

## Istruzioni per l'uso

Attuatore DALI Colour 4 moduli  
N. ord. 2113 00



## Indice

1	Indicazioni di sicurezza.....	3
2	Struttura dell'apparecchio .....	3
3	Informazione di sistema.....	4
4	Uso conforme .....	4
5	Caratteristiche del prodotto .....	5
6	Comando .....	5
7	Informazioni per elettrotecnici.....	7
	7.1 Montaggio e collegamento elettrico .....	7
	7.2 Messa in funzione .....	8
8	Dati tecnici .....	11
9	Supporto in caso di problemi .....	12
10	Garanzia .....	13

## 1 Indicazioni di sicurezza



Il montaggio e il collegamento di apparecchi elettrici devono essere eseguiti da elettrotecnici.

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, disattivare l'alimentazione elettrica. Per il distacco, considerare tutti gli interruttori magnetotermico 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.

## 2 Struttura dell'apparecchio

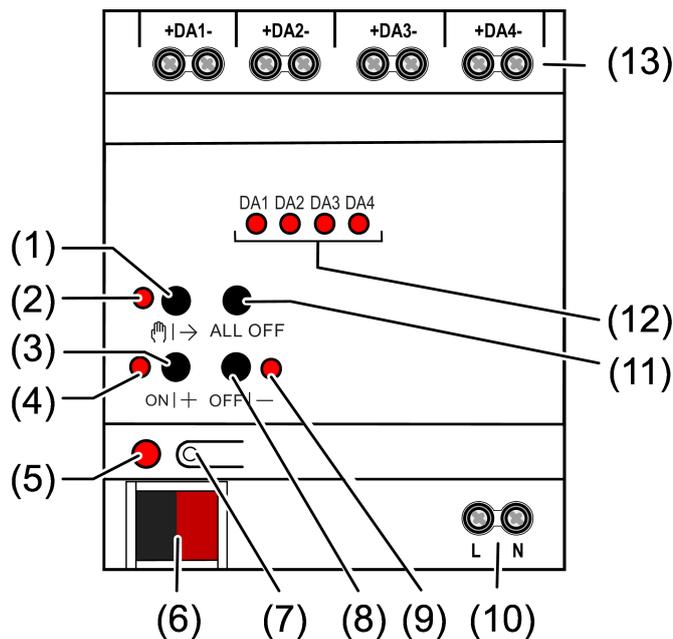


Figura 1: Struttura dell'apparecchio

- (1) Tasto Modalità manuale
- (2) LED
  - On: modalità manuale permanente attiva
  - Lampeggia: modalità manuale temporanea attiva
- (3) Tasto ON|+
  - Pressione breve (< 1 s): ON / pressione prolungata (1...5 s): aumento luminosità.

- (4) **LED ON|+**  
Segnala un sistema DALI acceso con LED ON in modalità manuale (luminosità: 1...100 %).
- (5) LED di programmazione
- (6) Collegamento KNX
- (7) Tasto di programmazione
- (8) **Tasto OFF|–**  
Pressione breve (< 1 s): OFF / pressione prolungata (1...5 s): riduzione luminosità.
- (9) **LED OFF|–**  
Segnala un sistema DALI spento (luminosità: 0 %) quando il LED è acceso in modalità manuale.
- (10) Morsetti di collegamento per l'alimentazione di rete
- (11) **Tasto ALL OFF**  
Tutti i dispositivi DALI sono disattivati (solo in modalità manuale permanente).
- (12) LED di stato dei sistemi DALI DA1 ... DA4  
On: sistema DALI acceso  
Lampeggio lento: Modalità manuale attiva  
Lampeggio rapidamente: sistema DALI bloccato
- (13) Morsetti di collegamento per sistemi DALI DA1 ... DA4

### 3 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 funzione sicura è necessario un certificato dell'apparecchio applicato all'apparecchio. Durante il montaggio, il certificato deve essere rimosso dall'apparecchio e conservato in modo sicuro.

### 4 Uso conforme

- Comando luci e altre applicazioni con dispositivo DALI negli impianti KNX, ad es. EVG

- Montaggio su binario DIN a norma EN 60715 nel quadro di distribuzione secondario

## 5 Caratteristiche del prodotto

- Certificato DALI-2
- I sensori DALI-2 possono essere utilizzati come controllori di applicazioni, con capacità multi-master
- Controllo di max. 128 dispositivi DALI in 4 sistemi DALI
- Controllo broadcast di ciascuno dei quattro sistemi DALI
- 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
- Adatto per il funzionamento con tensione DC di impianti di illuminazione di emergenza
- Funzionamento manuale dei sistemi DALI
- Comando forzato o funzioni di blocco
- Feed-back cumulativo
- Funzione centralizzata di accensione e regolazione della luminosità
- Funzione di blocco per ogni sistema DALI
- Attivazione e disattivazione ritardate separate per ogni sistema DALI
- Interruttore luce scale con funzione di preavvertimento
- Disattivazione standby degli utenti DALI

Stato di consegna: modalità cantiere, funzionamento manuale abilitato. I dispositivi di azionamento DALI collegati dei quattro 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>

## 6 Comando

Se il comando dei sistemi 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

### Attivazione della modalità manuale temporanea

Il comando tramite tastiera è programmato e non bloccato.

- Premere brevemente il tasto  (1).

Il LED (12) del primo sistema DALI lampeggia.

Se per 5 secondi non viene azionamento 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, il LED (12) del primo sistema DALI lampeggia. La modalità manuale permanente è attivata.

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

Il LED  (2) è spento, il LED (12) è spento, la modalità bus è attiva.

### Funzionamento dei sistemi DALI

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

- Premere brevemente il tasto  (1) finché il LED (12) del sistema DALI desiderato non lampeggia.
- Azionare il sistema utilizzando il tasto **ON|+** (3) o il tasto **OFF|–** (8).  
Breve: Accensione/Spengimento.  
Lungo: Aumento/Riduzione luminosità.  
Rilascio: Regolazione della luminosità stop.  
I LED **ON|+** (4) e **OFF|–** (9) indicano lo stato.

 Modalità manuale temporanea: Dopo avere attraversato tutti i sistemi DALI, al successivo comando breve l'apparecchio esce dalla modalità manuale.

### Spengimento di tutti gli utenti DALI

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente.

- Premere brevemente il tasto **ALL OFF** (11).

Tutti i sistemi DALI si spengono.

### Blocco/sblocco di un singolo sistema DALI

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

- Premere brevemente il tasto  (1) finché il LED (12) del sistema DALI desiderato non lampeggia.
- Premere contemporaneamente i tasti **ON|+** (3) e **OFF|–** (8) per almeno 5 secondi.

Il LED del sistema DALI selezionato (12) lampeggia rapidamente.

Il sistema DALI è bloccato.

- oppure, in caso di azionamento ripetuto -

Il LED (12) lampeggia lentamente.

Il sistema DALI è abilitato.

- Attivare la modalità bus (v. capitolo Attivazione/disattivazione modalità manuale permanente).

Mediante comando manuale è possibile gestire manualmente i sistemi DALI bloccati.

## 7 Informazioni per elettrotecnici

### 7.1 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 sull'apparecchio o sul carico, disattivare l'alimentazione elettrica. A tale scopo, spegnere tutti i relativi interruttori magnetotermici, assicurarli contro la riattivazione e verificare che non ci sia tensione. Coprire i componenti vicini sotto tensione.

#### Montaggio dell'apparecchio

- Montare l'apparecchio su binario DIN.

#### 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>. Gli utenti DALI collegati possono operare su diverse fasi.

- 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 magnetotermico 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.

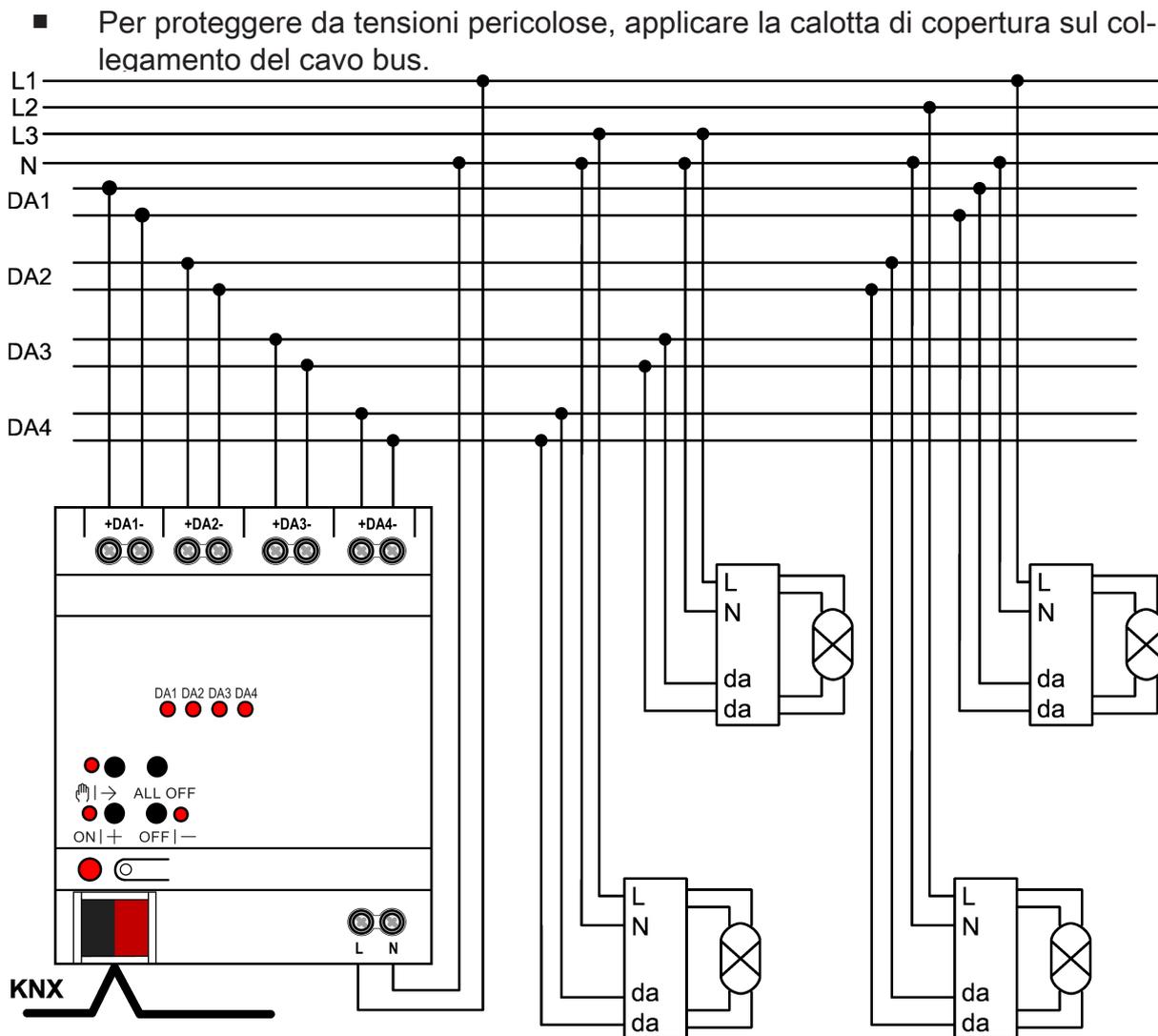


Figura 2: Esempio di collegamento

- Collegare l'apparecchio secondo lo schema di collegamento (Vedi figura 2).
- i** La tensione di rete può essere fornita anche dalla tensione DC di un sistema di illuminazione di emergenza.
- i** L'alimentazione dei quattro sistemi DALI avviene esclusivamente tramite l'attuatore DALI. Non è consentito il collegamento di un'alimentazione supplementare a uno dei sistemi DALI.

## 7.2 Messa in funzione

Dopo il montaggio dell'apparecchio, 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

- Inserire l'alimentazione di tensione di rete dell'apparecchio.
- 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.

L'attuatore DALI inizializza tutti i dispositivi operativi DALI collegati e imposta i parametri DALI (livello di accensione, livello di guasto del sistema...) in base alla programmazione ETS.

L'attuatore DALI è pronto per il funzionamento.

- i** Se l'alimentazione della tensione di rete non è collegata, la programmazione ETS non può essere eseguita.
- i** Dopo ogni ripristino della tensione di rete, l'attuatore DALI invia i parametri DALI (livello Power-ON, livello System-Failure ...) a tutti i dispositivi DALI collegati. Ciò significa che in caso di sostituzione dei dispositivi operativi DALI, i parametri DALI all'interno di un sistema DALI sono sempre configurati allo stesso modo.

### 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 l'attuatore DALI 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 una mancanza di tensione 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.

### **Ripristino delle impostazioni di fabbrica dell'apparecchio**

Con Gira ETS Service App l'apparecchio può essere resettato sulle impostazioni di fabbrica. Questa funzione utilizza il firmware contenuto nell'apparecchio attivo al momento della consegna (stato di consegna). Quando si ripristinano le impostazioni di fabbrica, l'apparecchio perde il suo indirizzo fisico e la sua configurazione.

**8 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	3 ... 4 mA
Tipo di connessione bus	Morsetto di connessione

**Alimentazione**

Tensione nominale	AC 110 ... 240 V ~
Frequenza di rete	50 / 60 Hz
Tensione nominale	DC 110 ... 240 V
Dissipazione	max 3 W
Potenza assorbita	<5,0 W

**DALI**

**i** L'alimentazione dei quattro sistemi DALI avviene esclusivamente tramite l'attuatore DALI. Non è consentito il collegamento di un'alimentazione supplementare a uno dei sistemi DALI.

Tensione nominale DALI	DC 15,2 V (tip.)
Corrente di uscita per ogni sistema DALI	tip. 64 mA, max. 250 mA di breve durata
Corrente bus garantita per ogni sistema DALI	80 mA
Numero di alimentatori DALI	per ogni sistema DALI max 40 $\Sigma$ DA1 .. DA4 max. 128

**i** Se si collegano altri sensori DALI, occorre assicurarsi che non venga superato il consumo totale di corrente di 80 mA per sistema DALI.

Velocità di trasferimento DALI	1,2 kbit/s
Protocollo DALI	EN 62386
Durata del processo di avvio	max 5 s
Tipo di cavo	Conduttore di rivestimento 230 V, ad es. NYM

Lunghezza del cavo DALI (Vedi figura 3)

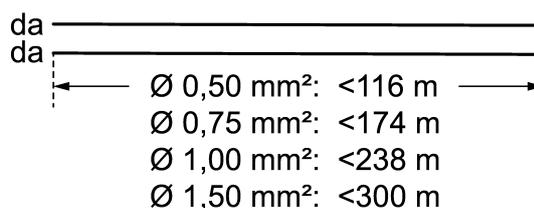


Figura 3: Lunghezza del cavo DALI

**Condizioni ambientali**

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-5 ... +45 °C
Temperatura di trasporto	-25 ... +70 °C
Sezioni cavo collegabili (Vedi figura 4)	

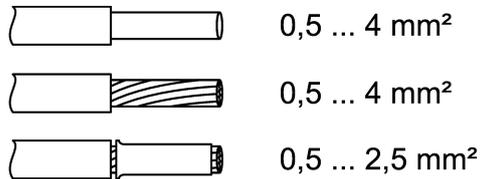


Figura 4: Sezioni dei cavi bloccabili

Larghezza d'installazione	72 mm / 4 TE
---------------------------	--------------

**Morsetti di collegamento**

Tipo di connessione	Morsetto a vite
Lunghezza di spelatura	8 mm
Strumento adatto	
Cacciavite a croce (consigliato)	PZ1 Plusminus (Pozidriv/scanalato)
Cacciavite a croce	PZ1
Cacciavite a taglio	4 mm
Coppia di serraggio	max 0,8 Nm

**9 Supporto in caso di problemi****I sistemi DALI non possono essere utilizzati**

Causa 1: Sistemi DALI 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.

**Singoli utenti DALI senza funzione**

Causa 1: Consumatore difettoso, ad es. lampada.

    Sostituire il consumatore.

Causa 2: Utente DALI difettoso.

    Sostituire l'utente difettoso.

## 10 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)