

## Istruzioni per l'uso

Gateway DALI Colour 1 modulo  
N. ord. 2111 00

Gateway DALI Colour 2 moduli  
N. ord. 2112 00



## Indice

<b>1</b>	<b>Indicazioni di sicurezza</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Funzione</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Comando</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Informazioni per elettrotecnici</b> .....	<b>8</b>
4.1	Montaggio e collegamento elettrico .....	8
4.2	Messa in funzione .....	9
<b>5</b>	<b>Appendice</b> .....	<b>12</b>
5.1	Dati tecnici .....	12
5.2	Supporto in caso di problemi .....	13
5.3	Garanzia .....	14

## 1 Indicazioni di sicurezza



Il montaggio e il collegamento di dispositivi elettrici devono essere eseguiti da elettricisti.

Possibilità di gravi infortuni, incendi e danni a oggetti. Leggere e rispettare tutte le istruzioni.

Pericolo di scossa elettrica. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio o sul carico, staccare l'alimentazione elettrica. Per il distacco, considerare tutti gli interruttori di protezione di linea che forniscono tensioni pericolose all'apparecchio o al carico.

DALI è FELV (bassissima tensione funzionale). Durante l'installazione, verificare la sicura separazione tra KNX e DALI e la tensione di rete. Occorre mantenere una distanza minima di 4 mm tra i cavi bus e i cavi DALI/della tensione di rete.

Queste istruzioni costituiscono parte integrante del prodotto e devono essere conservate dal cliente finale.

## 2 Funzione

### Informazione di sistema

Questo apparecchio è un prodotto del sistema KNX ed è conforme alle direttive KNX. Per la comprensione si presuppongono conoscenze tecniche dettagliate ottenute con corsi di formazione sullo standard KNX.

Il funzionamento dell'apparecchio è comandato da software. Le informazioni dettagliate sulle versioni software e le relative funzioni nonché sul software stesso si possono evincere dalla banca dati del costruttore dedicata al prodotto.

L'apparecchio può essere aggiornato. Gli aggiornamenti del firmware possono essere eseguiti comodamente con la Gira ETS Service App (software aggiuntivo).

L'apparecchio è in grado di KNX Data Secure. KNX Data Secure offre protezione contro la manipolazione nella building automation e può essere configurato nel progetto ETS. Si presuppongono conoscenze tecniche dettagliate. Per una messa in servizio sicura è necessario un certificato dell'apparecchio applicato all'apparecchio. Durante l'installazione, il certificato deve essere rimosso dall'apparecchio e conservato in modo sicuro.

La progettazione, l'installazione e la messa in funzione sono effettuate con l'ausilio dell'ETS a partire dalla versione 5.7.7 o 6.1.0.

### Uso conforme

- Comando luci e altre applicazioni con dispositivo DALI negli impianti KNX, ad es. EVG
- Montaggio su guida a norma EN 60715 nel quadro di distribuzione secondario

### Caratteristiche del prodotto

- Certificato DALI-2
- Comando di max. 64 utenti DALI in max. 32 gruppi (variante apparecchio 1x)
- Comando di max. 2 x 64 utenti DALI in max. 2 x 32 gruppi (variante apparecchio 2x)
- Impostazione della temperatura di colore o del colore della luce (RGB, RGBW) per luci con DALI Device Type 8 secondo IEC 62386-209
- A prova di cortocircuito, sovraccarico e sovratensione
- Contatore
- Ciclo colore automatico o ciclo luminosità
- Modalità HCL (Human Centric Lighting), curva di temperatura colore giornaliera automatica
- Modalità CT (Color Transition), curva di colore giornaliera automatico
- Adatto per il funzionamento con tensione DC di impianti di illuminazione di emergenza
- Indirizzo singolo, di gruppo o centrale
- 16 scenari luminosi per ogni sistema DALI
- Selezione di stati utenti DALI tramite KNX, ad es. luminosità o errore luci
- Funzionamento manuale di gruppi DALI, singoli apparecchi o centrale (broadcast) separatamente per ogni sistema DALI
- Operazione forzata o funzioni di blocco
- Feed-back stato di commutazione e valore di luminosità in modalità bus o manuale
- Feed-back cumulativo
- Funzione centralizzata di accensione e regolazione della luminosità
- Funzione di blocco per ogni gruppo DALI o ogni singolo apparecchio
- Attivazione e disattivazione ritardate separate
- Interruttore luce scale con funzione di preavvertimento
- Progettazione online o offline degli utenti DALI con ETS-DCA
- Disattivazione standby degli utenti DALI
- Possibilità di sostituire un singolo utente DALI dello stesso tipo durante il funzionamento senza software

Stato di consegna: modalità cantiere, funzionamento manuale abilitato. I dispositivi di azionamento DALI collegati di entrambi i sistemi DALI possono essere controllati tramite la tastiera con la funzione broadcast.

- i** La piena funzionalità dell'impianto DALI può essere garantita esclusivamente con l'impiego di apparecchi di azionamento DALI-2.
- i** Un elenco completo dei dispositivi di azionamento e controllo DALI-2 è disponibile qui: <https://www.dali-alliance.org/products>

## 3 Comando

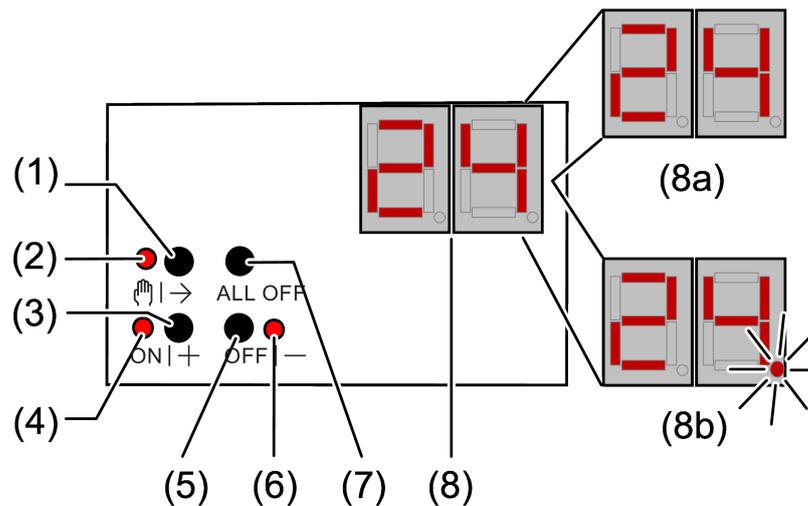


Figura 1: Pannello di controllo gateway DALI 1x

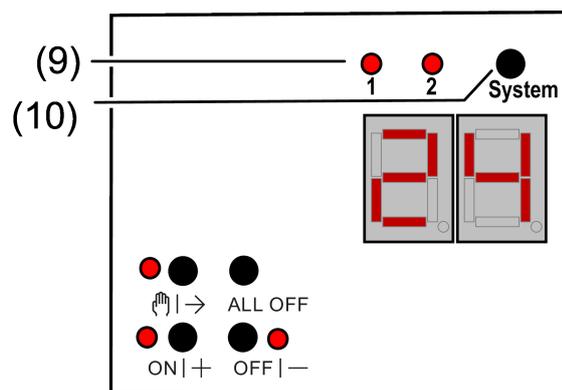


Figura 2: Pannello di controllo gateway DALI 2x

- (1) Tasto | → – Comando manuale
- (2) LED | → – On: Modalità manuale permanente attiva  
LED | → – Lampeggia: modalità manuale temporanea attiva
- (3) Tasto ON|+ – Accensione o aumento luminosità
- (4) LED ON|+ – On: utente o gruppo DALI acceso, Luminosità 1...100 %
- (5) Tasto OFF|- – Spegnimento o diminuzione luminosità
- (6) LED OFF|- – On: utente o gruppo DALI spento, Luminosità 0 %
- (7) Tasto ALL OFF – Spegnimento di tutti gli utenti DALI
- (8) Visualizzazione del numero DALI
- (8a) Visualizzazione del gruppo DALI
- (8b) Visualizzazione dell'indirizzo breve dei singoli utenti DALI (1...64)

- (9) Il LED del sistema DALI attivo si accende in modalità manuale o dopo aver premuto il tasto di commutazione (solo per variante apparecchio 2x)
- (10) Tasto di commutazione per sistemi DALI 1 e 2 (solo per variante apparecchio 2x)

Se l'indicatore (8) visualizza **bc** (funzionamento broadcast), tutti gli utenti di un sistema DALI vengono controllati insieme. Ciò avviene nei seguenti stati operativi.

- L'apparecchio non è programmato
- Nella configurazione KNX è impostato il controllo centralizzato
- Il broadcast è configurato e attivo anche nella modalità bus

Se il comando degli utenti DALI viene effettuato tramite tastiera, l'apparecchio distingue tra azionamento breve e prolungato.

- Breve: azionamento più breve di 1 secondo
- Prolungato: azionamento da 1 a 5 secondi

### Commutazione sistema 1 e sistema 2

Con la variante apparecchio 2x, è possibile utilizzare il tasto di commutazione (10) per effettuare la commutazione tra il sistema DALI 1 e 2. Ciò è possibile sia durante il funzionamento dell'apparecchio sia quando è attivo il funzionamento manuale temporaneo o permanente.

Tramite la tastiera del funzionamento manuale viene controllato solo il sistema DALI selezionato. I LED (9) segnalano che il sistema DALI è attivo per il funzionamento manuale.

### Attivazione della modalità manuale temporanea

Il comando tramite tastiera è programmato e non bloccato.

- Premere brevemente il tasto  (1).

L'indicatore (8) mostra il primo numero di gruppo, l'indirizzo breve o **bc**, il LED  (2) lampeggia. Per la versione apparecchio "2x" si accende il LED (9) dell'ultimo sistema DALI utilizzato.

Se per 5 secondi non viene azionato un tasto, l'apparecchio ritorna automaticamente in modalità bus.

### Attivazione/disattivazione della modalità manuale permanente

Il comando tramite tastiera è programmato e non bloccato.

- Premere il tasto  (1) per almeno 5 secondi.

Il LED  (2) si accende, l'indicatore (8) segnala il primo numero di gruppo, l'indirizzo breve o **bc**. La modalità manuale permanente è accesa. Per la versione apparecchio "2x" si accende il LED (9) dell'ultimo sistema DALI utilizzato.

- oppure, in caso di azionamento ripetuto per almeno 5 secondi -

Il LED  $\rightarrow$  (2) è spento, l'indicatore (8) è spento, la modalità bus è attiva.

### Comando utenti DALI

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente o temporanea.

Premere più volte brevemente il tasto  $\rightarrow$  (1), finché l'indicatore (8) non visualizza il numero DALI desiderato.

- Comandare l'uscita col tasto **ON|+** (3) o col tasto **OFF|-** (5).  
Breve: Accensione/Spegnimento.  
Lungo: Aumento/Riduzione luminosità.  
Rilascio: Regolazione luminosità stop.  
I LED **ON|+** (4) e **OFF|-** (6) indicano lo stato.

L'indicatore (8) mostra prima i numeri dei gruppi DALI disponibili (8a) e successivamente i singoli indirizzi degli utenti DALI (8b).

### Spegnimento di tutti gli utenti DALI

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente.

- Azionare il tasto **ALL OFF** (7).

### Blocco/sblocco dei singoli utenti DALI

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente e il blocco è abilitato.

Premere più volte brevemente il tasto  $\rightarrow$  (1), finché l'indicatore (8) non visualizza il numero DALI desiderato.

- Premere contemporaneamente i tasti **ON|+** (3) e **OFF|-** (5) per almeno 5 secondi.  
Il numero DALI selezionato sull'indicatore (8) lampeggia.  
L'utente o il gruppo DALI è bloccato.  
- oppure, in caso di azionamento ripetuto -  
L'indicatore (8) non lampeggia più.  
L'utente o il gruppo DALI è abilitato.
- Attivare la modalità bus (v. capitolo Attivazione/disattivazione modalità manuale permanente).

Mediante comando manuale è possibile gestire manualmente gli apparecchi DALI bloccati.

## 4 Informazioni per elettrotecnici

### 4.1 Montaggio e collegamento elettrico

---



#### **PERICOLO!**

Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione.

La scossa elettrica può provocare il decesso.

Prima di effettuare qualsiasi intervento, disinserire l'apparecchio. A tale scopo, spegnere tutti i relativi interruttori di protezione linea, assicurarli contro la riattivazione e verificare che non ci sia tensione. Coprire i componenti vicini sotto tensione.

---

#### Montaggio dell'apparecchio

- Montare l'apparecchio su guida.

#### Collegamento dell'apparecchio

Linea di comando: Tipologia, sezione e posa secondo le norme per i conduttori da 230 V. I fili DALI e per la tensione di rete possono essere posati in una linea comune, ad es. NYM 5x1,5 mm<sup>2</sup>.

- La tensione di comando DALI è una bassissima tensione funzionale FELV. Eseguire l'installazione in modo tale che, abilitando un settore, si abilitino sia le linee di tensione DALI, sia quelle della tensione di rete.
- Se più interruttori di protezione linea forniscono tensioni pericolose all'apparecchio o al carico, collegare gli interruttori di protezione o applicare un segnale di avvertimento adeguato, in modo tale da garantire la messa fuori tensione.
- Gli utenti DALI di alcuni produttori hanno funzioni avanzate e possono, per es., essere comandati dalla tensione di rete tramite l'allacciamento DALI. Per il successivo equipaggiamento degli impianti DALI esistenti, rimuovere tutti i dispositivi di comando.
- Collegare l'apparecchio secondo lo schema di collegamento (Vedi figura 3)

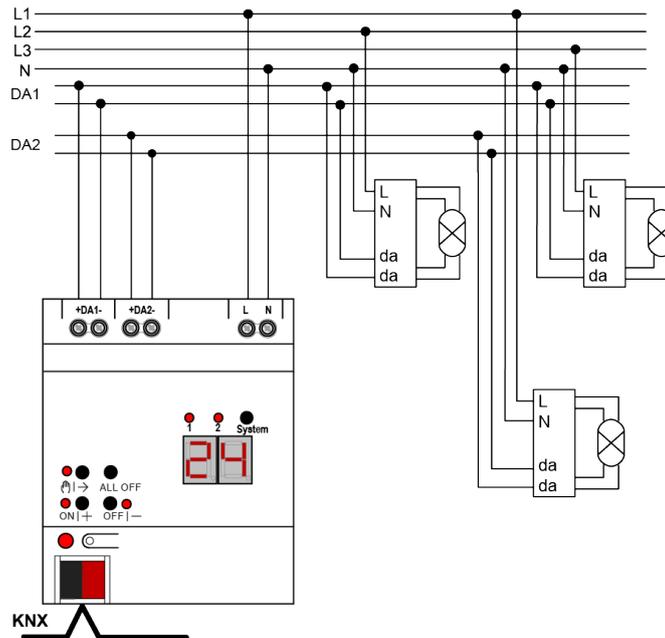


Figura 3: Esempio di collegamento gateway DALI 2x

- Per proteggere da tensioni pericolose, applicare la calotta di copertura sul collegamento del cavo bus.

Se l'indicatore (8) mostra **Er** (Errore), è presente un errore di installazione a causa del quale la tensione di rete arriva al cavo DALI. In questo caso staccare dalla tensione di rete e dalla tensione bus l'apparecchio e gli utenti DALI. Correggere l'installazione.

## 4.2 Messa in funzione

Dopo il montaggio del gateway, il collegamento della linea bus e dell'alimentazione della tensione di rete, nonché delle linee DALI, è possibile mettere in funzione l'apparecchio. Si raccomanda di seguire la procedura seguente...

### Messa in funzione dell'apparecchio

- Attivare l'alimentazione di tensione di rete del gateway.
- Azionare la tensione bus.

Controllo delle tensioni: premendo il tasto di programmazione si deve accendere il LED rosso di programmazione.

- Progettare e programmare l'indirizzo fisico con l'ausilio dell'ETS
- Scaricare il programma applicativo con l'ETS.
- Mettere in funzione il sistema DALI con l'apposito software (DCA).
- Scaricare nuovamente il programma applicativo con l'ETS.

Il gateway è pronto per l'uso.

- i** L'esecuzione della messa in servizio DALI e la riprogrammazione del programma applicativo non sono espressamente richieste se il gateway è stato integrato in un'installazione DALI esistente (ad es. in caso di sostituzione di un ap-

parecchio dello stesso tipo) e continua a essere utilizzato con una configurazione DALI invariata (stessi indirizzi brevi, tipi di apparecchio, assegnazioni di gruppi, ecc.). Questo è ad esempio il caso di un dispositivo copiato senza modifiche nella configurazione ETS o quando viene importato un modello di configurazione.

- i** Se l'alimentazione della tensione di rete non è collegata, la programmazione ETS non può essere eseguita.

### Modalità Safe State

Se l'apparecchio non funziona correttamente, per esempio a causa di un errore di progettazione o di messa in funzione, è possibile interrompere l'esecuzione del programma applicativo caricato, attivando la modalità Safe State. In modalità Safe-State non è possibile controllare gli apparecchi di azionamento DALI tramite il KNX o il comando manuale. In modalità Safe State il gateway ha un comportamento passivo, in quanto il programma applicativo non viene eseguito. Funziona solo il software di sistema, si possono eseguire quindi le funzioni di diagnostica ETS e la programmazione dell'apparecchio.

### Attivazione della modalità Safe State

Esistono due modi per attivare la modalità Safe-State.

Opzione 1:

- Disinserire l'alimentazione di tensione di rete.
- Attendere circa 10 secondi.
- Premere il tasto di programmazione e tenerlo premuto.
- Inserire l'alimentazione di tensione di rete. Rilasciare il tasto di programmazione solo quando il LED di programmazione lampeggia lentamente.

La modalità Safe State è attiva.

Opzione 2:

Requisito: l'alimentazione della tensione di rete deve essere inserita senza interruzioni.

- Disinserire la tensione bus o rimuovere il morsetto bus.
- Premere il tasto di programmazione e tenerlo premuto.
- Inserire la tensione bus o innestare il morsetto bus. Rilasciare il tasto di programmazione solo quando il LED di programmazione lampeggia lentamente.

La modalità Safe State è attiva.

- i** Anche in modalità Safe State, premendo di nuovo il tasto di programmazione, è possibile attivare e disattivare come di consueto la modalità di programmazione se l'alimentazione di tensione bus è inserita. Il LED di programmazione quindi non lampeggia più, anche se la modalità Safe-State è ancora attiva.

### **Disattivazione della modalità Safe State**

- Disinserire l'alimentazione della tensione di rete (attendere ca. 10 s), oppure
- eseguire il processo di programmazione ETS, oppure
- causare un'interruzione della tensione del bus.

### **Master reset**

Il Master reset resetta l'apparecchio alle impostazioni di base (indirizzo fisico 15.15.255, il firmware rimane invariato). Gli apparecchi devono poi essere rimessi in funzione con l'ETS. La modalità manuale è possibile.

Con modalità Secure: un Master reset disattiva la sicurezza dell'apparecchio. L'apparecchio può quindi essere rimesso in funzione con il certificato dell'apparecchio.

### **Esecuzione del Master reset**

Presupposto: la modalità Safe State è attivata.

- Premere e tenere premuto per > 5 s il tasto di programmazione.  
Il LED di programmazione lampeggia velocemente.

L'apparecchio esegue un Master reset, si riavvia ed è nuovamente pronto all'esercizio dopo ca. 5 s.

## 5 Appendice

### 5.1 Dati tecnici

#### KNX

Mezzo KNX	TP256
Modalità di messa in funzione KNX	S-Mode
Tensione nominale KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Corrente assorbita KNX	4,5 ... 5,0 mA
Tipo di connessione bus	Morsetto di collegamento

#### Alimentazione

Tensione nominale	AC 110 ... 240 V ~
Frequenza di rete	50 / 60 Hz
Tensione nominale	DC 110 ... 240 V
Dissipazione	max 3 W

#### DALI

Tensione nominale DALI	DC 16 V (tip.)
Corrente di uscita per ogni sistema DALI	tip. 128 mA, max. 250 mA di breve durata
Corrente bus garantita per ogni sistema DALI	148 mA
Numero di utenti DALI	max. 64 per ogni sistema DALI
Velocità di trasferimento DALI	1,2 kbit/s
Protocollo DALI	EN 62386
Tipo di cavo	Conduttore di rivestimento 230 V, ad es. NYM

Lunghezza del cavo DALI (Vedi figura 4)

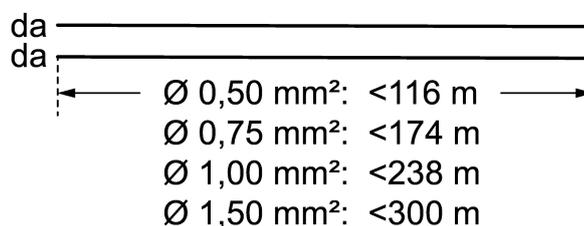


Figura 4: Lunghezza del cavo DALI

#### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-5 ... +45 °C
Temperatura di trasporto	-25 ... +70 °C

Sezioni cavo collegabili (Vedi figura 5)

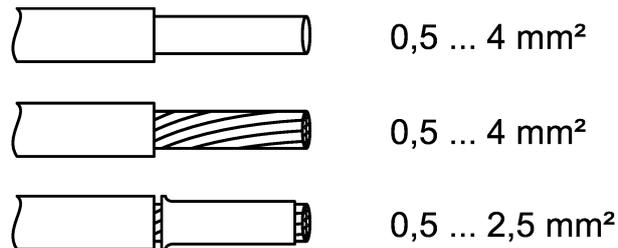


Figura 5: Sezioni dei cavi bloccabili

Larghezza d'installazione	72 mm / 4 TE
Tipo di connessione	Morsetto ad innesto
Coppia di serraggio morsetti a vite	max 0,8 Nm

## 5.2 Supporto in caso di problemi

**L'indicatore segnala "Er", gli utenti DALI collegati non hanno alcuna funzione, comando non eseguibile**

Causa: Tensione di rete sulla linea DALI.

Errore d'installazione. Staccare dalla tensione di rete e dalla tensione bus l'apparecchio e gli utenti DALI collegati. Correggere l'installazione.

**L'indicatore segnala in modalità manuale "bc", comando delle singole luci non eseguibile**

Causa: l'apparecchio non è programmato oppure è programmato su controllo centralizzato.

- Controllare lo stato dell'apparecchio o commutare il funzionamento del broadcast su comando gruppi o singolo.

### Singoli utenti DALI senza funzione

Causa 1: Consumatore difettoso, ad es. lampada.

- Sostituire il consumatore.

Causa 2: Utente DALI difettoso.

- Sostituire l'utente difettoso.
- Inserire la tensione.
- Premere contemporaneamente i tasti |→ e **ALL OFF** per almeno 10 secondi.
- L'apparecchio identifica il nuovo consumatore e carica i dati necessari. L'indicatore (8) segnala **LE**.

La sostituzione contemporanea di più utenti DALI è possibile solo col software di messa in funzione (DCA) e con i dati di progetto.

**Impossibile comandare i gruppi DALI o i singoli apparecchi**

Causa 1: i gruppi DALI o i singoli apparecchi sono bloccati tramite bus o comando manuale.

- Rimuovere il bloccaggio.

Causa 2: modalità manuale permanente attivata.

- Disattivazione della modalità manuale permanente.

Causa 3: il software applicativo è interrotto, il LED di programmazione lampeggia.

- Eseguire il reset: Staccare l'apparecchio dal bus e riattivarlo dopo circa 5 secondi.

Causa 4: nessun programma applicativo caricato.

- Controllare e correggere all'occorrenza la programmazione.

**5.3 Garanzia**

La garanzia viene concessa tramite il rivenditore specializzato ai sensi delle disposizioni di legge. Si prega di consegnare o di inviare gli apparecchi difettosi insieme ad una descrizione del guasto al rivenditore da cui sono stati acquistati (rivenditore specializzato/ditta di installazione/rivenditore di materiale elettrico). Costui inoltrerà poi gli apparecchi al Gira Service Center.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)