

Istruzioni per l'uso

Convertitore a 2 fili IP Host Gira Cod. art.: 1212 00



Indice

1	Avvertenze di sicurezza	3
2	Uso conforme	3
3	Struttura dell'apparecchio	4
4	Caratteristiche del prodotto.....	5
5	Pianificazione del sistema a 2 fili	6
5.1	Esempi applicativi	6
5.1.1	Collegamento punto-punto	6
5.1.2	Semplice installazione	7
5.1.3	Installazioni complesse.....	9
5.2	Controllo e pianificazione dell'installazione.....	10
5.2.1	Limiti del sistema	11
6	Informazioni per elettricisti specializzati.....	13
6.1	Montaggio e collegamento elettrico	13
6.2	Messa in servizio	13
6.3	Ripristino delle impostazioni di fabbrica.....	15
6.4	Aggiornamento del firmware	15
7	Dati tecnici	16
8	Assistenza in caso di problemi	17
9	Accessori	18
10	Garanzia	18

1 Avvertenze di sicurezza



Il montaggio e il collegamento di apparecchi elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

Possibilità di lesioni gravi, incendi o danni materiali. Leggere e osservare integralmente le istruzioni.

Pericolo dovuto a scosse elettriche. Prima di intervenire sull'apparecchio o sul carico, scollegare la corrente elettrica. Tenere conto di tutti gli interruttori automatici che immettono tensioni pericolose all'apparecchio o al carico.

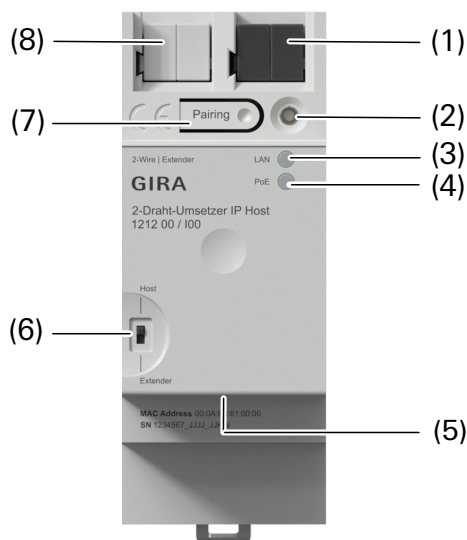
Pericolo di incendio! Utilizzare esclusivamente cavi e morsetti di ultima generazione.

Pericolo di incendio! Non collegare tensioni esterne al morsetto a 2 fili.

2 Uso conforme

- Host per l'installazione del sistema di citofonia IP con cavi a 2 fili esistenti
- Utilizzabile come alimentazione ausiliaria in modalità extender
- Funzionamento con almeno 1 convertitore a 2 fili IP Client Gira
- Collegamento a uno switch PoE o a un iniettore PoE compatibile con IEEE 802.3at o IEEE 802.3bt
- Montaggio su guida DIN con il morsetto di collegamento a 2 fili rivolto verso l'alto, vedi struttura dell'apparecchio

3 Struttura dell'apparecchio



- (1) Morsetto di collegamento extender
- (2) LED di stato A 2 fili
- (3) LED di stato LAN
- (4) LED di stato PoE
- (5) Presa RF45
- (6) Interruttore a scorrimento host/extender
- (7) Pulsante di pairing
- (8) Morsetto di collegamento 2 fili

Il **LED di stato A 2 fili** indica lo stato dell'apparecchio:

- Verde, lampeggio lento: non accoppiato, stato alla consegna
- Verde, luce fissa: accoppiato con client, in funzione
- Verde, lampeggio rapido: modalità di accoppiamento attiva
- Rosso, luce fissa per circa 3 s: accoppiamento non riuscito
- Rosso, lampeggio: connessione persa con tutti i client

Premendo brevemente il pulsante di pairing (7) è possibile riattivare una visualizzazione spenta.

Il **LED di stato LAN** indica in modo permanente lo stato della trasmissione dati tramite LAN:

- Verde, lampeggio irregolare: trasmissione dati attiva
- Rosso, luce fissa: è intervenuta la protezione da sovracorrente, nessuna alimentazione sul cavo a 2 fili. Ridurre il numero di utenze oppure eliminare il cortocircuito

Il **LED di stato PoE** indica in modo permanente la potenza disponibile dall'alimentazione PoE:

- Verde: IEEE 802.3bt
- Off: IEEE 802.3at
- Rosso: IEEE 802.3af

4 Caratteristiche del prodotto

- Semplice retrofit di dispositivi basati su IP in strutture esistenti con cavi a 2 fili esistenti.
- Comunicazione e alimentazione elettrica tramite cavi a 2 fili esistenti.
- Non sono necessarie alimentazioni ausiliarie. L'host riceve la tensione PoE tramite il cavo Ethernet.
- Gestione di un massimo di 15 client. A seconda della topologia, sono necessari host supplementari in modalità Extender.
- Portata di trasmissione fino a 100 m (da host a client).
- Aggiornamento del firmware per l'aggiornamento delle funzioni di sicurezza tramite processo di aggiornamento automatico. Presupposto: Connessione a Internet esistente e server DHCP nella rete del dispositivo.

5 Pianificazione del sistema a 2 fili

5.1 Esempi applicativi

Negli esempi di applicazione vengono illustrati diversi scenari di installazione per implementare un sistema di citofonia IP con i cavi a 2 fili esistenti. Per il funzionamento di queste installazioni è assolutamente necessario disporre di un host e di almeno un client.

5.1.1 Collegamento punto-punto

L'installazione più semplice è il collegamento punto-punto tra host e client.

Si applicano le seguenti regole:

- Per ciascun terminale nel sistema a 2 fili è necessario un client
- Per l'host, l'interruttore a scorrimento deve trovarsi su **Host**

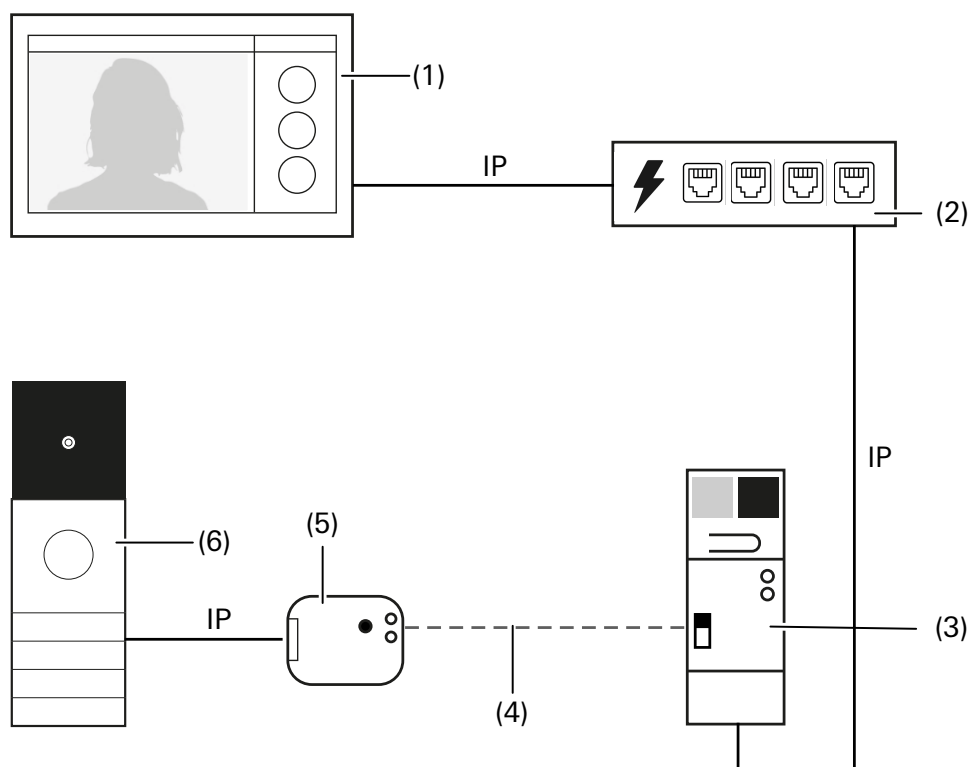


Immagine 1: Esempio di collegamento punto-punto con 1 host e 1 client

- (1) Videocitofono interno IP
- (2) Switch PoE
- (3) Convertitore a 2 fili IP Host Gira, interruttore a scorrimento su **Host**
- (4) Cavo a 2 fili
- (5) Convertitore a 2 fili IP Client Gira
- (6) Impianto suoneria IP

5.1.2 Semplice installazione

Ad esempio, un'installazione semplice può comprendere un host e 4 client.

Si applicano le seguenti regole:

- Per ciascun terminale nel sistema a 2 fili è necessario un client
- Per l'host, l'interruttore a scorrimento deve trovarsi su **Host**

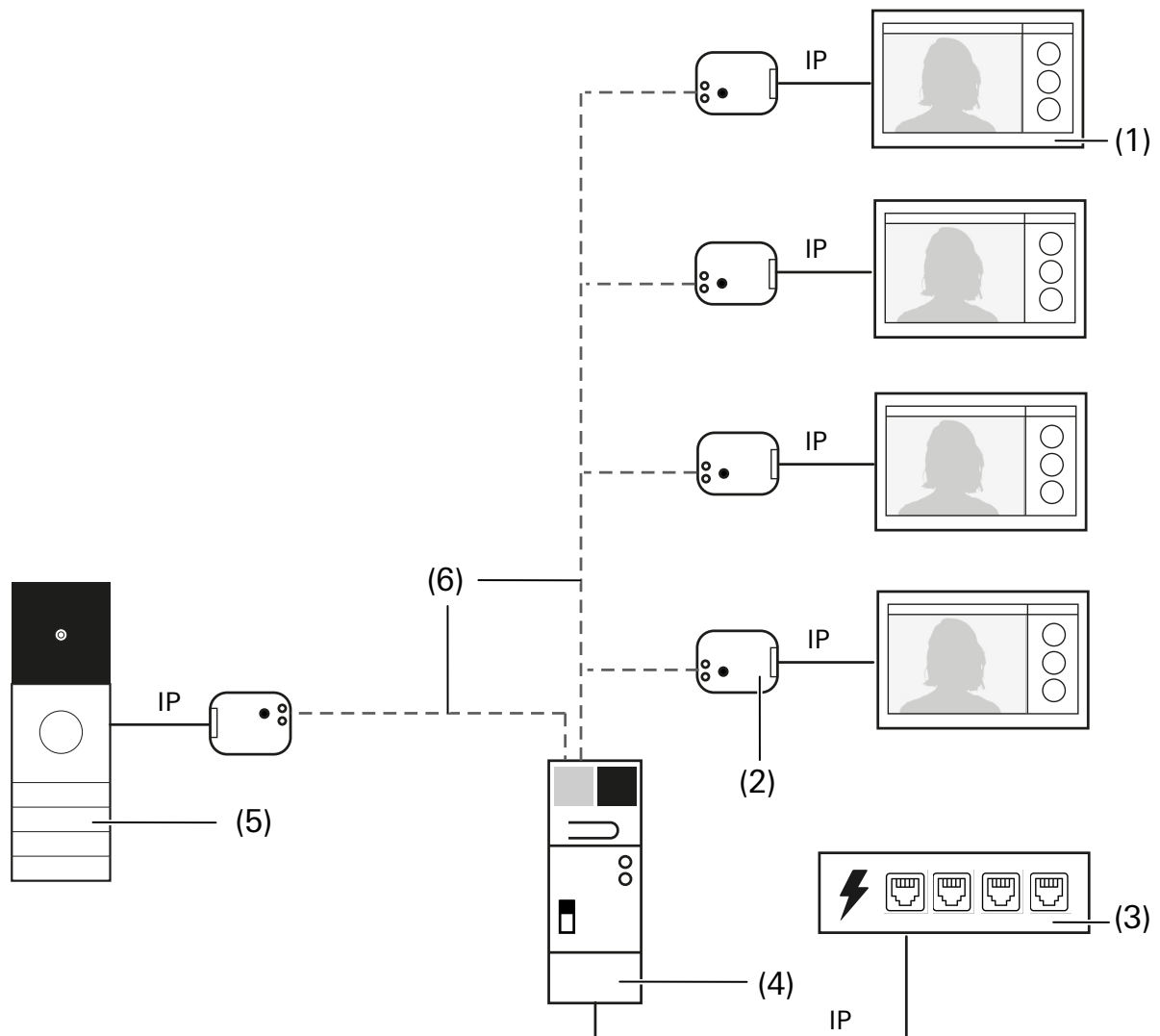


Immagine 2: Esempio di topologia del bus

- (1) Videocitofono interno IP
- (2) Convertitore a 2 fili IP Client Gira
- (3) Switch PoE
- (4) Convertitore a 2 fili IP Host Gira, interruttore a scorrimento su **Host**
- (5) Impianto suoneria IP
- (6) Cavi a 2 fili

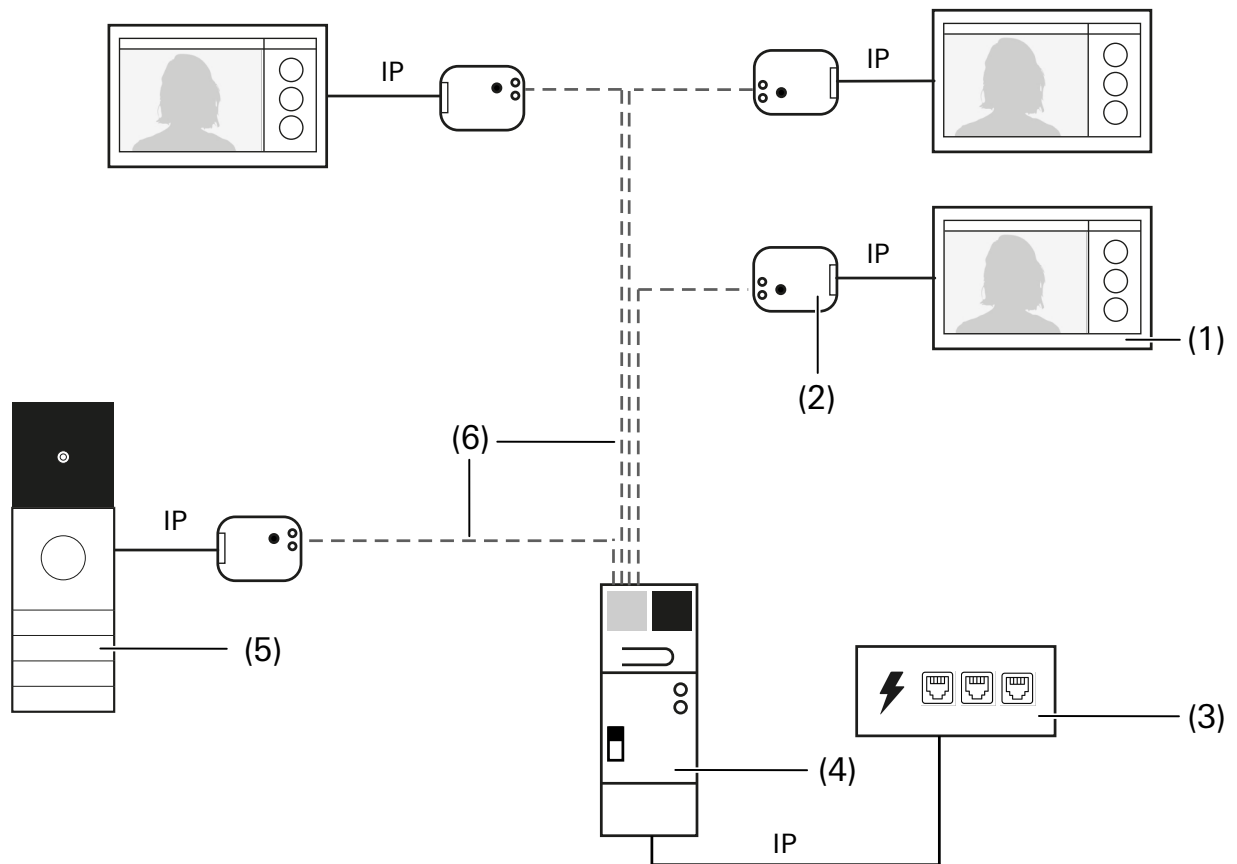


Immagine 3: Esempio di topologia a stella

- (1) Videocitofono interno IP
- (2) Convertitore a 2 fili IP Client Gira
- (3) Switch PoE
- (4) Convertitore a 2 fili IP Host Gira, interruttore a scorrimento su **Host**
- (5) Impianto suoneria IP
- (6) Cavi a 2 fili

5.1.3 Installazioni complesse

Le installazioni complesse possono comprendere fino a 5 host e 15 client.

Si applicano le seguenti regole:

- Per ciascun terminale nel sistema a 2 fili è necessario un client
- L'interruttore a scorrimento (4a) del primo host deve essere su **Host**
- Per tutti gli altri host, l'interruttore a scorrimento (4b) deve trovarsi su **Extender**
- Tutti gli host sono collegati tra loro tramite il morsetto di collegamento **Extender** (7)

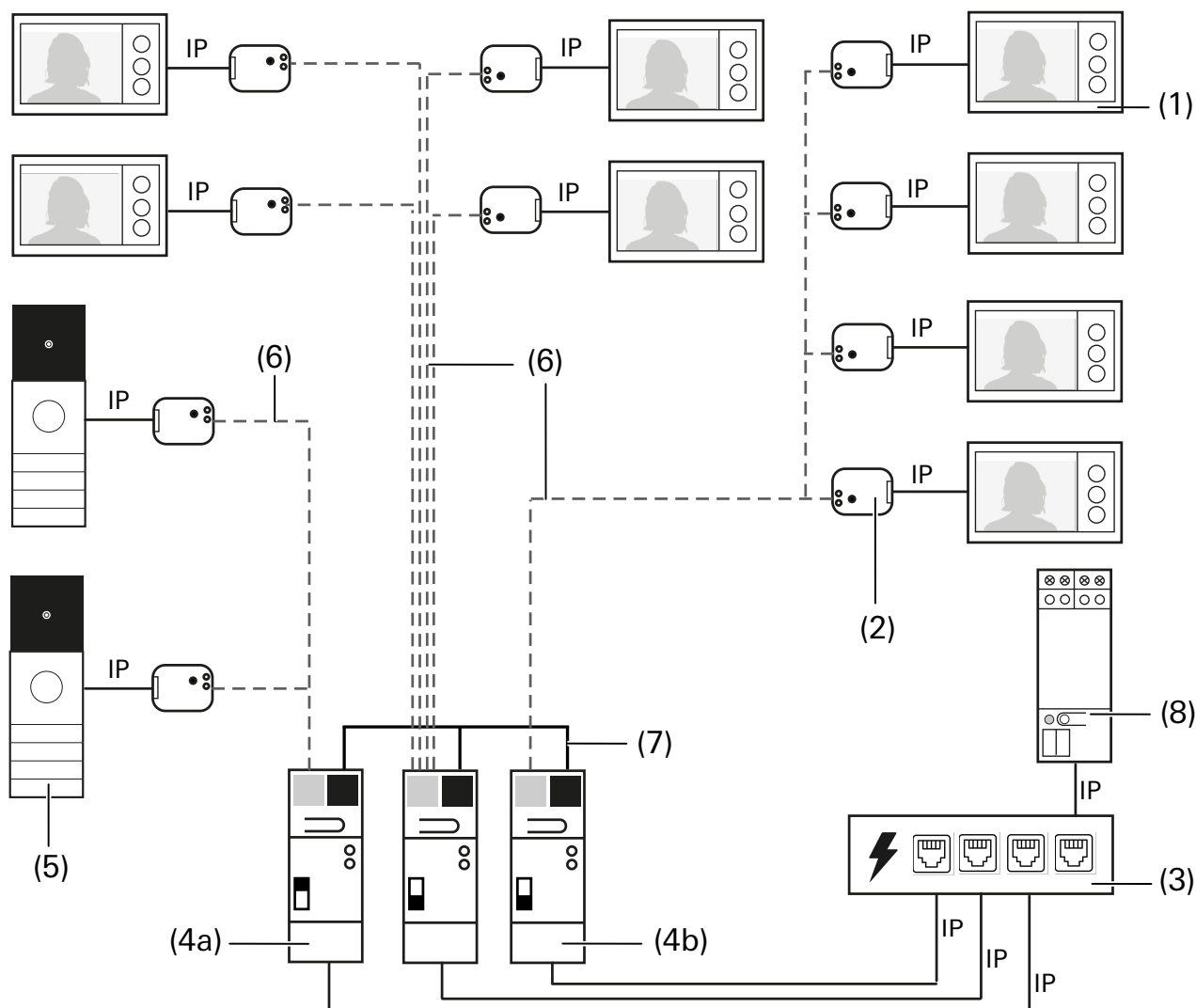


Immagine 4: Esempio di installazione complessa

- (1) Videocitofono interno IP
- (2) Convertitore a 2 fili IP Client Gira
- (3) Switch PoE
- (4a) Convertitore a 2 fili IP Host Gira, interruttore a scorrimento su **Host**
- (4b) Convertitore a 2 fili IP Host Gira, interruttore a scorrimento su **Extender**
- (5) Impianto suoneria IP
- (6) Cavi a 2 fili

- (7) Ponticello Extender
- (8) Attuatore On/Off IP

5.2 Controllo e pianificazione dell'installazione

- È possibile utilizzare su un host un massimo di 15 terminali.
- Definire i terminali. Come terminali sono consentiti impianti suoneria IP, citofoni interni IP e videocamere IP
- Determinare le lunghezze dei cavi per i terminali.
- Determinare la topologia della linea per i collegamenti rilevanti.
- Se necessario, suddividere i cavi in modo che nessuna delle coppie di cavi sia sovraccarica e che i limiti del sistema vengano rispettati (vedere la tabella dei limiti del sistema).
- Osservare la potenza della sorgente PoE.
- Tutti i cavi inutilizzati devono essere rimossi dal sistema a 2 fili.
- I componenti presenti in loco devono essere completamente rimossi dal sistema a 2 fili esistente.
- In caso di cavi a più fili con conduttori non intrecciati a coppie (ad es. YR), per una trasmissione ottimale si devono utilizzare conduttori adiacenti.
- In caso di utilizzo di cavi a più conduttori (ad es. Y(ST)Y 4x2x0,6) per un fascio di cavi è necessario utilizzare sempre conduttori intrecciati a coppie. Tutte le coppie di conduttori possono essere utilizzate in un cavo se gestite da un host.
- L'installazione di più host con l'interruttore a scorrimento su **Host** può comportare limitazioni alla velocità massima di trasmissione dati da raggiungere a causa delle interferenze. La posa parallela dei cavi a 2 fili è consentita per un'area massima di 1 m di lunghezza a una distanza di 10 cm.

5.2.1 Limiti del sistema

Per il calcolo dei limiti del sistema si utilizza un sistema a punti. Il numero massimo di terminali per fascio di cavi dipende dalla lunghezza del fascio di cavi e dal diametro del cavo utilizzato. Una lunghezza del fascio di cavi è definita come la lunghezza tra l'host e l'utenza più lontana nel fascio di cavi.

Nella pianificazione si tiene conto di quanto segue:

- A un host, indipendentemente dalla modalità, i terminali possono essere collegati con un punteggio complessivo di massimo 60
- Un host, indipendentemente dalla modalità, non è considerato un terminale
- La lunghezza del fascio di cavi deve essere ridotta della lunghezza del cavo Ethernet tra l'host e lo switch PoE o l'iniettore di potenza

Procedura:

1. Determinare il diametro del conduttore.
2. Determinare la lunghezza del fascio di cavi.
3. Calcolare il numero di terminali per fascio di cavi in base alle tabelle, vedere figura 5.

Dispositivi terminali	Punteggio
Impianto suoneria IP, dispositivo PoE IEEE 802.3af	15
Videocitofono interno IP	10

1: Punteggio dei terminali consentiti

Lunghezza del fascio di cavi	Punteggio max per diametro conduttore 0,6 mm	Punteggio max per diametro conduttore 0,8 mm
50 m	60	60
75 m	45	60
100 m	35	55

2: Punteggio massimo per fascio di cavi

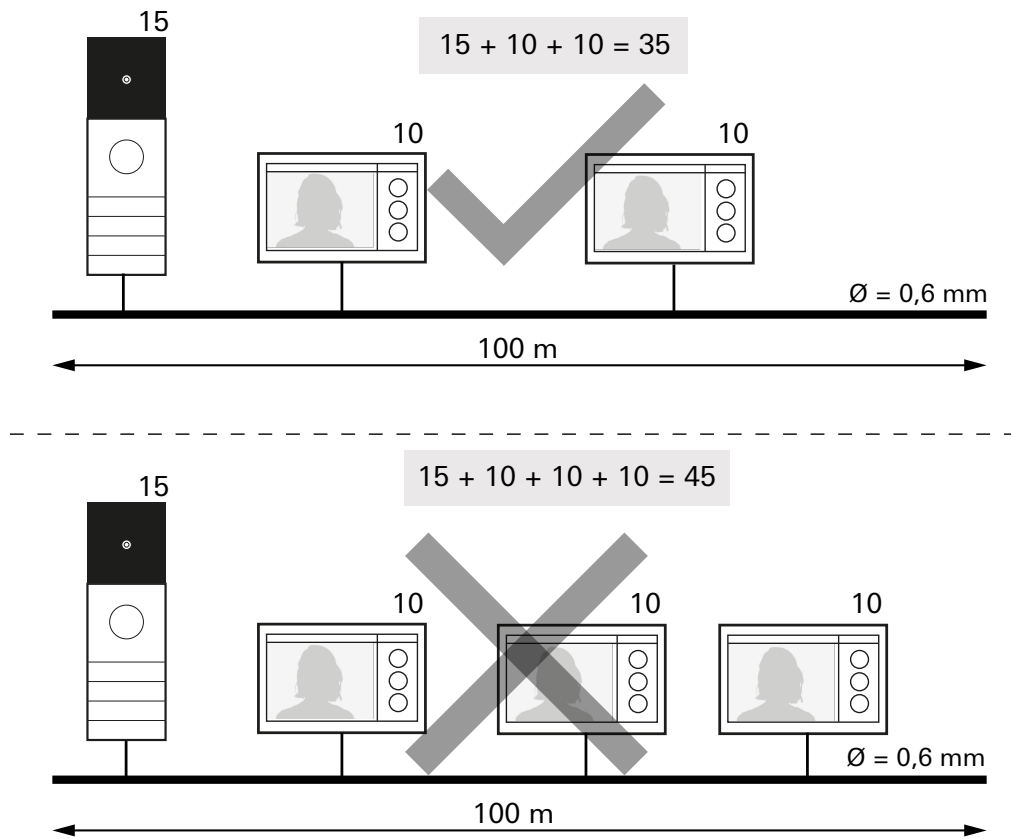


Immagine 5: Calcolo dei limiti del sistema (esempio)

6 Informazioni per elettricisti specializzati



Scosse elettriche in caso di contatto con parti sotto tensione.

Le scosse elettriche possono essere mortali.

Prima di intervenire sull'apparecchio, disinserire l'alimentazione e coprire le parti adiacenti che si trovano sotto tensione!

6.1 Montaggio e collegamento elettrico

Accertarsi che l'intero cablaggio non contenga morsetti e cavi inadeguati e, se necessario, sostituirli con morsetti e cavi idonei. Gli apparecchi di sistemi di terzi devono essere disinstallati.

Per la posa dei cavi a 2 fili, osservare quanto segue:

- La distanza dai cavi elettrici deve essere di almeno 10 cm
- È consentita la posa parallela a cavi Ethernet (a partire da Cat 6)
- È consentita la posa parallela con la citofonia analogica Gira
- È consentita la posa di più cavi a 2 fili su un unico host

Montaggio dell'apparecchio

1. Montare l'apparecchio sulla guida DIN. Allineare l'apparecchio con il morsetto di collegamento a 2 fili rivolto verso l'alto.

Collegamento dell'apparecchio

I collegamenti a 2 fili non devono essere cortocircuitati.

1. Spellare il cavo a 2 fili per 6 mm e collegarlo al morsetto di collegamento a 2 fili (8) dell'host.
2. Collegare il cavo di rete schermato alla presa RJ 45 (5).

6.2 Messa in servizio

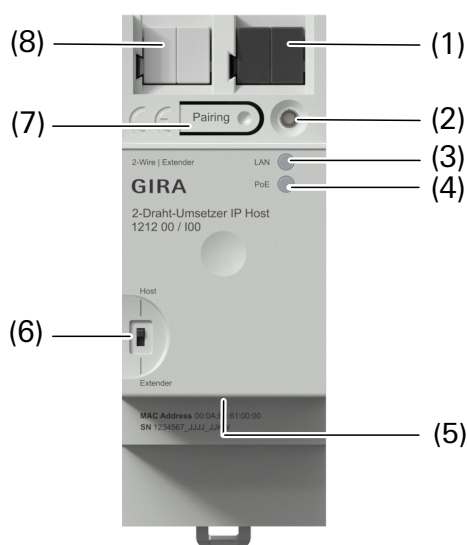


Immagine 6: Struttura dell'apparecchio

Accoppiamento degli apparecchi

L'host e i client devono essere accoppiati tra loro. In un sistema a 2 fili è possibile accoppiare al massimo 15 client a un host.

La modalità di accoppiamento deve essere avviata prima sull'host; l'interruttore a scorrimento (6) deve trovarsi in posizione **Host**.

1. Premere il pulsante di pairing (7) sull'host per ca. 3 s.
 - ✓ Il LED di stato A 2 fili (2) dapprima si spegne e poi emana brevemente una luce verde.
2. Rilasciare immediatamente il pulsante di pairing.
 - ✓ Il LED di stato A 2 fili indica il processo di accoppiamento con un lampeggio rapido con luce verde. L'host è in modalità di accoppiamento per 10 minuti.
3. Premere il pulsante di pairing sul client per circa 3 s.
 - ✓ Il LED di stato A 2 fili dapprima si spegne e poi emana brevemente una luce verde.
4. Rilasciare immediatamente il pulsante di pairing.
 - ✓ Il LED di stato A 2 fili indica il processo di accoppiamento con un lampeggio rapido con luce verde.
 - ✓ In caso di accoppiamento riuscito, il LED di stato A 2 fili emana luce verde fissa su entrambi gli apparecchi.

L'host ritorna in modalità di accoppiamento per 10 minuti e lampeggia rapidamente con luce verde. Durante questo periodo è possibile accoppiare ulteriori client all'host.

Il client è immediatamente operativo, anche se l'host rimane in modalità di accoppiamento.

Avviso: se all'avvio dell'apparecchio l'interruttore a scorrimento è stato impostato per errore su **Extender**, tutti i client accoppiati nell'apparecchio vengono cancellati.

Utilizzo dell'apparecchio come alimentazione di tensione

Nelle installazioni più complesse, è possibile utilizzare ulteriori host come sorgente di tensione in modalità Extender. In questa impostazione fungono da alimentatori e non hanno alcuna funzione logica. All'accensione dell'alimentazione PoE, l'interruttore a scorrimento (6) deve trovarsi in posizione **Extender**.

Se l'interruttore a scorrimento all'avvio dell'apparecchio è stato accidentalmente impostato su **Host**, il dispositivo deve essere riavviato con l'impostazione corretta. Non sono necessarie altre misure.

Avviso: l'associazione tra il client e l'host avviene sempre tramite l'host nel quale l'interruttore a scorrimento è impostato su **Host**.

6.3 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica può essere eseguito solo su un host e solo se l'interruttore a scorrimento è impostato su **Host**. In modalità extender non è possibile effettuare il ripristino delle impostazioni di fabbrica.

1. Disattivare l'alimentazione dell'host.
 2. Ripristinare l'alimentazione dell'host.
 3. Attendere circa 3 s finché l'apparecchio non si è avviato.
Il ripristino delle impostazioni di fabbrica deve essere avviato entro 30 s.
 4. Tenere premuto il pulsante di pairing per più di 10 s.
 5. Il LED di stato A 2 fili (2) cambia più volte il proprio stato ed emana luce verde per circa 3 s.
 6. Rilasciare il pulsante di pairing.
- ✓ Il LED di stato A 2 fili (2) emana brevemente luce rossa. Si avvia il ripristino delle impostazioni di fabbrica.
 - ✓ L'apparecchio si riavvia automaticamente. Il LED di stato A 2 fili lampeggia lentamente con luce verde (stato: non accoppiato).

Per cancellare i dati di accoppiamento prima dello smaltimento, è necessario eseguire un ripristino delle impostazioni di fabbrica.

6.4 Aggiornamento del firmware

L'apparecchio è dotato di un firmware installato in fabbrica. Affinché il convertitore a 2 fili sia sempre aggiornato e sicuro, Gira mette a disposizione gratuitamente gli ultimi aggiornamenti firmware tramite un processo di aggiornamento automatico. Per l'aggiornamento automatico sono necessari una connessione Internet attiva e un server DHCP nella rete dell'apparecchio. Ogni giorno, tra le 00:00 e le 04:00 (UTC +1), viene eseguito automaticamente un controllo per verificare la disponibilità di un nuovo aggiornamento firmware. Durante l'esecuzione di un aggiornamento possono verificarsi brevi interruzioni della connessione.

7 Dati tecnici

Tensione nominale	52 V
Potenza assorbita:	
Sistema a 2 fili (IEEE 802.3at PoE)	max 30 W
Sistema a 2 fili (IEEE 802.3bt PoE)	max 90 W
Diametro del conduttore serrabile	A un filo: da 0,6 mm a 0,8 mm
Interfaccia LAN	Presà RF45
Velocità di trasmissione (sistema a 2 fili)	100 Mbit/s
AMG	2 TE
Lunghezze dei cavi:	
Tra host e client	max 100 m
Tra rete IP e host	max 20 m
Condizioni ambientali:	
Temperatura ambiente	da 0 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio/trasporto	da -25 a +70 °C
Umidità relativa	da 10 a 95% (senza condensa)

8 Assistenza in caso di problemi

L'impianto elettrico del mio edificio non può essere trovato in nessuno degli esempi mostrati, dove posso ricevere ulteriore assistenza?

Il servizio clienti Gira è a vostra disposizione per qualsiasi domanda riguardante la progettazione di un sistema di citofonia Gira. Per farlo, contattare il proprio partner commerciale Gira.

Il pulsante di pairing e il LED di stato A 2 fili su un host in modalità Extender non funzionano.

Un host in modalità Extender funge da semplice alimentazione di tensione con una porta Ethernet. Il LED di stato A 2 fili e il pulsante di pairing non sono funzionali in questa modalità, la configurazione avviene esclusivamente sull'host. I dati specifici dell'impianto precedentemente salvati sono stati rimossi dal dispositivo.

Se all'avvio dell'apparecchio l'interruttore a scorrimento è stato impostato per errore su **Extender**, tutte le informazioni sull'accoppiamento nell'apparecchio vengono cancellate. L'accoppiamento dei dispositivi deve essere eseguito nuovamente con l'impostazione **Host**.

Il LED di stato PoE non indica lo stato previsto.

Spesso gli switch PoE e gli iniettori PoE non sono perfettamente in linea con gli standard. Di conseguenza, alcuni switch PoE e gli iniettori PoE possono essere assegnati alla classe successiva più bassa.

Il convertitore a 2 fili Gira è adatto anche per gli impianti terzi?

Il convertitore a 2 fili Gira è ottimizzato e testato appositamente per il sistema di citofonia Gira. Per l'utilizzo in altri sistemi, il convertitore a 2 fili può essere utilizzato solo in una connessione diretta da un host a un client. La connessione di un host in modalità Extender o l'utilizzo di più host o client non è prevista per i sistemi di terzi.

I convertitori Gira a 2 fili integrati nel mio sistema non vengono visualizzati o solo temporaneamente nel router nella panoramica del dispositivo.

La realizzazione tecnica per la visualizzazione dei dispositivi di rete differisce a seconda del produttore del router. Per questo motivo Gira non può garantire una visualizzazione affidabile. Se necessario, contattare il produttore del router.

Il mio sistema non riceve tensione sullo switch PoE o il LED di stato PoE sull'host indica uno stato non previsto.

Il sistema a 2 fili stabilisce una connessione galvanica tra l'host e il client. All'uscita del client possono quindi essere collegate solo cavi di rete non schermati.

Il cablaggio a 2 fili e/o il terminale sul client hanno un accoppiamento galvanico e/o capacitivo con il potenziale di terra. Un comportamento simile può essere dettato da un iniettore PoE o switch PoE sensibile.

9 Accessori

Convertitore a 2 fili IP Client Gira

Cod. art.: 1213 00

10 Garanzia

La garanzia viene concessa tramite il rivenditore specializzato ai sensi delle disposizioni di legge.

Si prega di consegnare o inviare gli apparecchi difettosi in franchigia postale insieme a una descrizione del guasto al proprio rivenditore di riferimento (rivenditore specializzato/ditta di installazione/rivenditore di materiali elettrici).

Il rivenditore 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

Germania

Tel. +49(0)21 95 - 602-0

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

www.gira.de
info@gira.de