliser le matériel d'installation standard pour installations basses tensions (< 1 000 V) ; autorisé uniquement pour cheminement de ligne ramifiée, linéaire et étroite ; inversion de pôle possible pour les conducteurs isolés
- Ligne de commande DALI : Utiliser le matériel d'installation standard pour installations basses tensions (< 1 000 V) ; autorisé uniquement pour cheminement de ligne ramifiée, linéaire et étroite ; inversion de pôle possible pour les conducteurs isolés

Sezione del conduttore	Lunghezza massima linea DALI
2 x 0,75 mm ²	150 m
2 x 1,00 mm ²	250 m
2 x 1,50 mm ²	300 m

- Cablaggio del pulsante: Non è ammesso il cablaggio passante verso altri LM-TLS DALI 3x20 non autorizzato
- Comando par bouton-poussoir simple : Porter les bornes T_t et T_t
- Raccordement secteur et module d'entrée bouton-poussoir : Utiliser la même phase
- Cablage de passage interne de la phase : Maximum 1 A
- Modules d'entrée interrupteur On/Off et Man/Auto : Raccorder respectivement un seul interrupteur
- Capteur de lumière LSD : Monter avec une vue dégagée dans le sens de la fenêtre ; respecter le manuel d'installation

Modalità Test

1. lorsque le bouton-poussoir Test est enfoncé pendant moins de 5 secondes, tous les luminaires raccordés sont allumés.
2. à chaque fois que le bouton-poussoir Test est ensuite enfoncé à nouveau pendant 1 à 5 secondes, tous les luminaires raccordés sont alternativement allumés progressivement et éteints progressivement.
3. pour quitter le mode de test, enfoncez le bouton-poussoir Test pendant 5 à 7 secondes.

Modalità Blocco

Se l'apparecchio è in modalità Blocco, gli apparecchi di illuminazione non possono più essere commutati e la loro intensità luminosa non può essere regolata.

Attivare e disattivare la modalità Blocco

1. Rimuovere la linea dell'LM-Bus.
2. Premere il pulsante Test per più di 5 secondi.

LED di stato

LED di stato	Durata	Descrizione
Verde, luce vacillante per intermissione	Continuo	L'apparecchio funziona senza problemi
Verde, luce vacillante	Continuo	Errore sul lato di uscita (interruzione o cortocircuito)
Verde, acceso/spento regolarmente ogni 0,5 s	Continuo	Modalità Test
Verde, acceso/spento regolarmente ogni 2 s	Continuo	Modalità Blocco
Spento	Continuo	Guasto di rete o dell'apparecchio

Comando a pulsante

Tramite i pulsanti collegati ai mossetti T_t/T_t, è possibile commutare gli apparecchi di illuminazione e regolare l'intensità luminosa. I pulsanti collegati ai mossetti T_t/T_t agiscono su tutte le 3 uscite.

Comando a pulsante doppio