

## Gateway DALI Plus 36161-00.REG

### Istruzioni per l'installazione

### Finalità di impiego

Il Gateway DALI Plus costituisce l'interfaccia tra un impianto KNX e un impianto di illuminazione DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Esso permette di attivare e variare la luminosità di un massimo di 64 luci con alimentatore/convertitore DALI (ad es. un alimentatore elettronico). Fino a 6 diversi tipi di indirizzamento del gateway DALI consentono di controllare le luci DALI per gruppi o con indirizzamento singolo tramite telegrammi KNX. Ciò permette di integrare nella gestione globale KNX del fabbricato una gestione delle luci specifica per tipologia di locale, ad esempio grandi uffici, locali pluriuso, capannoni di produzione, aule di formazione e sale conferenze. In funzione della configurazione, sono disponibili fino a 32 gruppi DALI indipendenti per un indirizzamento a gruppi. Per un controllo alternativo, questi ultimi possono a loro volta essere integrati, a seconda delle necessità, da 64 canali dispositivo DALI con indirizzo configurabile singolarmente.

Luci e gruppi di luci possono essere integrati all'occorrenza in un massimo di 16 scene, attraverso le quali è possibile richiamare impostazioni di luce statiche pre-programmate. In particolare, per creare impostazioni di luce dinamiche, è possibile integrare luci e gruppi di luci nel controllo effetti del gateway DALI. Sono disponibili fino a 16 effetti, ognuno dei quali con un massimo di 16 fasi di effetto disponibili. Ogni fase di effetto corrisponde a una singola impostazione di luce. Grazie alla commutazione a tempo delle fasi di effetto, un effetto diventa nel suo complesso dinamico.

Il gateway DALI può essere integrato in sistemi di illuminazione di emergenza DALI. Esso consente di gestire in modo non reattivo unità di controllo di dispositivi di illuminazione generici e dispositivi di illuminazione di emergenza dello stesso impianto DALI.

Il gateway DALI consente una retrosegnalazione separata sul KNX dei singoli stati di commutazione e luminosità dei gruppi DALI e dei singoli dispositivi. Inoltre, è possibile segnalare sul KNX lo stato generale di esercizio DALI (stati di difetto, cortocircuiti, stati di tensione).

### Norme di sicurezza

**Questo apparecchio si collega alla rete elettrica domestica a 230 V AC. Al contatto, questo livello di tensione può avere conseguenze letali. Il montaggio irregolare può provocare gravissimi danni materiali o infortuni a persone.**

L'apparecchio deve essere collegato e scollegato dalla rete elettrica esclusivamente da elettricisti qualificati. Elettricista qualificato è una persona che per formazione, conoscenza ed esperienza tecnica nonché conoscenza delle norme specifiche in materia, è in grado di valutare i lavori che gli vengono affidati e di riconoscere i possibili pericoli che l'elettricità comporta.

Per evitare ogni sorta di pericolo o danno, rispettare sempre le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni.

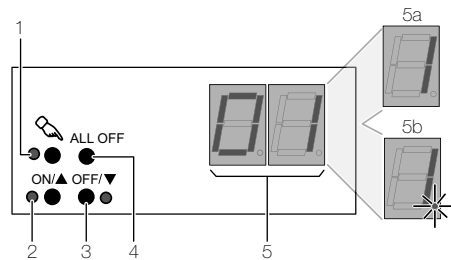
Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere consegnate al cliente finale.

### Dati tecnici

Condizioni ambientali:	
- Tipo di protezione	IP20, montaggio a secco
- Temperatura ambiente	da -5 °C a +45 °C
- ... di immagazzinaggio	da -25 °C a +70 °C
Alimentazione KNX	
- Tensione	21–32 V DC SELV
- Potenza assorbita	tip. 150 mW
- Collegamento	morsetto di colleg. bus KNX
Alimentazione esterna	
- Tensione	230 V AC, 50 Hz
- Potenza assorbita	mass. 6 W
- Collegamento	morsetti a vite
- Potenza totale dissipata DALI	mass. 3 W
DALI	
- Tensione	tip. 16 V DC
- Assorbimento di corrente	tip. 128 mA, mass. 200 mA per brevi intervalli
- Numero di utenze DALI	mass. 64
- Velocità di trasmissione	1,2 kbit/s
- Protocollo	EN62386
- Collegamento	morsetti a vite
	0,5–4 mm <sup>2</sup> a conduttore unico o 0,5–2,5 mm <sup>2</sup> a conduttori sottili con boccola terminale o 0,5–4 mm <sup>2</sup> a conduttori sottile senza boccola terminale
	cavo in metalli 230 V, ad es. NYM
- Tipo di cavo	
	0,5–4 mm <sup>2</sup> a conduttore unico o 0,5–2,5 mm <sup>2</sup> a conduttori sottili con boccola terminale o 0,5–4 mm <sup>2</sup> a conduttori sottile senza boccola terminale
	cavo in metalli 230 V, ad es. NYM
- Resistenza di linea max.	8 Ω / 4 Ω lunghezza di base
- Lunghezza cavo max.	300 m per 1,5 mm <sup>2</sup> 238 m per 1,0 mm <sup>2</sup> 174 m per 0,75 mm <sup>2</sup> 116 m per 0,5 mm <sup>2</sup>
Larghezza di montaggio	72 mm (4 moduli)

### Comando

#### Elementi di comando e visualizzazione



1	Tasto	attivazione/disattivazione modalità manuale
	LED	ON: modalità manuale continua
2	Tasto	breve: ON / lungo: aumenta luminosità
	LED	ON: acceso, luminosità 1-100%
3	Tasto	breve: OFF / lungo: riduci luminosità
	LED	ON: spento, luminosità 0%
4	Tasto	tutte le utenze DALI OFF
5	Display	a 7 segmenti per la visualizzazione del gruppo DALI selezionato (5a) o di singole utenze DALI (5b)

Quando si utilizzano i tasti della tastiera, il dispositivo è in grado di distinguere tra una pressione breve e una pressione lunga:

- breve: pressione del tasto inferiore a 1 secondo
- lunga: pressione del tasto per 1–5 secondi

#### Modalità operative

- Modalità bus (caso normale)
- Funzionamento manuale temporaneo: controllo manuale sul posto, l'apparecchio ritorna automaticamente in modalità bus dopo 5 secondi senza bisogno di alcun intervento
- Funzionamento manuale permanente: controllo esclusivamente manuale sull'apparecchio, modalità bus disattivata

#### Avvertenze:

- > In modalità manuale la modalità bus non è possibile.
- > La modalità manuale è possibile però in caso di avaria del bus.
- > In caso di guasto al bus o alla rete e di successivo ripristino, l'apparecchio si accende in modalità bus.
- > Durante il ciclo di lavoro la modalità manuale può essere bloccata tramite un telegramma via bus.

#### Attivazione della modalità manuale temporanea

- Premere brevemente il tasto . Il display indica **01**, il LED resta spento – oppure –
- Il display indica **bc**: il dispositivo non è programmato; tutte le utenze DALI collegate vengono controllate insieme. In modalità Broadcast il controllo delle singole utenze DALI non è possibile.

Dopo 5s senza premere tasti, il dispositivo ritorna automaticamente in modalità funzionamento via bus.

#### Disattivazione temporanea della modalità manuale

- 5s senza toccare i tasti – oppure –
- Premere il tasto più volte fino a quando il dispositivo esce dalla modalità manuale temporanea. Il display è spento.

Quando si disattiva la modalità manuale temporanea, lo stato impostato mediante azionamento manuale non viene modificato.

#### Attivazione della modalità manuale permanente

- Premere il tasto per almeno 5s. Il LED si accende, il display indica **01** – oppure –
- Il display indica **bc**: il dispositivo non è programmato; tutte le utenze DALI collegate vengono controllate insieme. In modalità Broadcast il controllo delle singole utenze DALI non è possibile.

#### Disattivazione della modalità manuale permanente

- Premere il tasto per almeno 5s. Il LED è spento, il display è spento, la modalità funzionamento via bus è attivata.

Quando si disattiva la modalità manuale permanente, lo stato impostato mediante azionamento manuale non viene modificato.

#### Controllo delle utenze DALI

Il dispositivo si trova in modalità manuale permanente o temporanea.

- Premere brevemente il tasto fino a quando sul display è indicato il numero DALI desiderato. I LED **ON/▲** e **OFF/▼** indicano lo stato.
- Controllare l'uscita con il tasto **ON/▲** o **OFF/▼**:
  - breve: accensione/spengimento
  - lungo: aumenta/riduce la luminosità
  - lungo e rilascio: arresta l'attenuazione
 I LED **ON/▲** e **OFF/▼** indicano lo stato.

Il display mostra innanzitutto il numero di gruppi DALI disponibili (5a), quindi i singoli indirizzi delle utenze DALI (5b).

#### Spegnimento di tutte le utenze DALI

Il dispositivo si trova in modalità manuale permanente.

- Premere il tasto **ALL OFF**.

#### Blocco di singole utenze DALI

Il dispositivo si trova in modalità manuale permanente.

- Premere brevemente il tasto fino a quando sul display è indicato il numero DALI desiderato. I LED **ON/▲** e **OFF/▼** indicano lo stato.
- Premere contemporaneamente i pulsanti **ON/▲** o **OFF/▼** per almeno 5s. Il numero DALI selezionato lampeggia sul display. L'utenza o il gruppo DALI è bloccato.
- Attivazione della modalità bus (disattivazione della modalità manuale permanente).

Le utenze DALI bloccate tramite modalità manuale possono essere controllate in modalità manuale.

#### Blocco utenze DALI

Il dispositivo si trova in modalità manuale permanente.

- Premere brevemente il tasto fino a quando sul display lampeggia il numero DALI desiderato.
- Premere contemporaneamente i pulsanti **ON/▲** o **OFF/▼** per almeno 5s. L'utenza o il gruppo DALI è abilitato, il display non lampeggia più.
- Attivazione della modalità bus (disattivazione della modalità manuale permanente).

## Montaggio

Il dispositivo si innesta sulla guida DIN TH35 fino a quando il cursore scatta con un clic percettibile. I morsetti di collegamento devono trovarsi in alto.

## Installazione



Prima di intervenire sull'apparecchio o su utilizzatori collegati ad esso, togliere corrente al cavo di alimentazione agendo sul fusibile collegato a monte. Procedere all'installazione solo qualora l'alimentazione della tensione sia esclusa in condizioni di sicurezza (controllare con il tester).

Dovendo considerare in ogni caso conduttivi i collegamenti dell'apparecchio, attenersi alle norme sugli impianti a bassa tensione (NIBT) SEV 1000 riguardanti la sezionamento degli utilizzatori elettrici.

**ATTENZIONE:** in caso di montaggio combinato con apparecchiature a bassa tensione prestare attenzione al corretto sezionamento dalla rete a tensione ridotta (SELV, PELV, PELF) come da norma NIBT.

### Avvertenze:

- > Le utenze DALI di parte di alcuni produttori dispongono di funzioni avanzate e possono, ad esempio, essere controllate sul collegamento DALI tramite la tensione di rete. In caso di allestimento a posteriori di installazioni DALI esistenti, rimuovere tutte le relative unità di comando.
- > La tensione di comando DALI è una bassa tensione di funzionamento (FELV). Eseguire l'installazione in modo tale che, mettendo fuori tensione un'area, vengano messe fuori tensione sia le linee di tensione DALI che le linee della tensione di rete.
- > Se più interruttori di protezione di linea conducono tensione pericolosa o un carico, accoppiare gli interruttori o apporre un segnale di avvertimento per assicurare la messa fuori tensione.

### Collegamento del dispositivo

cf. fig. 1

Le utenze DALI possono essere collegate a diversi conduttori polari.

### Rimuovere altre unità di controllo

Le utenze DALI di alcuni produttori dispongono di funzioni avanzate (controllo tramite tensione di rete su collegamento DALI). Se si utilizza il gateway DALI come centralina di controllo nel sistema DALI, altre unità di controllo eventualmente presenti, in particolare in caso di allestimento a posteriori di impianti già esistenti, devono essere rimosse dall'installazione!

Avvertenze:

- > Per altre unità di controllo si intende, ad esempio, centraline DALI, potenziometri DALI o sistemi di comando simili. Anche queste unità di controllo devono essere rimosse dal sistema DALI, in modo da prevenire possibili conflitti di sistema.
- > Il gateway DALI offre già la tensione di sistema DALI. Per questo motivo, non è consentito mantenere in pa-

rallelo al gateway un'altra alimentazione di tensione DALI nella stessa installazione.

- > È possibile utilizzare un solo gateway DALI in un sistema DALI chiuso.
- > Se il gateway DALI rileva tensione di rete sul collegamento DALI (morsetti da+ e da-), disattiva l'unità e sul display viene visualizzato il messaggio di errore Er.

### Funzionamento in sistemi di illuminazione di emergenza

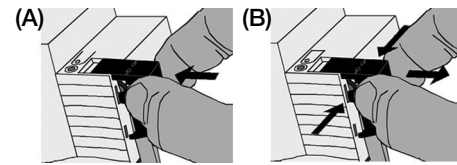
Il gateway DALI può essere utilizzato in sistemi di illuminazione di emergenza con alimentazione decentrata o centralizzata. Nei sistemi di illuminazione di emergenza ad alimentazione decentrata vengono utilizzate luci di emergenza con batterie singole e utenze DALI speciali.

A seconda delle funzioni installate nel sistema, vengono alimentate solo le luci di emergenza attraverso l'alimentazione di sicurezza centralizzata (Fig. 2) oppure anche l'impianto KNX e il gateway DALI (Fig. 3). In quest'ultimo caso, il gateway DALI è in grado di inviare in modalità emergenza specifici messaggi di allarme a una centralina e ad altri gateway DALI installati nell'impianto.

Avvertenza:

- > Fare attenzione al numero di utenze DALI nelle luci di emergenza utilizzate.

### Cappuccio



Dopo aver collegato la linea bus: per proteggere il collegamento a bus da pericolose tensioni nell'area di connessione, inserire il cappuccio (A):

- Tirare indietro la linea bus.
- Inserire il cappuccio sul morsetto del bus fino allo scatto.

Rimuovere il cappuccio (B):

- Premere lateralmente il cappuccio e sfilarlo.

### Messa in funzione

#### Caricamento dell'indirizzo e del software applicativo

- Accendere gli alimentatori della tensione di rete.
- Inserire la tensione bus.  
Controllo: quando si preme il tasto di programmazione, il LED rosso della programmazione deve accendersi.
- Assegnare un indirizzo fisico.
- Il gateway DALI viene configurato mediante un plug-in incorporato nel database ETS. Avviare il plug-in e configurare i gruppi KNX. Non mettere ancora in funzione DALI.
- Chiudere il plug-in e scaricare il programma applicativo con l'ETS.

- Avviare di nuovo il plug-in e mettere in funzione il sistema DALI con il software per la messa in funzione (per ulteriori informazioni consultare la documentazione del prodotto).
- Chiudere il plug-in per salvare la configurazione DALI nel database ETS. Quindi, scaricare di nuovo il programma applicativo con l'ETS.

Avvertenza:

- > La messa in funzione di DALI e la riprogrammazione del programma applicativo non sono strettamente indispensabili se il gateway DALI è stato integrato in un'installazione DALI esistente (ad es. quando si sostituisce un vecchio dispositivo) e si continua a utilizzare tale installazione con la stessa identica configurazione DALI (stessi indirizzi brevi, stessi tipi di dispositivi, stesse assegnazioni di gruppi ecc.). Ciò avviene, ad esempio, quando si copia esattamente un dispositivo nella configurazione ETS o si importa un modello XML.

### Guida in caso di problemi

**Sul display viene visualizzato "Er", le utenze DALI collegate non funzionano, controllo impossibile.**

Causa: tensione di rete sulla linea DALI

Errore di installazione. Scollegare il dispositivo e le utenze DALI collegate dalla tensione di rete e dalle tensioni bus. Correggere l'installazione.

**Il display indica "bc", controllo di singole luci impossibile**

Causa: il dispositivo non è programmato o è programmato in modalità "Broadcast".

Verificare lo stato del dispositivo. Se necessario, programmare il dispositivo e mettere in funzione il sistema DALI.

### Singola utenza DALI non funzionante

Causa 1: utenza difettosa, ad es. la lampada

Sostituire l'utenza.

Causa 2: utenza DALI guasta

Sostituire l'utenza guasta.

Inserire la tensione.

Premere contemporaneamente i tasti e **ALL OFF** per almeno 10s

Il dispositivo rileva l'utenza DALI sostituita e carica i dati necessari. Sul display viene visualizzato LE.

Avvertenza: la contemporanea sostituzione di più utenze DALI è possibile solo con il software per la messa in funzione e i dati di configurazione.

### Impossibile controllare qualsiasi gruppo DALI

Causa 1: tutti i gruppi DALI bloccati tramite bus o modalità manuale.

Rimuovere il blocco

Causa 2: si è verificato un errore dell'applicazione, il LED di programmazione lampeggia

Resettare il sistema: scollegare il dispositivo dal bus e rimetterlo sotto tensione dopo circa 5s.

Causa 3: software applicativo assente o errato

Verificare la programmazione e correggere.

fig. 1

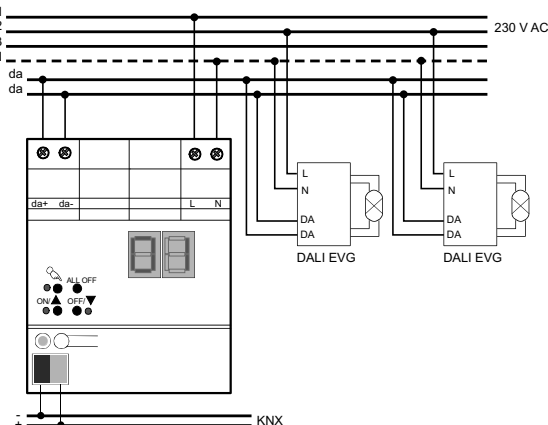


fig. 2

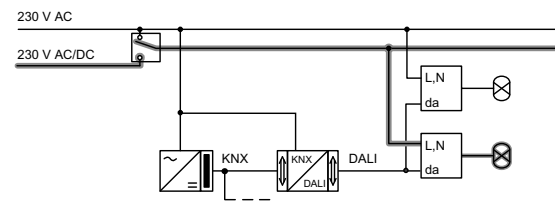


fig. 3

