

Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Bei Installation und Leitungsverlegung die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

Funktion

Das RED112X ermöglicht Schalt- und Steuerfunktionen für den BUS. Das Schaltrelais besitzt einen potenzialfreien Wechslerkontakt, welcher für unterschiedliche Schaltfunktionen verwendbar ist.

Der Zustand des Relais und des „Control-In“ Steuereingangs wird über die entsprechenden LEDs signalisiert.



ACHTUNG!

Das Schaltrelais ist ein i2Audio Gerät und kann an dem 2Draht Bus nur mit einem Audio-Auskoppler betrieben werden.

Geräteaufbau

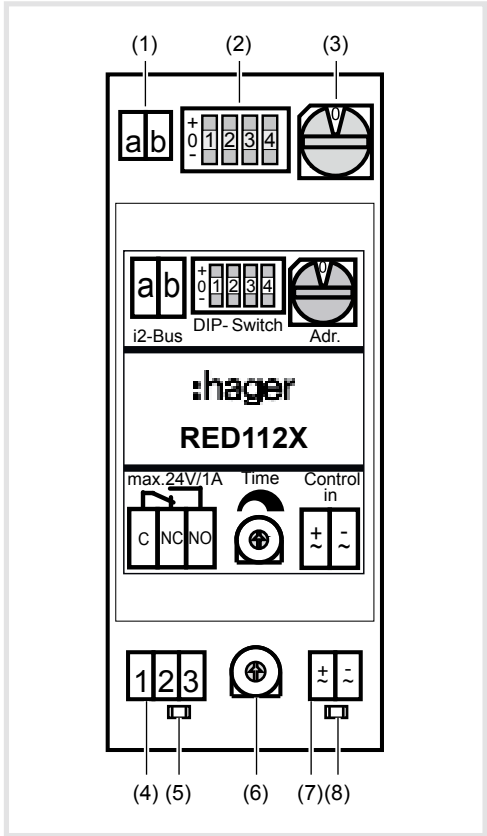


Bild 1: Geräteaufbau

- (1) Klemmen a/b: BUS Anschluss
- (2) Betriebsartschalter: Einstellung der Schaltfunktionen
- (3) Drehschalter S1: Einstellung der Relais-Adresse
- (4) Relais Klemmen: Anschluss potenzialfreier Relaiskontakte (max. 24V/1A)  
C = Wurzelkontakt, (NC) = Öffnerkontakt (NC), NO = Schließerkontakt
- (5) Relais LED: LED on = Relais angezogen, LED off = Relais abgefallen
- (6) Drehregler: Einstellung der Relais-Schalt-dauer 0 – 30 Sekunden
- (7) Steuereingang: Anschlussklemmen für „Control-In“ Steuereingang (12 V AC / 12 V DC)
- (8) Steuereingang LED: Zeigt den Zustand des Steuereingangs an

Informationen für die Elektrofachkraft

Montage und elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile in der Einbaumgebung!

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen!

Vor Arbeiten an Gerät oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten.

Bei der Installation von Türkommunikations-Anlagen sind die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen nach VDE 0800 zu beachten:

- getrennte Führung von Netz- und Türkommunikations-Leitungen gemäß VDE 0800.
- Trennsteg zwischen Netz- und Türkommunikations-Leitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen.
- Verwendung handelsüblicher Fernmeldeleitungen, z. B. J-Y(St) Y mit 0,8 mm Durchmesser.

Busleitungen

- J-Y(ST)Y oder A-2Y(L)2Y  
Verseiltes Adernpaar verwenden.  
Empfehlung: weiß/gelb
- CAT  
Verseiltes Adernpaar verwenden.  
Empfehlung: orange/weiß



Störungen vermeiden!

Die für 2-Draht Video-Türkommunikationsanlagen genutzte Video-Trägerfrequenz von 13 MHz kann wechselseitig Störungen im Betrieb mit anderen Geräten, wie Radios, Routern, WLAN-Geräten hervorrufen.

- Ausschließlich die in dieser Anleitung empfohlenen, geschirmten Leitungs-Qualitäten verwenden.
- Bei der Planung und Installation unbedingt die gültigen Vorschriften einhalten.
- Die Leitungsverlegung, Verdrahtung der Geräte und insbesondere die Schirmung sowie Erdung wie nachfolgend beschrieben umsetzen

Anschluss

- Leiter anschließen: Abisolierten Leiter einstecken (Massivleiter Ø 0,4–0,8 mm).
- Leiter lösen: Orangen Drücker betätigen. Leiter herausziehen.

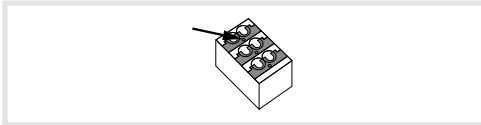


Bild 2: Anschlussklemmen

Wenn beim Betrieb bestehender Video-Türkommunikationsanlagen Störungen in Telekommunikationsanlagen, bei Funkdiensten oder in anderen Anlagen auftreten, sind Maßnahmen zur Schirmung und Erdung der Leitungen sowie zur Filterung umzusetzen.

- Dazu alle Beidrähte der Leitungen sternförmig über eine Klemme miteinander verbinden.
- In der Unterverteilung alle Beidrähte an die PE-Schiene anschließen.

Konfiguration

„Control-In“ Steuereingang

Das Schaltrelais besitzt einen „Control-In“ Steuereingang. Dieser kann mit 12 Volt Gleich- oder Wechselspannung angesteuert werden. Abhängig vom eingestellten Modus/Parameter, kann der Steuereingang für unterschiedliche Steueraufgaben verwendet werden.

Betriebsartschalter

Über die Betriebsartschalter wird das Schaltrelais konfiguriert. Dabei können die Schalter drei Zustände einnehmen (oben = +, mitte = 0, unten = –).

Modi Türöffnerrelais und Lichtrelais

Das Schaltrelais schaltet in diesem Modi bei Betätigung der Türöffner-/Lichttaste am Haustelefon.

Die Ansteuerung kann auf bestimmte Tür-, Gruppen- oder Teilnehmeradressen beschränkt werden.

Die Schaltdauer ist von 0 – 30 Sekunden einstellbar. Eine zusätzliche Bedienung ist über den „Control-In“ möglich.

| Schalter |   | Modus                                                                              |
|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | + | Türöffnerrelais                                                                    |
| 2        | + |                                                                                    |
| 3        | + | während eines Türgesprächs                                                         |
|          | 0 | während eines Türgesprächs oder im Ruhezustand                                     |
|          | – | im Ruhezustand                                                                     |
| 4        | + | nur durch Haustelefone mit identischer Gruppen-Adresseinstellung (Drehschalter S1) |
|          | 0 | keine Selektion. Ansteuerung durch alle Haustelefone                               |
|          | – | nur bei Türgesprächen mit identischer Tür-Adresseinstellung (Drehschalter S1)      |

| Schalter | Modus |                                                                                    |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 0     | Lichtrelais                                                                        |
| 2        | +     |                                                                                    |
| 3        | +     | während eines Türgesprächs                                                         |
|          | 0     | während eines Türgesprächs oder im Ruhezustand                                     |
|          | –     | im Ruhezustand                                                                     |
| 4        | +     | nur durch Haustelefone mit identischer Gruppen-Adresseinstellung (Drehschalter S1) |
|          | 0     | keine Selektion. Ansteuerung durch alle Haustelefone                               |
|          | –     | nur bei Türgesprächen mit identischer Tür-Adresseinstellung (Drehschalter S1)      |

Modus Funktionsrelais

Der Modus „Funktionsrelais“ ermöglicht Schaltfunktionen für die Komfort-Haustelefon Sondertasten. Eine Zustandsanzeige des Relais oder Steuereingangs kann auf den Komfort-Haustelefonen dargestellt werden.

- Die Funktionsrelais-Adresse wird über den Drehschalter S1 eingestellt. Es können maximal 16 voneinander unabhängige Schaltrelais an einem BUS betrieben werden.
- Im **Timerbetrieb** wird über den Drehregler die Zeit eingestellt, die das Relais nach dem Loslassen der Bedientaste angezogen bleibt.
- Im **Togglebetrieb** ändert das Relais bei jedem Betätigen der Bedientaste seinen Zustand.
- Masterfunktion: Das Schaltrelais kann auch von einem anderen Schaltrelais bedient werden. Dabei übernimmt ein Funktionsrelais im Masterbetrieb die Funktion einer Komfort-Haustelefon Sondertaste.  
Der „Control-In“ Steuereingang dient dabei als Tasteneingang, das Relais als Statusanzeige.
- **Statusmeldung**: Es kann eingestellt werden, ob der Zustand des Relais oder des Control-In Eingangs für eine Visualisierung an das Bediengerät zurückgemeldet wird.

| Schalter |   | Modus                                                                                    |
|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | – | Funktionsrelais                                                                          |
| 2        | + |                                                                                          |
| 3        | + | Relais im Togglebetrieb                                                                  |
|          | 0 | Relais im Timerbetrieb Zeiteinstellung über Poti 0-30 Sekunden                           |
|          | – | Masterfunktion zur Steuerung eines gleich adressierten Funktionsrelais (Drehschalter S1) |
| 4        | + | Zustand des Relais als Statusmeldung senden                                              |
|          | 0 | Zustand des Control-in als Statusmeldung senden                                          |
|          | – | keine Statusmeldung senden                                                               |

Modus Türrufsinalisierung

Mittels Türrufsinalisierung können Türrufe über das Relais signalisiert werden. Der „Control-In“ Steuereingang hat dabei keine Funktion.

| Schalter | Modus |                                                                                        |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | –     | Türrufsignalisierung                                                                   |
| 2        | 0     |                                                                                        |
| 3        | +     | Audio-Türrufe werden signalisiert                                                      |
|          | 0     | Audio- und Video-Türrufe werden signalisiert                                           |
|          | –     | Video-Türrufe werden signalisiert                                                      |
| 4        | +     | nur Türrufe mit identischer Gruppen-Adresseinstellung werden signalisiert              |
|          | 0     | keine Selektion. Signalisierung durch alle Türrufe                                     |
|          | –     | nur Türrufe von Türstationen mit identischer Tür-Adresseinstellung werden signalisiert |

Modi Türöffner-/Lichtdirektsteuerung

Mit der Türöffner-/Lichtdirektsteuerung kann ein Türöffner-/Lichtrelais gesteuert werden. Mittels „Control-In“ Steuereingang kann die Funktion ausgelöst werden, die Relaiskontakte sind dabei außer Funktion.

Die Adresse des zu steuernden Relais wird über den Drehschalter S1 festgelegt.

| Schalter |   | Modus                      |
|----------|---|----------------------------|
| 1        | + | Türöffner Direktsteuerung* |
| 2        | 0 |                            |
| 3        | + | -                          |
|          | 0 | -                          |
|          | - | -                          |
| 4        | + | Absenderadresse = 1/0      |
|          | 0 | Absenderadresse = 0/0      |
|          | - | Absenderadresse = F/F      |

\*Zur direkten Steuerung eines Türlautsprecher-Türöffnerkontakts oder eines zweiten Schaltrelais RED112X im Türöffnerrelais-Modus

| Schalter |   | Modus                   |
|----------|---|-------------------------|
| 1        | 0 | Licht Direktsteuerung** |
| 2        | 0 |                         |
| 3        | + | -                       |
|          | 0 | -                       |
|          | - | -                       |
| 4        | + | Absenderadresse = 1/0   |
|          | 0 | Absenderadresse = 0/0   |
|          | - | Absenderadresse = F/F   |

\*\*Zur direkten Steuerung eines Lichtautomats oder eines zweiten Schaltrelais im Lichtrelais-Modus

Technische Daten

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| Betriebsspannung über Bus        | 24 V=                      |
| Schaltkontakt Wechsler           |                            |
| potenzialfrei                    | max. 24 V/1 A              |
| Control-In Eingang               | für 12 V ~/= Signal        |
| Schutzart                        | IP20                       |
| Relative Feuchte                 | 0 ... 65% (keine Betauung) |
| Betriebstemperatur               | -5 ... +45°C               |
| Lager-/Transporttemperatur       | -20 ... +60°C              |
| Anschlussklemmen                 | Steckklemmen               |
| Maximaler Leiterdurchmesser      | 0,8 mm                     |
| Leitungslänge Control-In Eingang | max. 2 m                   |
| Abmessungen B x H x T            | 35 x 97 x 58 mm            |
| Platzeinheiten im Verteiler:     | 2 Einheiten                |

Indicazioni di sicurezza

L'incasso e il montaggio degli apparecchi elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.

Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

Per l'installazione e la posa dei cavi, attenersi alle direttive e alle norme vigenti per i circuiti elettrici di bassa tensione.

Queste istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e devono restare in possesso dell'utilizzatore finale.

Funzione

L'unità RED112X serve per funzioni di commutazione e controllo del BUS. Il relè di commutazione è provvisto di contatto di commutazione a potenziale zero, che serve per differenti funzioni di commutazione.

Lo stato del relè e dell'ingresso di controllo "Control-In" è segnalato tramite LED corrispondente.

**ATTENZIONE!**  
Il relè di commutazione è un dispositivo i2Audio e può essere utilizzato sul bus a 2 fili soltanto tramite un disgiuntore audio.

Struttura dell'apparecchio

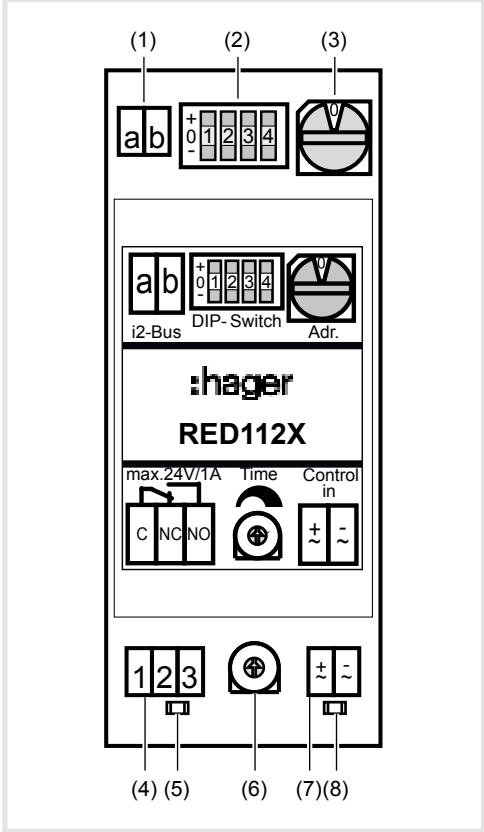


Figura 1: Struttura apparecchio

- (1) Morsetti a/b: collegamento bus
- (2) Interruttore modalità di esercizio: impostazione delle funzioni di commutazione
- (3) Interruttore a manopola S1: relè impostazione degli indirizzi
- (4) Morsetti relè: attacco contatti relè a potenziale zero (max 24 V/1A)  
C= Contatto root, (NC) = Contatto normalmente aperto (NC), NO = Contatto normalmente chiuso
- (5) LED relè: LED on = relè eccitato, LED off = relè diseccitato
- (6) Regolatore di rotazione: impostazione della durata di commutazione relè 0 – 30 secondi

- (7) Ingresso di controllo: Morsetti di collegamento per ingresso di controllo "Control-In" (12 V AC / 12 V DC)
- (8) LED ingresso di controllo: mostra lo stato dell'ingresso di controllo

Informazioni per gli elettricisti

Montaggio e collegamento elettrico

**PERICOLO!**  
Scosse elettriche in caso di contatto con componenti sotto tensione.  
  
Le scosse elettriche possono provocare la morte!  
  
Disattivare tutti i relativi interruttori magnetotermici prima di eseguire operazioni sull'apparecchio o sul carico. Coprire tutti i componenti sotto tensione presenti nella zona!

Per lavori su impianti con allacciamento di rete a 230 V in corrente alternata si devono osservare le indicazioni di sicurezza a norma DIN VDE 0100.

Durante l'installazione dell'impianto di intercomunicazione si devono osservare le regole generali di sicurezza per gli impianti di telecomunicazione secondo la norma VDE 0800:

- posa separata per i cavi di rete e di intercomunicazione a norma VDE 0800.
- Separatori tra i cavi di rete e di intercomunicazione in canaline cavi comuni.
- Uso di cavi di telecomunicazioni disponibili in commercio, ad esempio J-Y(St) Y con un diametro di 0,8 mm.

Cavi bus

- J-Y(ST)Y o A-2Y(L)2Y  
Usare una coppia di fili ritorti.  
Suggerimento: bianco/giallo
- CAT  
Usare una coppia di fili ritorti.  
Suggerimento arancione/bianco

- i Come evitare guasti!**  
La frequenza portante video di 13 MHz utilizzata per gli impianti di comunicazione video-porta a 2 fili può causare interferenze bidirezionali durante il funzionamento con altri dispositivi, come radio, router, dispositivi WLAN.
- Utilizzare esclusivamente le qualità del filo di collegamento schermato consigliate in queste istruzioni.
  - Attenersi assolutamente alle norme vigenti durante la progettazione e l'installazione.
  - Realizzare la posa dei cavi, il cablaggio dei dispositivi e in particolare la schermatura e la messa a terra come descritto di seguito.

Collegamento

- Collegamento conduttore: Inserire il conduttore spelato (conduttore solido Ø 0,4 – 0,8 mm).
- Allentare il conduttore: azionare maniglia arancione. Estrarre il conduttore.

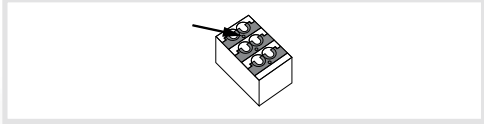


Figura 2: morsetti di collegamento

Se durante il funzionamento degli impianti di comunicazione video-porta esistenti si verificano interferenze negli impianti di telecomunicazione, nei servizi radio o in altri impianti, è necessario adottare misure per la schermatura e la messa a terra dei cavi nonché per il filtraggio.

- A tale scopo, collegare a stella con un morsetto tutti i fili di continuità dell'impianto.
- Nell'impianto elettrico, collegare tutti i fili di continuità alla guida PE.

Configurazione

Ingresso di controllo "Control-In"

Il relè di commutazione è provvisto di un ingresso di controllo "Control-In". Tale ingresso può essere controllato tramite tensione continua o alternata a 12 Volt. A seconda del modo/dell parametro impostato si può utilizzare l'ingresso di controllo per varie attività di controllo.

Interruttore modalità di esercizio

Il relè di commutazione è configurato tramite interruttore della modalità di funzionamento. Gli interruttori possono essere configurati in tre stati (in alto = +, al centro = 0, inferiore = –).

Modo relè apriporta e relè luce

Il relè di commutazione passa a questa modalità attivando il tasto apriporta/luce sul telefono.

Il comando può essere limitato a specifici indirizzi porta, gruppi, o utenze.

La durata di commutazione è impostabili tra 0 e 30 secondi. Un ulteriore comando avviene tramite "Control-In" possibile.

| Interruttore |   | Modo                                                                                               |
|--------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | + | Relè apriporta                                                                                     |
| 2            | + |                                                                                                    |
| 3            | + | durante un colloquio con porta                                                                     |
|              | 0 | durante un colloquio con porta o in stato di riposo                                                |
|              | – | nello stato di riposo                                                                              |
| 4            | + | solo tramite telefono con stessa impostazione indirizzo gruppo (interruttore a manopola S1)        |
|              | 0 | nessuna selezione. Comando tramite tutti i telefoni                                                |
|              | – | solo per colloquio telefono con identica impostazione indirizzo porta (interruttore a manopola S1) |

| Interruttore |   | Modo                                                                                               |
|--------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 0 | Relè luce                                                                                          |
| 2            | + |                                                                                                    |
| 3            | + | durante un colloquio con porta                                                                     |
|              | 0 | durante un colloquio con porta o in stato di riposo                                                |
|              | – | nello stato di riposo                                                                              |
| 4            | + | solo tramite telefono con stessa impostazione indirizzo gruppo (interruttore a manopola S1)        |
|              | 0 | nessuna selezione. Comando tramite tutti i telefoni                                                |
|              | – | solo per colloquio telefono con identica impostazione indirizzo porta (interruttore a manopola S1) |

Modo relè funzione

Il modo "relè funzione" consente le funzioni di commutazioni per i tasti speciali del telefono comfort. Tramite i telefoni comfort è possibile visualizzare lo stato del relè o dell'ingresso di controllo.

- L'indirizzo del relè di funzione viene impostato tramite l'interruttore a manopola S1. Si possono utilizzare massimo 16 relè indipendenti tra loro su un BUS.
- In **Funzionamento timer** la manopola del regolatore consente di impostare il tempo, in cui il relè resta diseccitato dopo il rilascio del pulsante di comando.
- In **Funzionamento toggle** il relè cambia il proprio stato ad ogni attivazione del pulsante di comando.
- Funzione master: il relè di commutazione può essere comandato anche da altri relè. In tal caso un relè funzione in funzionamento master assume la funzione dei tasti speciali di un telefono comfort.  
L'ingresso di controllo "Control-In" serve come ingresso tasti, il relè come display di stato.
- **Segnalazione di stato:** si può configurare l'eventualità per cui lo stato del relè o dell'ingresso Control-In vengano richiamati per una visualizzazione sul dispositivo di comando.

| Interruttore |   | Modo                                                                                                                |
|--------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | – | Relè funzione                                                                                                       |
| 2            | + |                                                                                                                     |
| 3            | + | Relè in funzionamento Toggle                                                                                        |
|              | 0 | Relè in funzionamento timer Impostazione orario tramite Poti 0-30 secondi                                           |
|              | – | Funzionamento master per il controllo di uno stesso relè funzione con uguale indirizzo (interruttore a manopola S1) |
| 4            | + | Invio dello stato del relè come segnalazione di stato                                                               |
|              | 0 | Invio dello stato di Control-In come segnalazione di stato                                                          |
|              | – | nessun invio segnalazione di stato                                                                                  |

Modo segnalazione chiamata porta

Tramite segnalazione chiamata porta si possono segnalare le chiamate porta tramite il relè. L'ingresso di controllo "Control-In" in questo caso non ha alcuna funzione.

| Interruttore |   | Modo                                                                                                     |
|--------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | – | Segnalazione chiamata porta                                                                              |
| 2            | 0 |                                                                                                          |
| 3            | + | Segnalazione chiamate porta audio                                                                        |
|              | 0 | Segnalazione chiamate porta audio e video                                                                |
|              | – | Segnalazione chiamate porta audio e video                                                                |
| 4            | + | vengono segnalate soltanto chiamate porta con identica impostazione di indirizzo gruppo                  |
|              | 0 | nessuna selezione. Segnalazione tramite tutte le chiamate porta                                          |
|              | – | vengono segnalate soltanto chiamate porta da stazioni porta con identica impostazione di indirizzo porta |

Modo Controllo apriporta/luce diretta

Col controllo apriporta/luce diretta è possibile comandare un apriporta/relè luce. Tramite l'ingresso di controllo "Control-In" si pu può rilasciare la funzione ma i contatti del relè sono fuori funzionamento.

L'indirizzo del relè da controllare è stabilito tramite un interruttore a manopola S1.

| Interruttore |   | Modo                       |
|--------------|---|----------------------------|
| 1            | + | Comando diretto apriporta* |
| 2            | 0 |                            |
| 3            | + | –                          |
|              | 0 | –                          |
|              | – | –                          |
| 4            | + | Indirizzo mittente = 1/0   |
|              | 0 | Indirizzo mittente = 0/0   |
|              | – | Indirizzo mittente = F/F   |

\*Per il comando diretto di un contatto altoparlante porta apriporta o di un secondo relè relè di commutazione RED112X in modo relè apriporta

| Interruttore |   | Modo                     |
|--------------|---|--------------------------|
| 1            | 0 | Comando diretto luce**   |
| 2            | 0 |                          |
| 3            | + | –                        |
|              | 0 | –                        |
|              | – | –                        |
| 4            | + | Indirizzo mittente = 1/0 |
|              | 0 | Indirizzo mittente = 0/0 |
|              | – | Indirizzo mittente = F/F |

\*\*Per il comando diretto di un fusibile luce o di un secondo relè di commutazione in modo relè luce

Dati tecnici

|                                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Tensione d'esercizio via bus               | 24 V=                      |
| Contatto di commutazione a potenziale zero | max. 24 V/1 A              |
| Ingresso Control-In                        | per 12 V AC / DC Input     |
| Grado di protezione                        | IP 20                      |
| Umidità relativa                           | 0 ... 65% (senza condensa) |
| Temperatura d'esercizio                    | -5 ... +45°C               |
| Temperatura di magazzino/trasporto         | -20 ... +60°C              |
| Morsetti di collegamento                   | Morsetti a innesto         |
| Diametro conduttore massimo                | 0,8 mm                     |
| Lunghezza cavo ingresso Control-In         | max. 2 m                   |
| Dimensioni L x L x P                       | 35 x 97 x 58 mm            |
| Unità di posizionamento nel distributore:  | 2 unità                    |