

Instrucțiuni de utilizare

Codificator Gira cu 2 fire IP Host
Nr. comandă: 1212 00



Cuprins

1	Indicații de siguranță.....	3
2	Utilizare conform destinației	3
3	Structura dispozitivului.....	4
4	Caracteristici ale produsului	5
5	Planificarea sistemului cu 2 fire	6
5.1	Exemple de utilizare	6
5.1.1	Conexiune punct-la-punct.....	6
5.1.2	Instalații simple	7
5.1.3	Instalații complexe	9
5.2	Verificarea și planificarea instalației.....	10
5.2.1	Limitele sistemului	11
6	Informații pentru electricieni calificați	13
6.1	Montaj și racord electric.....	13
6.2	Punerea în funcțiune.....	13
6.3	Resetare la valorile din fabrică	15
6.4	Actualizare firmware	15
7	Date tehnice	16
8	Ajutor în caz de probleme.....	17
9	Accesorii	18
10	Garanție	18

1 Indicații de siguranță



Montarea și conectarea dispozitivelor electrice trebuie efectuate numai de electricieni calificați.

Pericol de rănire gravă, incendiu sau pagube materiale. Citiți integral și respectați instrucțiunile.

Pericol de electrocutare. Deconectați înainte de lucrări la dispozitiv sau sarcină. Luați în considerare toate întrerupătoarele automate de protecție, care aplică tensiuni periculoase la dispozitiv sau sarcină.

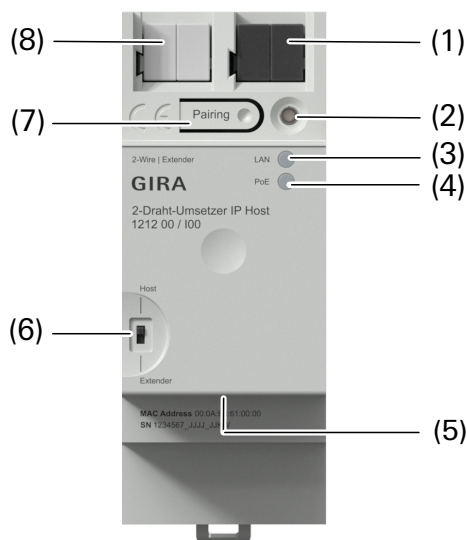
Pericol de incendiu! Utilizați numai cabluri și borne admise conform stadiului actual al tehnicii.

Pericol de incendiu! Nu cuplați tensiuni din surse externe la borna cu 2 fire.

2 Utilizare conform destinației

- Dispozitiv Host pentru instalarea sistemului de interfonie IP cu cabluri cu 2 fire existente
- Se poate utiliza ca sursă de alimentare suplimentară cu tensiune în modul Extender
- Funcționare cu cel puțin 1 codificator Gira cu 2 fire IP Client
- Conexiune la un switch PoE sau injector PoE compatibil cu IEEE 802.3at sau IEEE 802.3bt
- Montaj pe șină DIN cu clemă de racord cu 2 fire în sus, consultați structura dispozitivului

3 Structura dispozitivului



- (1) Clemă de racord Extender
- (2) LED de stare codificator cu 2 fire
- (3) LED de stare LAN
- (4) LED de stare PoE
- (5) Mufă RJ45
- (6) Comutator glisant Host/Extender
- (7) Tastă de asociere
- (8) Clemă de racord cu 2 fire

LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire indică starea dispozitivului:

- Luminează verde intermitent lent: necuplat, stare de livrare
- Luminează verde: cuplat cu dispozitivul Client, în funcțiune
- Luminează verde intermitent rapid: mod de cuplare activ
- Luminează roșu timp de cca. 3 s: cuplare eșuată
- Luminează roșu intermitent: conexiunea la toate dispozitivele Client a fost pierdută

Prin apăsarea tastei de asociere (7) poate fi activat un afișaj stins.

LED-ul de stare LAN indică permanent starea transferului de date prin LAN:

- Luminează verde intermitent rapid și neregulat: transfer de date activ
- Luminează roșu: s-a declanșat protecția la supracurent, nu există alimentare a cablului cu 2 fire, reduceți numărul de participanți sau eliminați scurtcircuitul

LED-ul de stare PoE indică permanent puterea disponibilă din alimentarea PoE:

- Verde: IEEE 802.3bt
- Stins: IEEE 802.3at
- Roșu: IEEE 802.3af

4 Caracteristici ale produsului

- Modernizarea simplă a dispozitivelor bazate pe IP în clădiri existente, cu cabluri cu 2 fire existente.
- Comunicare și alimentare cu energie electrică prin cabluri cu 2 fire existente.
- Nu este necesară o alimentare suplimentară cu tensiune. Dispozitivul Host este alimentat prin cablu Ethernet cu tensiune PoE.
- Gestionarea unui număr de până la 15 dispozitive Client. În funcție de topologie, pot fi necesare dispozitive Host suplimentare în modul Extender.
- Raza de acțiune de până la 100 m (de la Host până la Client).
- Actualizare de firmware pentru îmbunătățirea funcțiilor de securitate prin proces automat de actualizare. Condiție obligatorie: conexiune la internet existentă și server DHCP în rețeaua dispozitivului.

5 Planificarea sistemului cu 2 fire

5.1 Exemple de utilizare

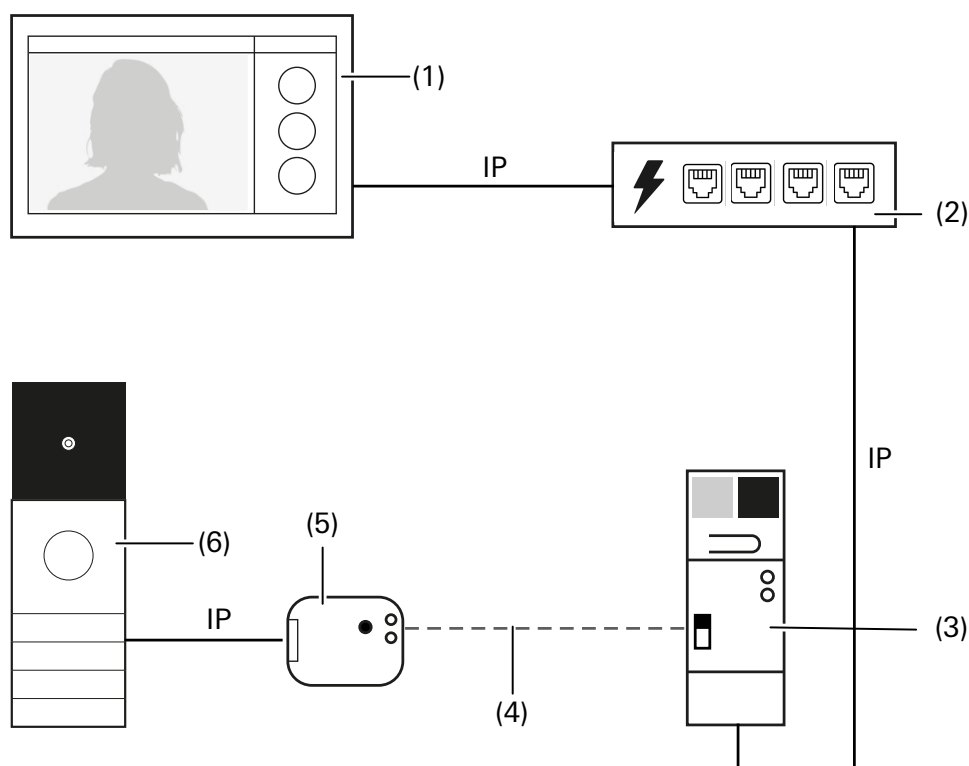
În exemplele de utilizare sunt prezentate diverse scenarii de instalare cu privire la modul în care poate fi realizată o instalare a sistemului de interfonie cu cabluri cu 2 fire existente. Pentru funcționarea acestor instalații este neapărat necesar un dispozitiv Host și cel puțin un dispozitiv Client.

5.1.1 Conexiune punct-la-punct

Cea mai simplă instalație este conexiunea punct-la-punct între un dispozitiv Host și un dispozitiv Client.

Se aplică următoarele reguli:

- Pentru fiecare terminal din sistemul cu 2 fire este necesar un dispozitiv Client
- Pentru dispozitivul Host, comutatorul glisant trebuie să fie în poziția **Host**



Imagine 1: Exemplu de conexiune punct-la-punct cu 1 dispozitiv Host și 1 dispozitiv Client

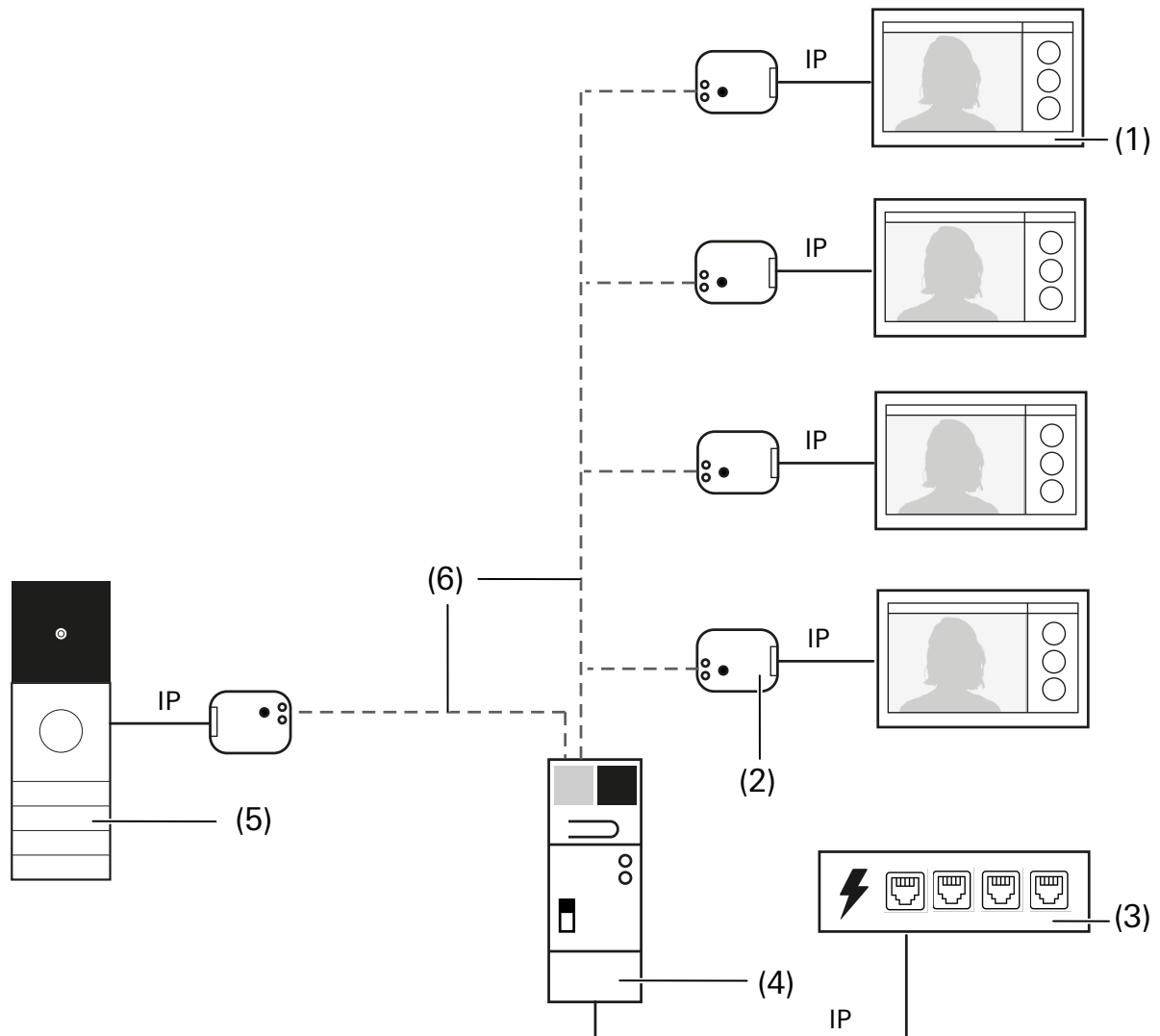
- (1) Stație de interior video IP
- (2) Switch PoE
- (3) Codificator Gira cu 2 fire IP Host, comutatorul glisant pe **Host**
- (4) Cablu cu 2 fire
- (5) Codificator Gira cu 2 fire IP Client
- (6) Stație de exterior IP

5.1.2 Instalații simple

O instalație simplă poate fi realizată, de exemplu, cu un dispozitiv Host și 4 dispozitive Client.

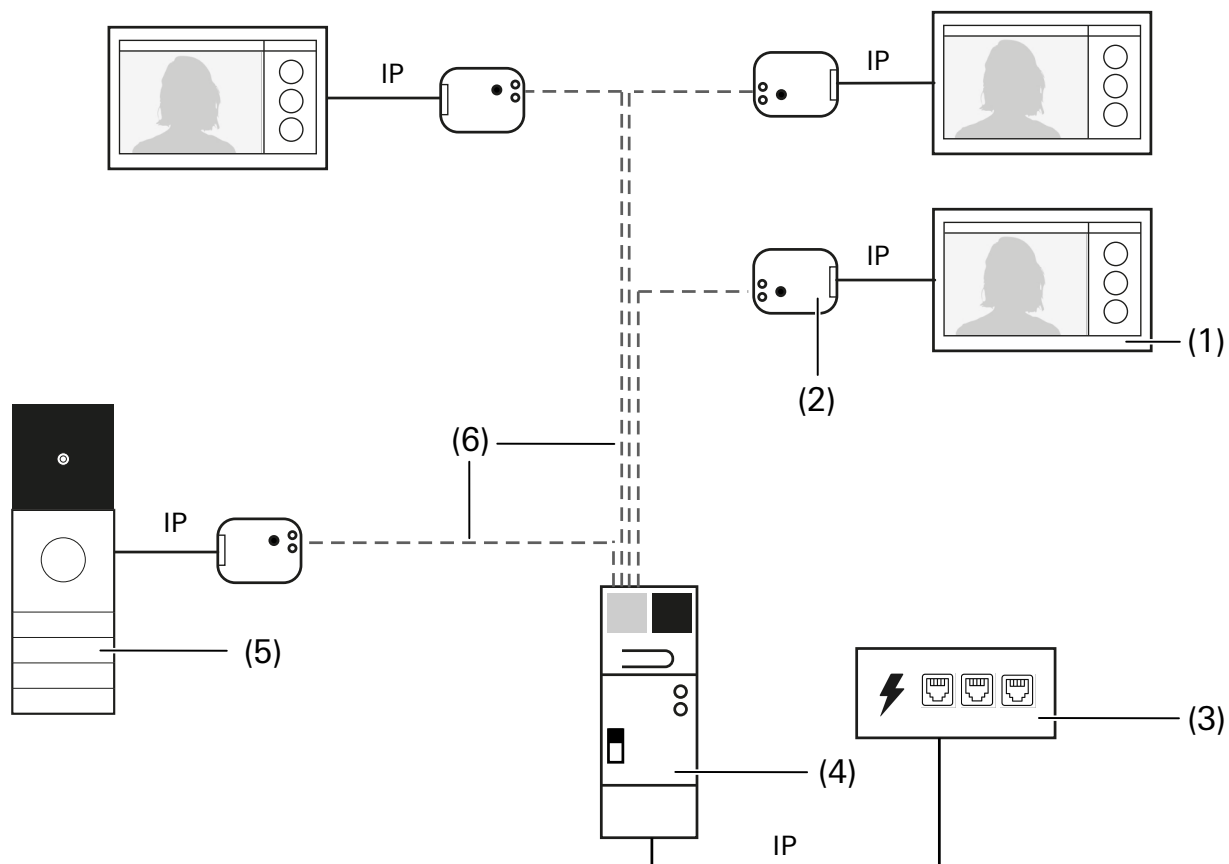
Se aplică următoarele reguli:

- Pentru fiecare terminal din sistemul cu 2 fire este necesar un dispozitiv Client
- Pentru dispozitivul Host, comutatorul glisant trebuie să fie în poziția **Host**



Imagine 2: Exemplu topologie magistrală

- (1) Stație de interior video IP
- (2) Codificator Gira cu 2 fire IP Client
- (3) Switch PoE
- (4) Codificator Gira cu 2 fire IP Host, comutatorul glisant pe **Host**
- (5) Stație de exterior IP
- (6) Cabluri cu 2 fire



Imagine 3: Exemplu topologie stea

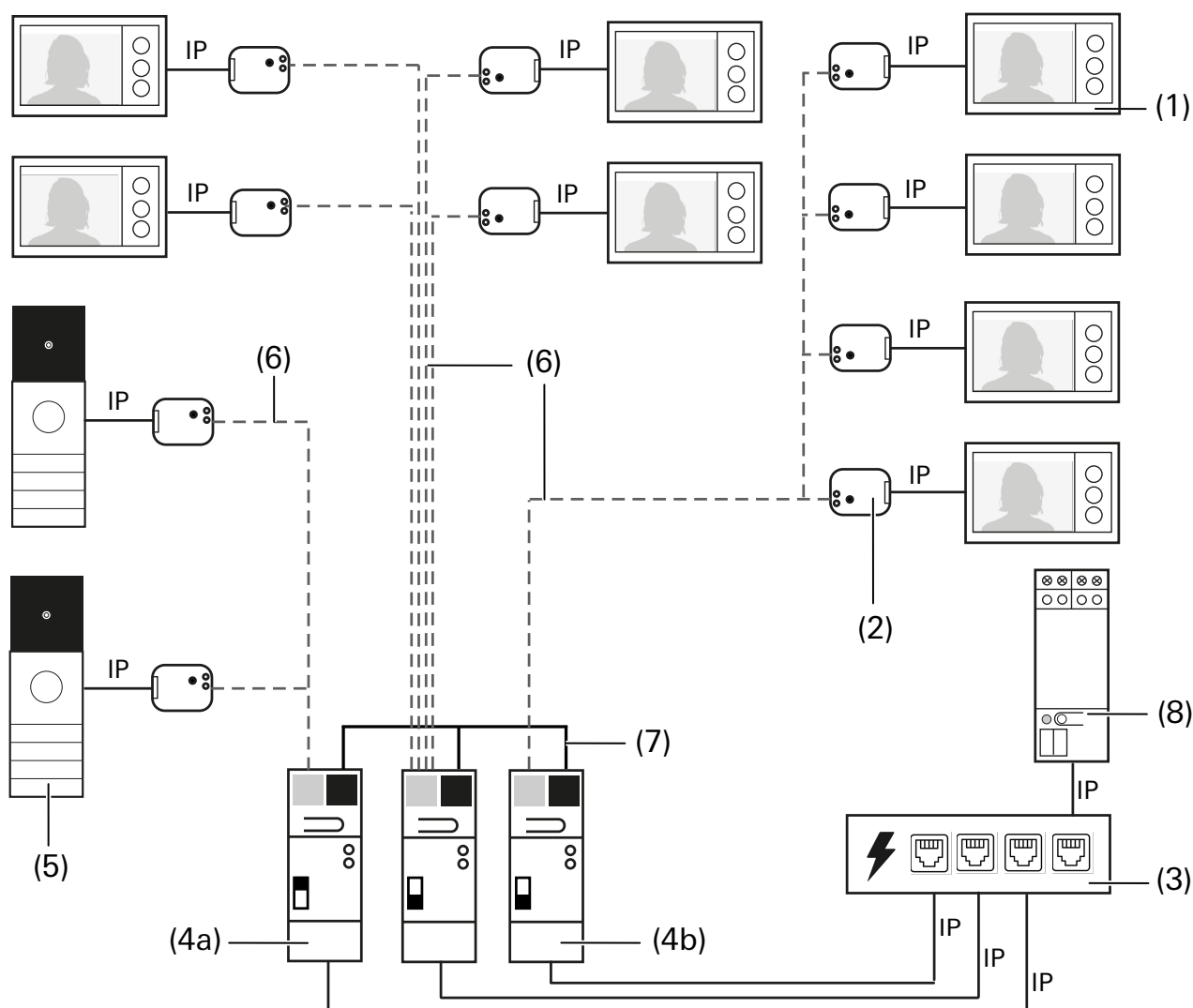
- (1) Stație de interior video IP
- (2) Codificator Gira cu 2 fire IP Client
- (3) Switch PoE
- (4) Codificator Gira cu 2 fire IP Host, comutatorul glisant pe **Host**
- (5) Stație de exterior IP
- (6) Cabluri cu 2 fire

5.1.3 Instalații complexe

Instalații complexe pot fi realizate cu până la 5 dispozitive Host și 15 dispozitive Client.

Se aplică următoarele reguli:

- Pentru fiecare terminal din sistemul cu 2 fire este necesar un dispozitiv Client
- Pentru primul dispozitiv Host, comutatorul glisant (4a) trebuie să fie în poziția **Host**
- Pentru toate celelalte dispozitive Host, comutatorul glisant (4b) trebuie să fie în poziția **Extender**
- Toate dispozitivele Host trebuie să fie conectate între ele cu clema de racord **Extender** (7)



Imagine 4: Exemplu de instalație complexă

- (1) Stație de interior video IP
- (2) Codificator Gira cu 2 fire IP Client
- (3) Switch PoE
- (4a) Codificator Gira cu 2 fire IP Host, comutatorul glisant pe **Host**

- (4b) Codificator Gira cu 2 fire IP Host, comutatorul glisant pe **Extender**
- (5) Stație de exterior IP
- (6) Cabluri cu 2 fire
- (7) Punte de legătură Extender
- (8) Actuator de comutare IP

5.2 Verificarea și planificarea instalației

- La un dispozitiv Host pot funcționa maxim 15 terminale.
- Stabiliți terminalele. Sunt posibile stații de exterior IP, stații de interior IP și camere IP.
- Determinați lungimile cablurilor la terminale.
- Determinați topologia cablurilor pentru conexiunile relevante.
- Împărțiți cablurile, dacă este necesar, astfel încât niciuna dintre perechile de cabluri să nu fie suprasolicitată, iar limitele sistemului să fie respectate (consultați tabelul cu limitele sistemului).
- Respectați puterea sursei PoE.
- Toate cablurile nefolosite trebuie să fie îndepărtate din sistemul cu 2 fire.
- Componentele existente la fața locului trebuie să fie complet îndepărtate din sistemul cu 2 fire existent.
- În cazul cablurilor cu mai multe fire care nu sunt torsadate în perechi (de ex. YR), pentru un transfer optim trebuie folosite fire alăturate.
- La utilizarea de cabluri cu mai multe fire (de ex. Y(ST)Y 4x2x0,6), pentru un fascicul de cabluri trebuie folosite întotdeauna fire torsadate în perechi. Pot fi folosite toate perechile de fire dintr-un cablu, dacă acestea sunt gestionate de un dispozitiv Host.
- La instalarea mai multor dispozitive Host cu comutatorul glisant în poziția **Host**, din cauza interferențelor, viteza maximă de transfer a datelor poate fi limitată. Pozarea paralelă a cablurilor cu 2 fire este admisă pentru o zonă cu o lungime de maxim 1 m, cu o distanță de 10 cm.

5.2.1 Limitele sistemului

Pentru calcularea limitelor sistemului se utilizează un sistem de puncte. Numărul maxim de terminale per fascicul de cabluri depinde de lungimea fasciculului de cabluri și de diametrul cablurilor utilizate. O lungime a fasciculului de cabluri este definită ca lungimea dintre dispozitivul Host și participantul situat cel mai departe de fasciculul de cabluri.

La planificare trebuie să se țină cont de următoarele:

- La un dispozitiv Host, indiferent în ce mod, este permisă conectarea de terminale cu un număr total de puncte de maxim 60
- Un dispozitiv Host, indiferent în ce mod, nu este considerat a fi terminal
- Lungimea fasciculului de cabluri trebuie scurtată cu lungimea cablului Ethernet dintre dispozitivul Host și switch-ul PoE sau injectorul de putere

Procedură:

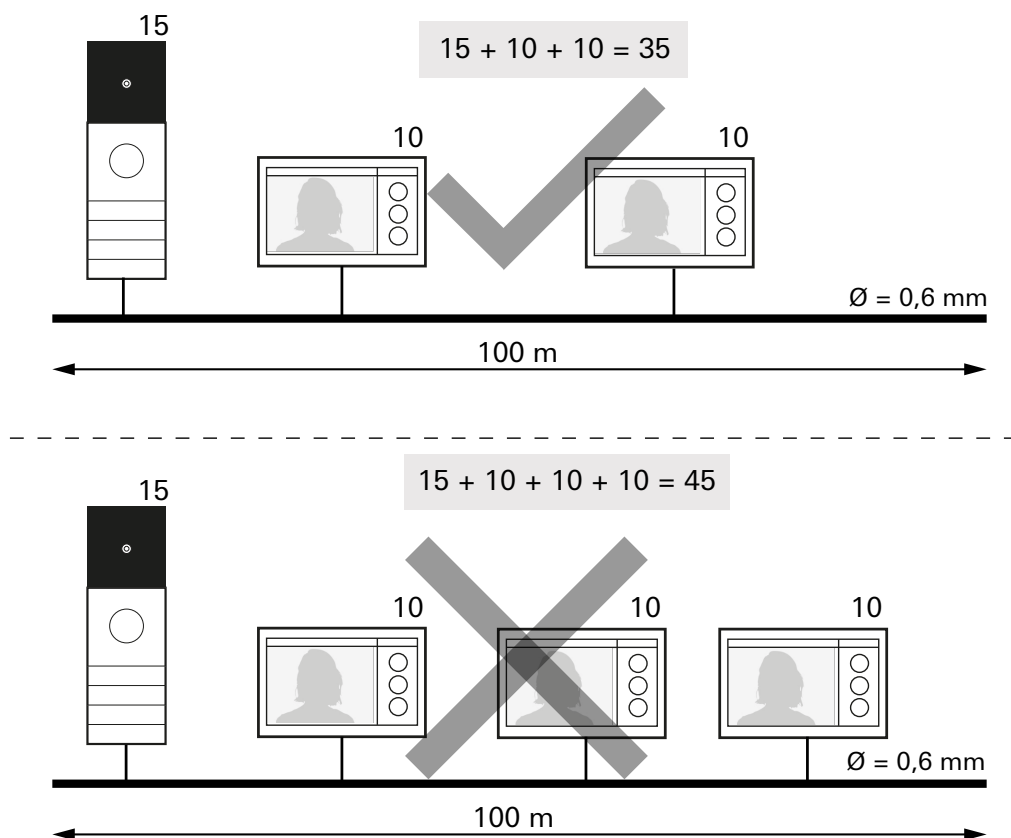
1. Determinați diametrul cablului.
2. Determinați lungimea fasciculului de cabluri.
3. Calculați numărul de terminale per fascicul de cabluri, pe baza tabelului, consultați imaginea 5.

Terminal	Număr de puncte
Stație de exterior IP, dispozitiv PoE IEEE 802.3af	15
Stație de interior video IP	10

1: Numărul de puncte al terminalelor admise

Lungimea fasciculului de cabluri	Numărul maxim de puncte pentru diametrul cablului de 0,6 mm	Numărul maxim de puncte pentru diametrul cablului de 0,8 mm
50 m	60	60
75 m	45	60
100 m	35	55

2: Numărul maxim de puncte per fascicul de cabluri



Imagine 5: Calcularea limitelor sistemului (exemplu)

6 Informații pentru electricieni calificați



Electrocutare la atingerea pieselor aflate sub tensiune.

Electrocutarea poate duce la deces.

Înainte de executarea de lucrări la dispozitiv, deconectați și acoperiți piesele sub tensiune din împrejurimi!

6.1 Montaj și racord electric

Toate cablurile trebuie verificate pentru a identifica eventuale borne și cabluri necorespunzătoare și, dacă este cazul, acestea trebuie înlocuite cu borne și cabluri adecvate. Dispozitivele sistemelor externe trebuie dezinstalate.

La pozarea cablurilor cu 2 fire trebuie luate în considerare următoarele aspecte:

- Distanța față de liniile electrice trebuie să fie de cel puțin 10 cm
- Pozarea în paralel cu cabluri Ethernet (începând cu Cat 6) este admisă
- Pozarea în paralel cu sistemul de interfonie Gira analog este admisă
- Pozarea mai multor cabluri cu 2 fire la un dispozitiv Host este admisă

Montarea dispozitivului

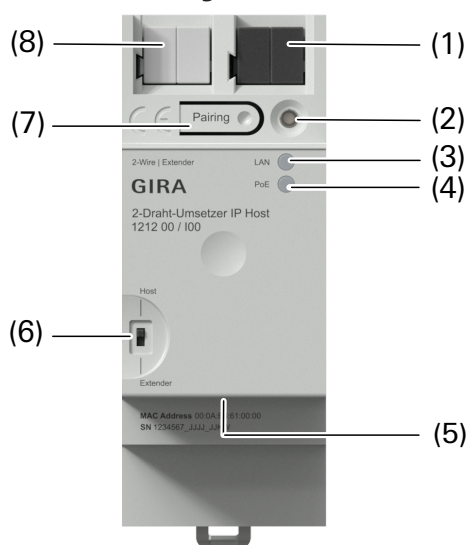
1. Montați dispozitivul pe șina DIN. Orientați dispozitivul cu clema de racord cu 2 fire în sus.

Racordarea dispozitivului

Racordurile cu 2 fire nu trebuie scurtcircuitate.

1. Dezizolați 6 mm din cablul cu 2 fire și cuplați-l la clema de racord cu 2 fire (8) a dispozitivului Host.
2. Cuplați cablul de rețea ecranat la mufa RJ 45 (5).

6.2 Punerea în funcțiune



Imagine 6: Structura dispozitivului

Cuplarea dispozitivelor

Dispozitivele Host și Client trebuie să fie cuplate între ele. Este posibilă cuplarea unui număr maxim de 15 dispozitive Client la 1 dispozitiv Host într-un sistem cu 2 fire.

Modul de cuplare trebuie pornit mai întâi pe dispozitivul Host, iar comutatorul glisant (6) trebuie să fie în poziția **Host**.

1. Apăsați tasta de asociere (7) la dispozitivul Host timp de cca. 3 s.
 - ✓ LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire (2) se stinge mai întâi și se aprinde scurt verde.
2. Eliberați imediat tasta de asociere.
 - ✓ LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire indică procedura de cuplare prin iluminare intermitentă rapidă verde. Timp de 10 minute, dispozitivul Host se află în modul de cuplare.
3. Apăsați tasta de asociere la dispozitivul Client timp de cca. 3 s.
 - ✓ LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire se stinge mai întâi și se aprinde scurt verde.
4. Eliberați imediat tasta de asociere.
 - ✓ LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire indică procedura de cuplare prin iluminare intermitentă rapidă verde.
 - ✓ În cazul cuplării reușite, LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire luminează continuu verde, la ambele dispozitive.

Dispozitivul Host revine pentru 10 minute în modul de cuplare și luminează intermitent rapid verde. În acest timp pot fi cuplate alte dispozitive Client cu dispozitivul Host.

Dispozitivul Client este imediat gata de funcționare, chiar dacă dispozitivul Host este în continuare în modul de cuplare.

Notă: În cazul în care comutatorul glisant a fost setat din greșeală pe **Extender** la pornirea dispozitivului, toate dispozitivele Client cuplate în dispozitiv sunt șterse.

Utilizarea dispozitivului ca sursă de alimentare cu tensiune

La instalații mai complexe se pot utiliza și alte dispozitive Host în modul Extender, ca sursă de tensiune. În această setare, acestea au rolul de surse de alimentare și nu au nicio funcție logică. La cuplarea alimentării PoE, comutatorul glisant (6) trebuie să fie în poziția **Extender**.

În cazul în care comutatorul glisant a fost setat din greșeală pe **Host** la pornirea dispozitivului, dispozitivul trebuie repornit cu setarea corectă. Nu sunt necesare alte măsuri.

Notă: Cuplarea dintre dispozitivele Client și Host se realizează întotdeauna prin Host, la care comutatorul glisant este setat pe **Host**.

6.3 Resetare la valorile din fabrică

O resetare la valorile din fabrică poate fi efectuată numai la un dispozitiv Host, în cazul în care comutatorul glisant este setat pe **Host**. În modul Extender nu este posibilă nicio resetare la valorile din fabrică.

1. Decuplați dispozitivul Host de la tensiune.
 2. Restabiliți tensiunea la dispozitivul Host.
 3. Așteptați cca. 3 s până când pornește dispozitivul.
Resetarea la valorile din fabrică trebuie să se declanșeze în decurs de 30 s.
 4. Țineți apăsată tasta de asociere mai mult de 10 s.
 5. LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire (2) își schimbă de mai multe ori starea și luminează verde cca. 3 s.
 6. Eliberați tasta de asociere.
- ✓ LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire (2) se aprinde scurt roșu. Resetarea la valorile din fabrică începe.
 - ✓ Dispozitivul repornește automat. LED-ul de stare al codicatorului cu 2 fire luminează intermitent lent verde (stare: necuplat).

Pentru a șterge datele de cuplare înainte de eliminarea ca deșeu, trebuie efectuată o resetare la valorile din fabrică.

6.4 Actualizare firmware

Dispozitivul este echipat cu un firmware instalat din fabrică. Pentru a menține codicatorul cu 2 fire actualizat și în siguranță, Gira pune la dispoziție, în mod gratuit, cele mai noi actualizări de firmware prin intermediul unui proces automat de actualizare. Condiția pentru actualizarea automată este existența unei conexiuni la internet și un server DHCP în rețeaua dispozitivului. Se verifică zilnic automat, între orele 0 - 4 (UTC +1), disponibilitatea unei noi actualizări de firmware. În timpul efectuării unei actualizări, poate apărea o întrerupere de scurtă durată a conexiunii.

7 Date tehnice

Tensiune nominală	52 V
Putere consumată:	
Sistem cu 2 fire (IEEE 802.3at PoE)	max. 30 W
Sistem cu 2 fire (IEEE 802.3bt PoE)	max. 90 W
Diametrul cablului compatibil cu clema	Un fir: 0,6 mm - 0,8 mm
Interfață LAN	Mufă RJ45
Viteză de transfer (sistem cu 2 fire)	100 Mbit/s
REG	2 TE
Lungimi ale cablului:	
Între Host și Client	max. 100 m
Între rețeaua IP și Host	max. 20 m
Condiții ambientale:	
Temperatură ambiantă	0 până la +55 °C
Temperatură de depozitare/transport	-25 până la +70 °C
Umiditate relativă	10 până la 95 % (fără condensare)

8 Ajutor în caz de probleme

Configurația clădirii mele nu se regăsește în niciunul dintre exemplele prezentate, unde pot găsi ajutor suplimentar?

Serviciul pentru clienți Gira vă să la dispoziție pentru orice întrebări legate de planificarea unui sistem interfon Gira. În acest scop, contactați partenerul de distribuție Gira.

Tasta de asociere și LED-ul de stare al codificatorului cu 2 fire la un dispozitiv Host în modul Extender nu funcționează.

Un dispozitiv Host în modul Extender acționează doar ca sursă de alimentare de tensiune cu o conexiune Ethernet. LED-ul de stare al codificatorului cu 2 fire și tasta de asociere nu funcționează în acest mod, configurarea are loc exclusiv la dispozitivul Host. Datele specifice instalației, stocate anterior, au fost îndepărtate din dispozitiv.

În cazul în care comutatorul glisant a fost setat din greșeală pe **Extender** la pornirea dispozitivului Host, toate informațiile de cuplare din dispozitiv sunt șterse. Cuplarea dispozitivelor trebuie efectuată din nou cu setarea **Host**.

LED-ul de stare PoE nu indică starea preconizată.

Adesea, switch-urile PoE și injectoarele PoE nu respectă cu strictețe standardul. Din acest motiv, se poate întâmpla ca unele switch-uri PoE și injectoare PoE să fie asociate clasei imediat inferioare.

Codificatorul Gira cu 2 fire este adecvat și pentru instalații externe?

Codificatorul Gira cu 2 fire este optimizat și testat special pentru sistemul de interfonie Gira. Pentru utilizarea în alte sisteme, codificatorul cu 2 fire trebuie să fie exploatat numai dacă există o conexiune directă de la un dispozitiv Host la un dispozitiv Client. Conectarea unui dispozitiv Host în modul Extender sau utilizarea mai multor dispozitive Host sau Client nu este prevăzută pentru sisteme externe.

Codificatoarele Gira cu 2 fire încorporate în sistemul meu nu sunt afișate sau sunt afișate doar ocazional în lista de dispozitive din routerul meu.

Implementarea tehnică pentru afișarea dispozitivelor din rețea variază în funcție de producătorul routerului. Din acest motiv, Gira nu poate garanta afișarea fiabilă. Dacă este nevoie, adresați-vă producătorului routerului.

Sistemul meu nu primește tensiune la switch-ul PoE, respectiv LED-ul de stare PoE la dispozitivul Host indică o stare neașteptată.

Sistemul cu 2 fire realizează o conexiune galvanică de la Host la Client. Din acest motiv, la ieșirea dispozitivului Client trebuie conectate doar cabluri de rețea neecranate.

Cablurile cu 2 fire și/sau terminalul de la dispozitivul Client are o cuplare galvanică și/sau capacitivă cu potențialul de masă. În cazul unui switch PoE sau injector PoE sensibil la acest aspect, se poate produce un astfel de comportament.

9 Accesorii

Codificator Gira cu 2 fire IP Client

Nr. comandă: 1213 00

10 Garanție

Garanția producătorului se realizează în conformitate cu dispozițiile legale prin magazinele de specialitate.

Vă rugăm să predați sau trimiteți dispozitivele defecte fără taxare poștală, cu o descriere a defecțiunii, comerciantului de care aparțineți (magazin de specialitate/întreprindere de instalații/comerț specializat cu electronice).

Acesta va transmite dispozitivele mai departe către centrul de service Gira.

Gira**Giersiepen GmbH & Co. KG**

Sisteme de instalații
electrice

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