

**Attuatore riscaldamento 6 moduli**

N. ord. : 2158 00

**Istruzioni per l'uso****1 Indicazioni di sicurezza**

L'installazione e il montaggio di apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente 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, staccare l'alimentazione elettrica. Per il distacco, considerare tutti gli interruttori di protezione di linea che forniscono tensioni pericolose all'apparecchio o al carico.**

**Pericolo di scossa elettrica. L'apparecchio non è adatto alla messa fuori tensione. Anche ad apparecchio spento il carico non è separato galvanicamente dalla rete elettrica.**

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

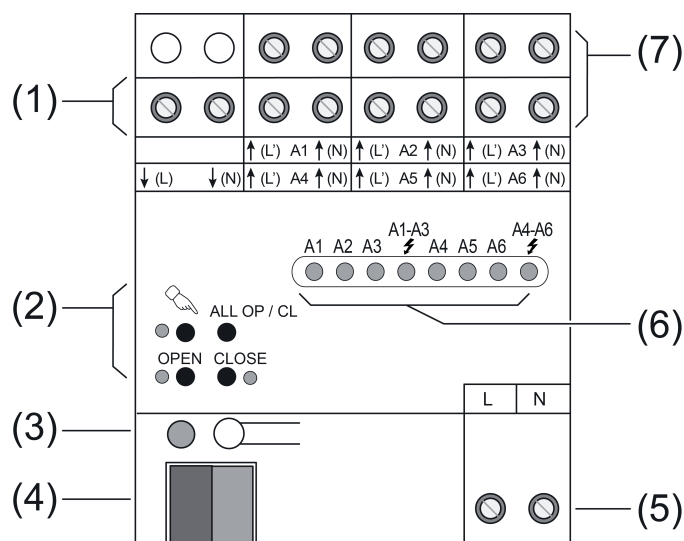
**2 Struttura dell'apparecchio**

Figura 1: Vista frontale

- (1) Alimentazione attuatori elettrotermici
- (2) Tastiera per comando manuale
- (3) Tasto e LED di programmazione
- (4) Collegamento KNX
- (5) Collegamento alimentazione di rete
- (6) Uscite LED di stato
- (7) Collegamento attuatori elettrotermici

**3 Funzione****Informazione di sistema**

Questo apparecchio è un prodotto del sistema KNX ed è conforme agli standard KNX. Per la comprensione si presuppongono conoscenze tecniche ottenute con la 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. La progettazione, l'installazione e la messa in servizio dell'apparecchio sono eseguite con l'ausilio di un software certificato KNX. La banca dati del prodotto e le descrizioni tecniche aggiornate sono sempre disponibili sulla nostra homepage.

### Uso conforme

- Azionamento di attuatori elettrotermici per sistemi di riscaldamento o coperte di raffreddamento
- Installazione in quadri di distribuzione secondari su guida a norma EN 60715

### Caratteristiche del prodotto

- Modalità inserzione o modalità PWM
  - Attuatori pilotabili con caratteristica aperto senza corrente o chiuso senza corrente
  - Attuatori da 230 V o 24 V pilotabili
  - Uscite con possibilità di comando manuale, idoneità al cantiere
  - Feed-back in modalità manuale e modalità bus
  - Possibilità di blocco uscite a mano o tramite bus
  - Con protezione da sovraccarico e da cortocircuito; messaggio di errore con LED
  - Protezione contro valvole bloccate
  - Posizione forzata
  - Valori nominali diversi per posizione forzata o esercizio d'emergenza in caso di interruzione bus per estate e inverno
  - Controllo ciclico dei segnali d'ingresso parametrizzabile
  - Feed back tramite bus, ad es. in caso di caduta di rete, sovraccarico o guasto ai sensori
  - Collegamento bus con morsetto di collegamento bus standard
- i** Modalità PWM: gli attuatori elettrotermici possono assumere solo le posizioni "aperto" o "chiuso". In modalità PWM si raggiunge un comportamento quasi-costante tramite attivazione e disattivazione all'interno del tempo di ciclo dell'azionamento.

### Protezione contro i sovraccarichi

Per proteggere l'apparecchio e gli attuatori collegati in caso di sovraccarico o cortocircuito, l'apparecchio identifica l'uscita interessata e la disattiva. Le uscite non sovraccaricate continuano a funzionare, per garantire il riscaldamento dei locali.

- In caso di forti sovraccarichi, l'attuatore disattiva prima tutte le uscite **A1...A6**.
- In caso di sovraccarichi lievi, l'attuatore disattiva i gruppi uscite **A1...A3** e **A4...A6**.
- Nell'ambito di una serie di cicli di controllo (fino a 4), l'attuatore identifica l'uscita sovraccaricata.
- Se il sovraccarico è così lieve da non consentire l'identificazione univoca dell'uscita interessata, l'attuatore disattiva le singole uscite una dopo l'altra.
- Il sovraccarico può essere comunicato per ogni uscita sul bus.

Indicatore LED:

- Il LED sovraccarico lampeggia lentamente: ciclo di prova attivo
- Il LED sovraccarico lampeggia rapidamente: ciclo di prova concluso.

## 4 Comando

### Elementi di comando

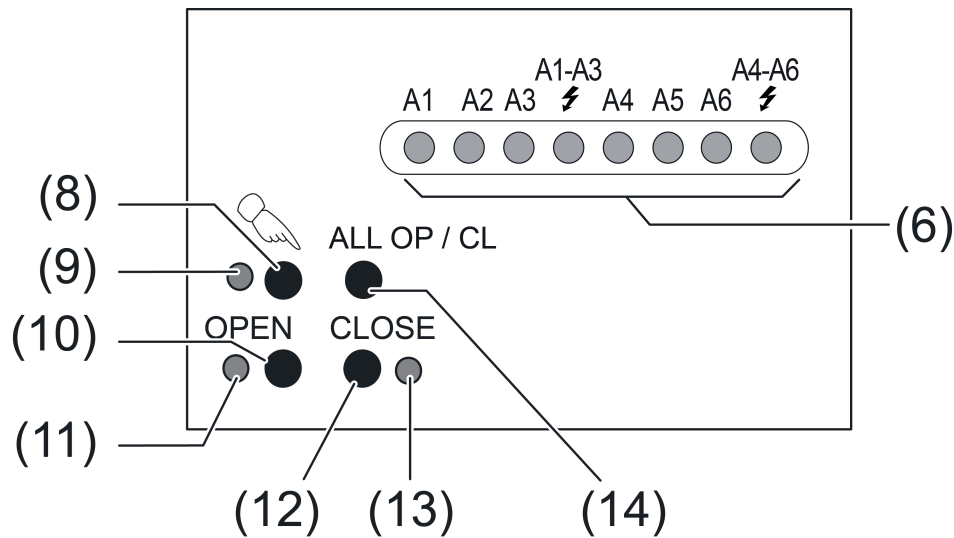




Figura 2: Elementi di comando - sommario

- (6) **A1...A6**: uscite LED di stato  
⚡1-3, ⚡4-6: indicatore "sovraccarico/cortocircuito" per gruppo di uscite
- (8) Tasto  – Comando manuale
- (9) LED  – On: Modalità manuale permanente attiva
- (10) Tasto **OPEN** – apertura valvola
- (11) LED **OPEN** – On: valvola aperta, modalità manuale
- (12) Tasto **CLOSE** – chiusura valvola
- (13) LED **CLOSE** – On: valvola chiusa, modalità manuale
- (14) Tasto **ALL OP / CL** – funzione di comando centrale per tutte le uscite: tutte le valvole si aprono e chiudono alternativamente


### Visualizzazione di stato e comportamento uscite

I LED di stato **A1...A6** (6) indicano se il flusso di corrente è attivato o disattivato sull'uscita interessata. Le valvole di riscaldamento e raffreddamento collegate si aprono e chiudono secondo la loro caratteristica.

Attuatore	LED On	LED Off
Chiuso senza corrente	Riscaldamento/raffreddamento Valvola aperta	Off Valvola chiusa
Aperto senza corrente	Off Valvola chiusa	Riscaldamento/raffreddamento Valvola aperta

- Il LED lampeggia lento: Uscita in modalità manuale
- Il LED lampeggia veloce: Uscita bloccata con modalità manuale permanente



### Modalità di funzionamento

- Modalità bus: Comando tramite sensori a tasto o altri sistemi bus
  - Modalità manuale temporanea: Comando manuale in sito con tastiera, ripristino automatico della modalità bus.
  - Modalità manuale permanente: comando esclusivamente manuale dall'apparecchio
-  In modalità manuale non è possibile la modalità bus.

- i** In caso di interruzione bus è possibile il funzionamento manuale.
- i** È possibile impostare la modalità di comportamento dopo l'interruzione e il ripristino del bus.
- i** La modalità manuale può essere bloccata durante in funzionamento tramite telegramma bus.


### Attivazione della modalità manuale temporanea

Il comando tramite tastiera è programmato e non bloccato.

- Premere brevemente il tasto .  
Il LED di stato **A1** lampeggia, il LED  rimane spento.
- i** Se per 5 secondi non viene azionato un tasto, l'attuatore ritorna automaticamente in modalità bus.



### Disattivazione del comando manuale temporaneo

L'apparecchio si trova in modalità manuale temporanea.

- Interrompere il comando per 5 secondi.  
- oppure -
- premere più volte brevemente il tasto  finché l'attuatore non esce dalla modalità manuale temporanea.  
I LED **A1...** non lampeggiano più, ma indicano lo stato delle uscite.



### Attivazione della modalità manuale permanente

Il comando tramite tastiera è programmato e non bloccato.

- Premere il tasto  per almeno 5 secondi.  
Il LED  è illuminato, il LED di stato **A1** lampeggia, la modalità manuale permanente è attiva.

### Disattivazione della modalità manuale permanente


L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente.

- Premere il tasto  per almeno 5 secondi.  
Il LED  è spento, la modalità bus è attiva.

### Comando uscite

Nella modalità manuale le uscite possono essere comandate direttamente.

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

- Premere più volte brevemente il tasto  (< 1 s), fino a selezionare l'uscita desiderata.  
Il LED dell'uscita selezionata **A1...A6** lampeggia.  
I LED **OPEN** e **CLOSE** indicano lo stato.
- Premere il tasto **OPEN**.  
Apertura valvola.
- Premere il tasto **CLOSE**.  
Chiusura valvola.  
I LED **OPEN** e **CLOSE** indicano lo stato della valvola.
- i** Modalità manuale temporanea: Dopo avere attraversato tutte le uscite, al successivo comando breve, l'apparecchio esce dalla modalità manuale.



### Comando contemporaneo di tutte le uscite

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente.

- Azionare il tasto **ALL OP / CL**.  
Tutte le valvole si aprono e chiudono alternativamente.


### Bloccaggio delle singole uscite

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente.

- Premere più volte brevemente il tasto  fino a selezionare l'uscita desiderata.  
Il LED di stato dell'uscita selezionata **A1...** lampeggia.
  - Premere contemporaneamente i tasti **OPEN** e **CLOSE** per almeno 5 secondi.  
L'uscita selezionata è bloccata.  
Il LED di stato dell'uscita bloccata **A1...** lampeggia rapidamente.
  - Attivare la modalità bus (v. capitolo Disattivazione modalità manuale permanente).
-  Una uscita bloccata può essere comandata in modalità manuale.

### Sbloccaggio delle uscite

L'apparecchio si trova in modalità manuale permanente.

- Premere più volte brevemente il tasto  fino a selezionare l'uscita desiderata.
- Premere contemporaneamente i tasti **OPEN** e **CLOSE** per almeno 5 secondi.  
L'uscita selezionata è abilitata.  
Il LED dell'uscita abilitata lampeggia lentamente.
- Attivare la modalità bus (v. capitolo Disattivazione modalità manuale permanente).

## 5 Informazioni per elettrotecnici

### 5.1 Montaggio e collegamento elettrico



#### **PERICOLO!**

**Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione.**

**La scossa elettrica può provocare il decesso.**

**Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio o sul carico, disinserire tutti i relativi interruttori di protezione linea. Coprire i componenti sotto tensione ubicati nelle vicinanze!**

#### Montaggio dell'apparecchio

Rispettare il range di temperatura. Procurare un raffreddamento adeguato.

- Montare l'apparecchio su guida. I morsetti di uscita devono essere rivolti verso l'alto.

## Collegamento dell'apparecchio

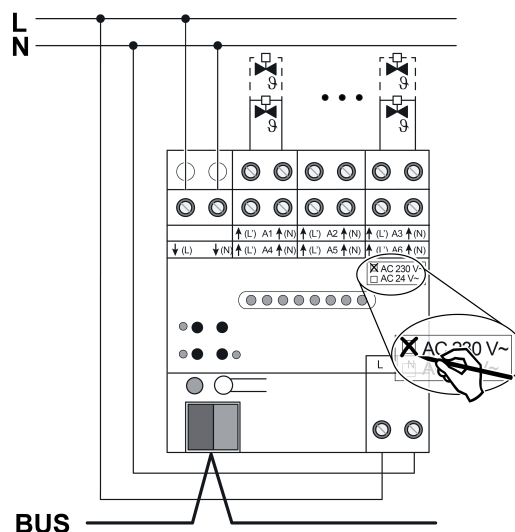


Figura 3: Collegamento attuatori 230 V

Collegare a tutte le uscite attuatori AC 230 V o AC 24 V.

Per ogni uscita collegare esclusivamente attuatori con uguale caratteristica (chiuso/aperto senza corrente).

Non collegare altri carichi.

Collegare gli attuatori per i locali sensibili al gelo alle uscite **A1** e **A4**. Queste vengono disattivate per ultime in caso di sovraccarico.

Non superare il numero massimo di attuatori per ogni uscita (vedere Dati tecnici).

Rispettare i dati tecnici degli attuatori utilizzati.

Non collegare in serie il conduttore neutro dai morsetti di uscita ad altri apparecchi.

- Collegare gli attuatori AC 230 V secondo lo schema elettrico degli allacciamenti (figura 3).
- Collegare gli attuatori AC 24 V secondo lo schema elettrico degli allacciamenti (figura 4).
- Collegare l'alimentazione per gli attuatori sui morsetti  $\downarrow(L)$  e  $\downarrow(N)$  (1).
- Collegare la tensione di rete ai morsetti (5).
- Collegare il cavo bus con l'apposito morsetto.

**i** L'apparecchio può essere alimentato a scelta solo dalla tensione bus o solo dalla tensione di rete.

Solo alimentazione bus: le impostazioni relative al comportamento in caso di interruzione bus non hanno alcun effetto. Le uscite entrano nello stato deenergizzato.

Solo alimentazione di rete: comando delle uscite mediante tastiera o funzionamento di emergenza secondo la programmazione.

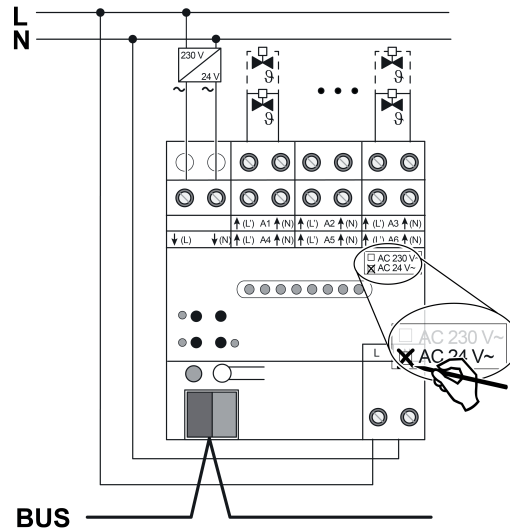


Figura 4: Collegamento attuatori 24 V

### Applicazione della calotta di copertura

Per proteggere il collegamento bus da tensioni pericolose nella zona di collegamento, occorre applicare una calotta di copertura.

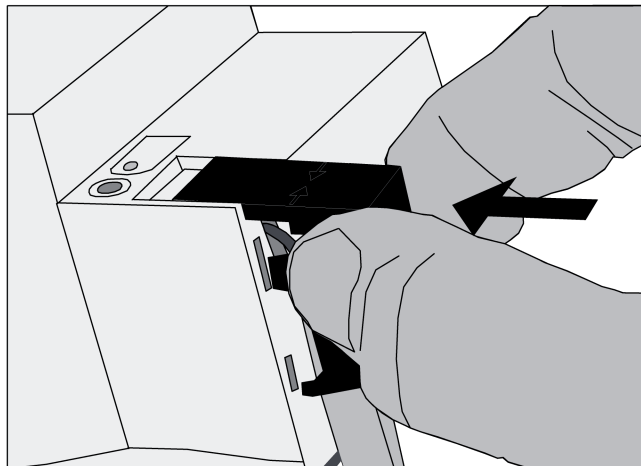


Figura 5: Applicazione della calotta di copertura

- Far passare dietro il cavo bus.
- Applicare la calotta di copertura sul morsetto del bus e farla scattare in posizione (figura 5).

## Rimozione della calotta di copertura

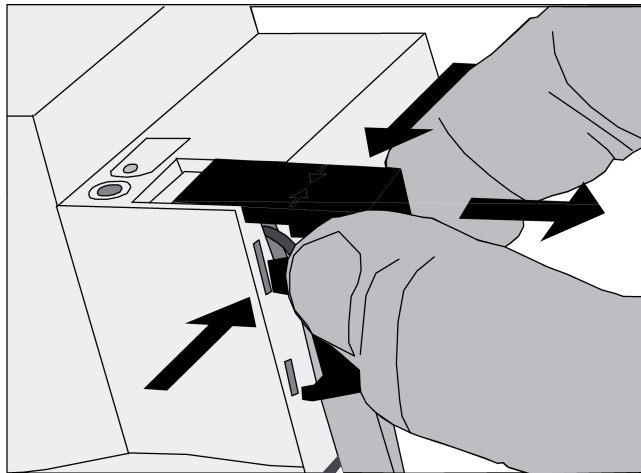


Figura 6: Rimozione della calotta di copertura

- Premere la calotta di copertura sul lato e rimuoverla (figura 6).

## 5.2 Messa in funzione

### Caricare indirizzo e software applicativo

- Azionare la tensione bus.
- Premere il tasto programmazione.
- Caricare l'indirizzo fisico sull'apparecchio.
- Caricare il software applicativo sull'apparecchio.
- Annotare l'indirizzo fisico sull'etichetta dell'apparecchio.

## 6 Appendice

### 6.1 Dati tecnici

Alimentazione	
Tensione nominale	AC 110 ... 230 V ~
Frequenza di rete	50 / 60 Hz
Potenza standby	max. 0,4 W
Dissipazione	max. 1 W
KNX	
Mezzo KNX	TP
Modalità messa in funzione	S-Mode
Tensione nominale KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Potenza assorbita KNX	max. 250 mW
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Uscite riscaldamento	
Tipo di contatto	Semiconduttore (Triac), ε
Tensione di collegamento	AC 24 / 230 V ~
Frequenza di rete	50 / 60 Hz
Corrente di collegamento	5 ... 160 mA
Corrente d'inserzione	max. 1,5 A (2 s)
Corrente d'inserzione	max. 0,3 A (2 min)
Numero di azionamenti per ogni uscita	
Azionamenti da 230 V	max. 4
Azionamenti da 24 V	max. 2



Alloggiamento	
Larghezza d'installazione	72 mm / 4 Mod.
Collegamento uscite	
Tipo di connessione	Morsetto ad innesto
rigido	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
flessibile senza puntalino	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
flessibile con puntalino	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

## 6.2 Supporto in caso di problemi

### Gli attuatori di una uscita o di tutte le uscite non funzionano

Causa: Una uscita è sovraccaricata.

Determinare la causa della disinserzione per sovraccarico. Eliminare i cortocircuiti, sostituire gli attuatori difettosi. Controllare il numero di attuatori collegati all'uscita e ridurlo all'occorrenza. Non superare la massima corrente di collegamento.

Reset della disinserzione per sovraccarico: Staccare completamente l'apparecchio dalla rete per circa 5 secondi, disattivare l'interruttore automatico di sicurezza. Quindi riaccendere l'apparecchio.

- i** In caso di sovraccarico, uno o entrambi i gruppi uscite si disattivano per circa 6 minuti. Successivamente l'apparecchio identifica l'uscita sovraccaricata e la disattiva in modo permanente. Questa pausa di fermo e controllo dura da 6 a 20 minuti.
- i** Dopo il reset della disinserzione per sovraccarico, l'apparecchio non è più in grado di identificare un'uscita sovraccaricata. Se non si rimuove la causa, la disinserzione per sovraccarico si ripete.

## 6.3 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  
 info@gira.de