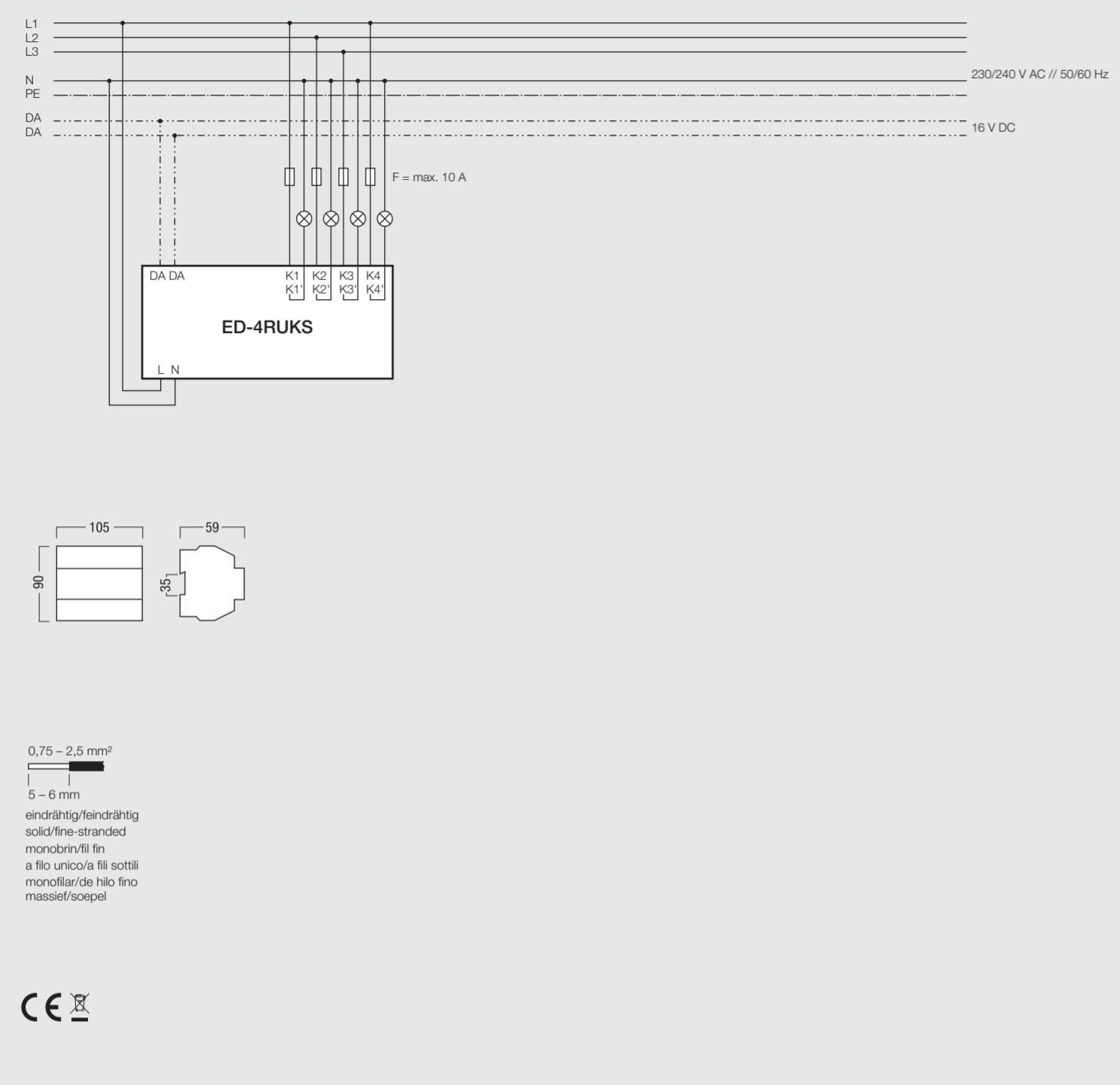


## INSTALLATION

ED-4RUKS  
ED-4RUKS (22 169 939)



de

### Einsatzbereich

DALI-Relais-Ausgangsgerät mit 4 Schaltkontakten (jeweils 10 A) zum Schalten von ohmschen Lasten (z. B. Lampe) mit einer Netzspannung von max. 230/240 V AC.

### Technische Daten

Versorgung	230/240 V, 50/60 Hz
Zulässige Eingangsspannung	207 – 264 V, 50 – 60 Hz
Verlustleistung	< 2 W
Einschaltstrom	max. 120 A / 20 ms
Ausgänge	4 Relais-Ausgänge, potentialfrei; pro Relais-Ausgang: ohmsche Lasten mit einer Netzspannung von max. 230/240 V, 50/60 Hz; Gesamtstrom pro Relais-Ausgang: max. 10 A bei $\cos \varphi = 1$
Adressierung	1 Raum-, Gruppen-, Eigenadresse für jeden Ausgang
Schnittstelle/Eingänge	DALI-Steuerleitung (DA/DA)
DALI-Lasten	max. 1
Anschlussklemmen	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> (eindrähtig oder feindrähtig)
Schutzart	IP20
Gehäusematerial	Polycarbonat (PC), flammwidrig, halogenfrei
Montage	auf Hutschiene 35 mm gemäß EN 50022
Abmessungen	105 x 90 x 59 (B x H x T, in mm), 6 TE à 17,5 mm
Zulässige Umgebungstemperatur	0 – 50 °C
Gewicht	ca. 400 g

### Planungs- und Installationshinweise

- Installation: nur fest in trockener und sauberer Umgebung, Zugriff nur mit Werkzeug möglich
- Netzleitung: darf nicht durch Bedienstellen unterbrochen werden
- Versorgung: über die DALI-Steuerleitung; darf nicht an das Netz angeschlossen werden
- DALI-Steuerleitung: Standardinstallationsmaterial für Niederspannungsanlagen (< 1000 V) verwenden
- DALI-Eingang: spannungsfest gegen eine Fremdspannung von 230/240 V AC
- Bus-Adern: dürfen verpolt werden
- DALI-Leitung:

Leiterquerschnitt	maximale DALI-Leitungslänge
2 x 0,50 mm <sup>2</sup>	100 m
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	150 m
2 x 1,50 mm <sup>2</sup>	300 m

#### Kontakte:

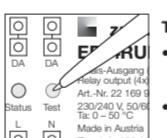
U AC	230/240 V
P AC	2.000 VA bei $\cos \varphi = 0,4$
U DC	125 V
P DC	30 W

#### Lastspezifikation (ausgelegt für 30 000 Schaltspiel)

Glühlampe	2 000 W
Hochvolt-Halogenlampe	2 000 W
Leuchstofflampe unkompenziert	1 000 W
Leuchstofflampe parallelkompensierte	920 W / 100 µF
Leuchstofflampe Duoschaltung	2 x 1 000 W
Kompakte Leuchstofflampe unkompenziert	800 W
Kompakte Leuchstofflampe parallelkompensierte	800 W / 100 µF
Niedervolt-Halogenlampe an Transistor	400 VA
Elektronisches Vorschaltgerät	1 000 VA Einschaltstrom: max. 120 A / 20 ms
LED-Treiber	1 000 VA Einschaltstrom: max. 120 A / 20 ms
Hochdruckentladungslampe	800 W / 100 µF

### Testtaster

Über den Testtaster können die Verdrahtung und Funktionsweise des ED-4RUKS geprüft werden.



#### Testmodus aktivieren

- Wird der Testtaster zwischen 1 und 5 Sekunden gedrückt, werden alle angeschlossenen Leuchten eingeschaltet.
- Wird der Testtaster danach erneut zwischen 1 und 5 Sekunden gedrückt, werden die Leuchten jedes Mal abwechselnd aus- und eingeschaltet.
- Um den Testmodus zu beenden, Testtaster länger als 5 Sekunden drücken.

### Status-LEDs

grün, zeitweise flackernd	störungsfreier Betrieb
aus	keine Netzspannung (L, N)
grün, regelmäßig alle 0,5 s ein/aus	Testmodus
rot, zeitweise flackernd	ausgangsseitiger Fehler (Unterbruch oder Kurzschluss)
rot, regelmäßig alle 4 s flackernd	Fehler auf der DALI-Leitung (Unterbruch oder Kurzschluss)

### 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.
- An den DALI-Klemmen und der DALI-Steuerleitung kann im Fehlerfall eine gefährliche Spannung auftreten.
- Die Unterbrechung des Neutralleiters im laufenden Betrieb kann zur Zerstörung des Geräts und der angeschlossenen Betriebsgeräte führen.

en

### Application area

DALI relay output device with 4 switching contacts (each 10 A) for switching ohmic loads (e.g. a lamp) with a mains voltage of max. 230/240 V AC.

### Technical data

Supply	230/240 V, 50/60 Hz
Permissible input voltage	207–264 V, 50–60 Hz
Power dissipation	< 2 W
Inrush current	max. 120 A / 20 ms
Outputs	4 relay outputs, potential-free; per relay output: ohmic loads with mains voltage of max. 230/240 V, 50/60 Hz; total current per relay output max. 10 A DC with $\cos \varphi = 1$
Addressing	1 room, group, individual address for each output
Interfaces / inputs	DALI control line (DA/DA)
DALI loads	max. 1
Terminals	0.75 – 2.5 mm <sup>2</sup> (solid or fine-stranded)
Degree of protection	IP20
Housing material	polycarbonate (PC), flame-retardant, halogen-free
Installation	on top-hat rail, 35 mm in accordance with EN 50022
Dimensions	105 x 90 x 59 (W x H x D, in mm), 6 HP every 17.5 mm
Permissible ambient temperature	0–50 °C
Weight	approx. 400 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
- Supply: via DALI control line, must not be connected to mains
- DALI control line: use standard installation material for low-voltage systems (< 1,000 V)
- DALI input: voltage-proof against an external voltage of 230/240 V AC
- Bus cores: may be reverse connected
- DALI line:

Conductor cross-section	Maximum DALI line length
2 x 0,50 mm <sup>2</sup>	100 m
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	150 m
2 x 1,50 mm <sup>2</sup>	300 m

#### Contacts:

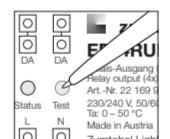
U AC	230/240 V
P AC	2,000 VA with $\cos \varphi = 0,4$
U DC	125 V
P DC	30 W

#### Load specification (designed for 30,000 switching operations)

Incandescent lamp	2,000 W
High-voltage halogen lamp	2,000 W
Fluorescent lamp, uncompensated	1,000 W
Fluorescent lamp, parallel compensated	920 W / 100 µF
Fluorescent lamp, dual circuit	2 x 1,000 W
Compact fluorescent lamp, uncompensated	800 W
Compact fluorescent lamp, parallel compensated	800 W / 100 µF
Low-voltage halogen lamp to transformer	400 VA
Electronic ballast	1,000 VA Inrush current: max. 120 A / 20 ms
LED driver	1,000 VA Inrush current: max. 120 A / 20 ms
High intensity discharge lamp	800 W / 100 µF

### Test key

The wiring and the method of operation of the ED-4RUKS can be tested using the test key.



#### Enable test mode

- If the test key is pressed between 1 and 5 seconds, all connected luminaires are switched on.
- If the test key is then pressed again for between 1 and 5 seconds, the luminaires alternate each time between on and off.
- To exit test mode, press test key for longer than 5 seconds.

### Status LEDs

green, intermittently flickering	Fault-free operation
off	no mains voltage (L, N)
green, flashing on/off every 0.5 s	Test mode
red, intermittently flickering	error at output side (interruption or short circuit)
red, flickering at regular intervals every 4 s	Error on DALI line (interruption or short circuit)

### 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.
- If an error occurs, dangerous voltage levels may be present at the DALI terminals and on the DALI control line.
- If the neutral conductor is interrupted during running operation, the device and the connected control gear may be destroyed.

fr

**Domaine d'application**

Appareil de sortie de relais DALI avec 4 contacts de commutation (respectivement 10 A) pour commutuer des charges ohmiques (par ex. des lampes) avec une tension secteur de max. 230/240 V AC.

**Données techniques**

Alimentation.....	230/240 V, 50/60 Hz
Tension d'entrée admissible.....	207 – 264 V, 50 – 60 Hz
Puissance dissipée.....	< 2 W
Courant de démarrage.....	max. 120 A / 20 ms
Sorties.....	4 sorties relais, sans potentiel ; par sortie relais : charges ohmiques avec une tension secteur de max. 230/240 V, 50/60 Hz ; courant total par sortie relais : max. 10 A pour $\cos \phi = 1$
Adressage.....	1 adresse de local, adresse de groupe, adresse propre pour chaque sortie
Interface/Entrées.....	ligne de commande DALI/DA/DA
Charges DALI.....	max. 1
Bornes de raccordement.....	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> (monobrin ou fil fin)
Indice de protection.....	IP20
Matériau du boîtier.....	polycarbonate (PC), ininflammable, sans halogène
Montage.....	sur rail normalisé de 35 mm selon EN 50022
Dimensions.....	105 x 90 x 59 (l x h x p, en mm), 6 UD à 17,5 mm
Température ambiante admissible.....	0 – 50 °C
Poids.....	env. 400 g

**Consignes de configuration et d'installation**

- Installation : uniquement dans un environnement sec et propre, accès possible seulement avec un outil
- Ligne secteurs : ne doit pas être interrompu par des points de commande
- Alimentation : via la ligne de commande DALI ; ne doit pas être raccordée au secteur
- Ligne de commande DALI : utiliser le matériel d'installation standard pour installations basses tensions (< 1 000 V)
- Entrée DALI : exempte de tension contre une tension externe de 230/240 V AC
- Conducteurs de bus isolés : inversion de pôle possible

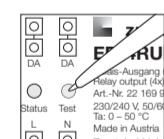
Section de conducteur	Longueur de ligne DALI maximale
2 x 0,50 mm <sup>2</sup>	100 m
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	150 m
2 x 1,50 mm <sup>2</sup>	300 m

• Contacts :	
U CA	230/240 V
P CA	2 000 VA pour $\cos \phi = 0,4$
U CC	125 V
P CC	30 W

• Spécifications de charge (conçu pour 30 000 cycles de commutation) :	
Lampe à incandescence	2 000 W
Lampe halogène haute tension	2 000 W
Lampe fluorescente non compensé	1 000 W
Lampe fluorescente compensé en parallèle	920 W / 100 µF
Lampe fluorescente commutation duo	2 x 1 000 W
Lampe fluorescent compact non compensé	800 W
Lampe fluorescent compact compensé en parallèle	800 W / 100 µF
Lampe halogène basse tension sur transformateur	400 VA
Ballast électrique	1 000 VA Courant de démarrage: max. 120 A / 20 ms
Driver LED	1 000 VA Courant de démarrage: max. 120 A / 20 ms
Lampe à décharge à haute pression	800 W / 100 µF

**Bouton-poussoir Test**

Le bouton-poussoir Test permet de contrôler le câblage et le fonctionnement du ED-4RUKS.

**Activer le mode de test**

- Lorsque le bouton-poussoir Test est enfoncé pendant 1 à 5 secondes, tous les luminaires raccordés sont allumés.
- Lorsque le bouton-poussoir Test est à nouveau enfoncé pendant moins 1 à 5 secondes, les luminaires sont alternativement allumés ou éteints à chaque fois.
- Pour quitter le mode de test, enfoncez le bouton-poussoir Test pendant plus de 5 secondes.

**LED d'état**

- verte, lumière vacillante par intermittence ..... fonctionnement parfait  
éteinte ..... pas de tension secteur (L, N)  
verte, allumée/éteinte régulièrement toutes les 0,5 s ..... mode de test  
rouge, lumière vacillante par intermittence ..... défaut au niveau de la sortie (coupure ou court-circuit)  
rouge, lumière vacillante toutes les 4 s ..... défaillance sur la ligne de commande DALI (coupure ou court-circuit)

**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.
- En cas de défaut, une tension dangereuse peut survenir aux bornes DALI et à la ligne de commande DALI.
- L'interruption du conducteur neutre pendant le fonctionnement peut entraîner la destruction de l'appareil et des ballasts électriques raccordés.

it

**Campo d'impiego**

Apparecchio di uscita a relè DALI con 4 contatti di commutazione (rispettivamente 10 A) per il collegamento di carichi ohmici (ad esempio una lampada) con una tensione di rete di max. 230/240 V AC.

**Dati tecnici**

Alimentazione .....	230/240 V, 50/60 Hz
Tensione d'ingresso ammessa.....	207 – 264 V, 50 – 60 Hz
Potenza dissipata.....	< 2 W
Corrente di inserzione.....	max. 120 A / 20 ms
Uscite.....	4 uscite a relè, a potenziale zero, per uscita relè: carichi ohmici con una tensione di rete di max. 230/240 V, 50/60 Hz; corrente totale per uscita a relè: max. 10 A con $\cos \phi = 1$
Indirizzamento.....	1 indirizzo di locale, di gruppo o individuale per ogni uscita
Interfaccia/ingressi.....	linea di comando DALI/DA/DA
Carichi DALI.....	max. 1
Morsetti di raccordo.....	0,75-2,5 mm <sup>2</sup> (a filo unico o a fili sottili)
Grado di protezione.....	IP20
Materiale alloggiamento.....	polycarbonate (PC), autoestinguente, privo di additivi
Montaggio.....	su guida profilata da 35 mm secondo la norma EN 50022
Dimensioni.....	105 x 90 x 59 (l x h x p, in mm), 6 UD a 17,5 mm
Temperatura ambiente ammessa.....	0 – 50 °C
Peso.....	ca. 400 g

**Istruzioni di programmazione e installazione**

- Installazione: solo fissa in ambienti asciutti e puliti, accessibili solamente con attrezzi
- Linea elettrica: non deve essere interrotta da punti di comando
- Alimentazione: tramite la linea di comando DALI, non è collegabile alla rete
- Linea di comando DALI: utilizzare materiale di installazione standard per impianti a bassa tensione (< 1000 V)
- Entrata DALI: resistente alla tensione contro una tensione esterna di 230/240 V AC
- Fili del bus: possono essere invertiti
- Linea DALI:

Sezione del conduttore	Lunghezza massima linea DALI
2 x 0,50 mm <sup>2</sup>	100 m
2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	150 m
2 x 1,50 mm <sup>2</sup>	300 m

**Contatti:**

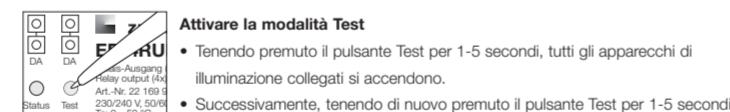
U AC	230/240 V
P AC	2000 VA con $\cos \phi = 0,4$
U DC	125 V
P DC	30 W

**Specifiche del carico (dimensionata per 30000 cicli di operazioni)**

Lampada a incandescenza	2000 W
Lampada halogena ad alto voltaggio	2000 W
Lampada fluorescente non riflessata	1000 W
Lampada fluorescente riflessata in parallelo	920 W / 100 µF
Lampada fluorescente circuito tandem	2 x 1000 W
Lampada fluorescente compatta non riflessata	800 W
Lampada fluorescente compatta riflessata in parallelo	800 W / 100 µF
Lampada halogena a basso voltaggio con trasformatore	400 VA
Stabilizzatore elettronico	1000 VA Corrente di inserzione: max. 120 A / 20 ms
LED driver	1000 VA Corrente di inserzione: max. 120 A / 20 ms
Lampada a scarica ad alta intensità	800 W / 100 µF

**Pulsante Test**

Tramite il pulsante Test è possibile controllare il cablaggio e la modalità di funzionamento di ED-4RUKS.

**Attivare la modalità Test**

- Tenendo premuto il pulsante Test per 1-5 secondi, tutti gli apparecchi di illuminazione collegati si accendono.
- Successivamente, tenendo di nuovo premuto il pulsante Test per 1-5 secondi, gli apparecchi di illuminazione vengono ogni volta spenti o accesi, alternativamente.
- Premere il pulsante Test per più di 5 secondi per terminare la modalità Test.

**LED di stato**

- verde, a tratti lampeggiante ..... l'apparecchio funziona senza problemi  
verde, acceso/spento regolarmente ogni 0,5 s ..... modalità Test  
rosso, a tratti lampeggiante ..... errore sul lato di uscita (interruzione o cortocircuito) rosso, lampeggiante regolarmente ogni 4 s ..... errore sulla linea DALI (interruzione o cortocircuito)

**Indicazioni di sicurezza**

- L'apparecchio deve essere utilizzato solo per il campo d'impiego previsto.
- Rispettare le norme di sicurezza e le prescrizioni antinfortunistiche vigenti.
- Durante il montaggio e l'installazione dell'apparecchio l'alimentazione di tensione deve essere interrotta.
- Il montaggio, l'installazione e l'avviamento dell'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- In caso di errore, nei morsetti DALI e nella linea di comando DALI può essere presente una tensione pericolosa.
- L'interruzione del conduttore di neutro durante il funzionamento può causare la distruzione dell'apparecchio e dei reattori collegati.

es

**Ámbito de aplicación**

Aparato de salida para relé DALI con 4 contactos de commutación (respectivamente 10 A cada uno) para conectar cargas ohmicas (p. ej. lámpara) con una tensión de red de máx. 230/240 V CA.

**Datos técnicos**

Alimentación .....	230/240 V, 50/60 Hz
Tensión de entrada permitida .....	207 – 264 V, 50 – 60 Hz
Potencia disipada .....	< 2 W
Corriente de conexión .....	120 A / 20 ms
Salidas .....	4 salidas para relé, libres de potencial; por salida para relé: cargas ohmicas con tensión de red de máx. 230/240 V, 50/60 Hz; corriente total por salida para relé: max. 10 A con $\cos \phi = 1$
Direcciónamiento .....	1 dirección de espacio, de grupo o propia para cada salida
Interfaz/entradas .....	Línea de control DALI (DA/DA)
Cargas DALI .....	1 máx.
Bornes de conexión .....	0,75 – 2,5 mm <sup>2</sup> (monoalambre o alambre fino)
Grado de protección .....	IP20
Material de la carcasa .....	Polycarbonato (PC