

Navodila za uporabo

2-žilni pretvornik IP Host Gira Št. art.: 1212 00



Vsebina

1	Varnostni napotki	3
2	Namenska uporaba	3
3	Zgradba naprave.....	4
4	Lastnosti izdelka.....	5
5	Načrtovanje 2-žilnega sistema	6
5.1	Primeri uporabe	6
5.1.1	Povezava med dvema točkama	6
5.1.2	Preproste inštalacije	7
5.1.3	Kompleksne inštalacije	9
5.2	Kontrola in načrtovanje inštalacije	10
5.2.1	Sistemske omejitve.....	11
6	Informacije za električarje.....	13
6.1	Namestitev in električni priklop	13
6.2	Zagon.....	13
6.3	Ponastavitev na tovarniške nastavitve.....	14
6.4	Posodobitev vdelane programske opreme	15
7	Tehnični podatki	16
8	Pomoč v primeru težav	17
9	Pribor	18
10	Jamstvo	18

1 Varnostni napotki



Električne naprave smejo montirati in priključiti samo za to usposobljeni strokovni elektroinštalaterji.

Možne so hude telesne poškodbe, požar ali materialna škoda. V celoti preberite in upoštevajte navodila.

Nevarnost električnega udara. Pred deli na napravi ali električnih delih odklopite napajanje. Pri tem upoštevajte vse inštalacijske odklopnike vodov, ki skrbijo za dovod nevarnih ravni napetosti do naprave ali električnih delov.

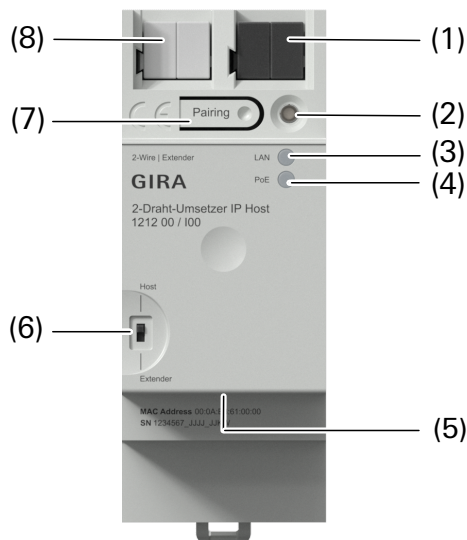
Nevarnost požara! Uporabljajte samo homologirane vode in sponke, ki so v skladu z najsodobnejšim stanjem tehnologije.

Nevarnost požara! Na 2-žilno priključno sponko ni dovoljeno priklapljati zunanjega vira napetosti.

2 Namenska uporaba

- Gostitelj Host za namestitev za namestitev komunikacijskega sistema vrat IP z obstoječimi 2-žilnimi vodi
- Kot dodatno napajanje je mogoča uporaba v razširitvenem načinu
- Uporaba z vsaj 1 2-žilnim pretvornikom IP Client Gira
- Povezava s stikalom PoE, združljivim z IEEE 802.3at ali IEEE 802.3bt, ali z napajalnim adapterjem PoE
- Namestitev na profilno vodilo z 2-žilno priključno sponko obrnjeno navzgor; glejte Zgradba naprave

3 Zgradba naprave



- (1) Razširitvena enota priključne sponke
- (2) LED-lučka stanja 2-žilnega sistema
- (3) LED-lučka stanja omrežja LAN
- (4) LED-lučka stanja PoE
- (5) Vtičnica RJ45
- (6) Drsno stikalo Host/Extender (gostitelj/razširitveni modul)
- (7) Tipka za seznanjanje
- (8) Priključna sponka 2-žilnega sistema

LED-lučka stanja 2-žilnega sistema označuje stanje enote:

- Počasno utripa zeleno: Ni seznanjeno, stanje ob dobavi
- Sveti zeleno: V povezavi z odjemalcem Client, med uporabo
- Hitro utripa zeleno: Način priklopa je aktiven
- Sveti rdeče približno 3 s: Priklop ni uspel
- Utripa rdeče: Povezava z vsemi odjemalci Client je prekinjena

Za vklop izklopljenega indikatorja na kratko pritisnite tipko za seznanjanje (7).

LED-lučka stanja omrežja LAN neprekinjeno prikazuje stanje prenosa podatkov prek omrežja LAN:

- Utripa zeleno: Prenos podatkov v teku
- Sveti rdeče: Prenapetostna zaščita aktivirana, brez napajanja prek 2-žilnega voda. Zmanjšajte število porabnikov ali odpravite vzrok kratkega stika

LED-lučka stanja PoE neprekinjeno prikazuje razpoložljivo moč prek napajanja PoE:

- Zelena: IEEE 802.3bt
- Izklop: IEEE 802.3at
- Rdeča: IEEE 802.3af

4 Lastnosti izdelka

- Preprosto naknadno nameščanje IP-naprav v obstoječih stavbah z nameščenimi 2-žilnimi vodi.
- Komunikacija in napajanje prek obstoječih 2-žilnih vodov.
- Dodatno napajanje ni potrebno. Napajanje gostitelja Host poteka prek ethernetnega kabla z napajanjem prek tehnologije PoE.
- Upravljanje do 15 odjemalcev Client. Glede na topologijo je treba v razširitvenem načinu dodati gostitelje Host.
- Doseg prenosa do 100 m (gostitelj Host do odjemalca Client).
- Posodobitev vdelane programske opreme za posodabljanje varnostnih funkcij s samodejnim postopkom posodobitve. Pogoj: Obstoječa internetna povezava in strežnik DHCP v omrežju naprave.

5 Načrtovanje 2-žilnega sistema

5.1 Primeri uporabe

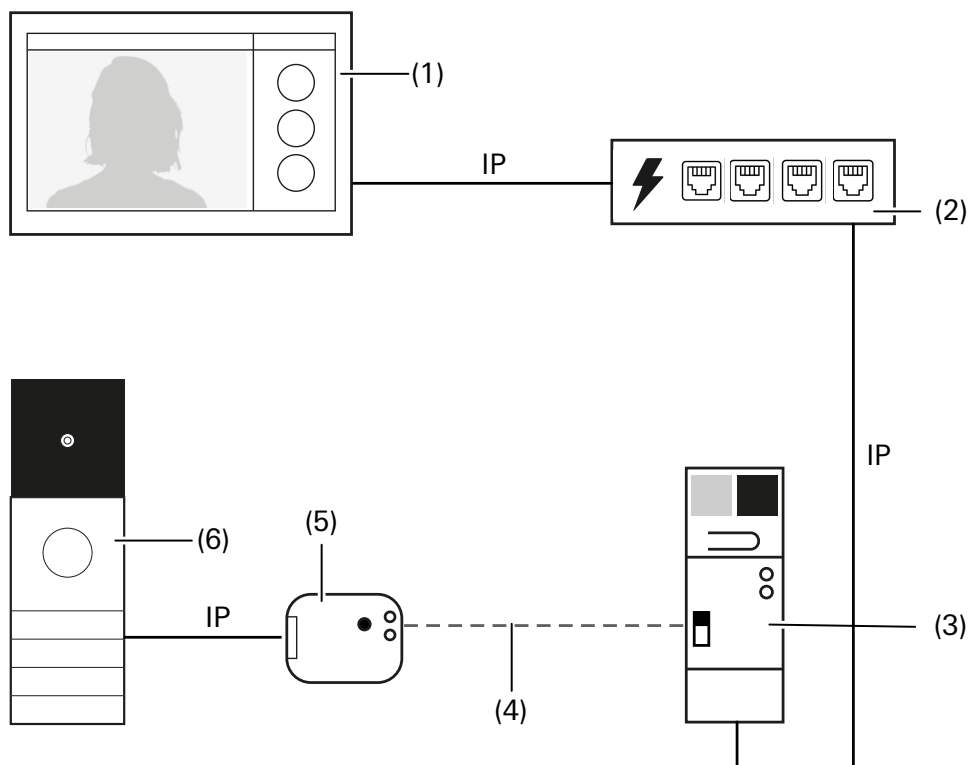
Med primeri uporabe so prikazani različni primeri namestitev komunikacijskega sistema vrat IP z obstoječimi 2-žilnimi vodi. Za izvedbo teh inštalacij je obvezno treba namestiti gostitelja Host in najmanj enega odjemalca Client.

5.1.1 Povezava med dvema točkama

Najpreprostejša možnost inštalacije je povezava med dvema točkama med gostiteljem Host in odjemalcem Client.

Upoštevajte naslednja navodila:

- Na eno končno napravo je pri 2-žilnem sistemu treba namestiti eno enoto Client
- Za gostitelja Host mora biti drsno stikalo na **Host**



Slika 1: Primer povezave med dvema točkama z 1 gostiteljem Host in 1 odjemalcem Client

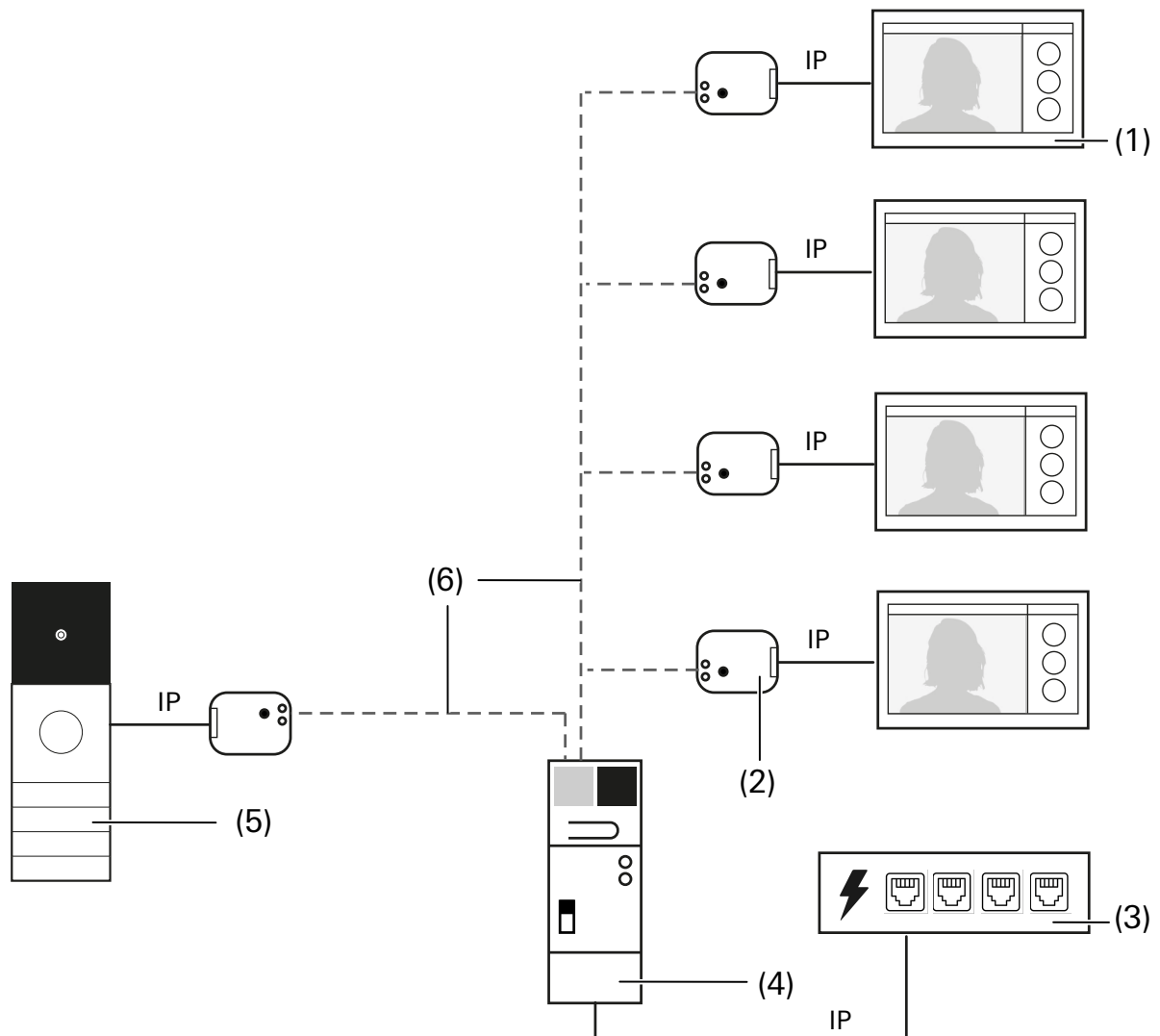
- (1) Notranja enota video IP
- (2) Stikalo PoE
- (3) 2-žilni pretvornik IP Host Gira, stikalo položaju **Host**
- (4) 2-žilni vod
- (5) 2-žilni pretvornik IP Client Gira
- (6) Zunanja enota IP

5.1.2 Preproste inštalacije

Preprosta inštalacija je lahko na primer en gostitelj Host in 4 odjemalci Client.

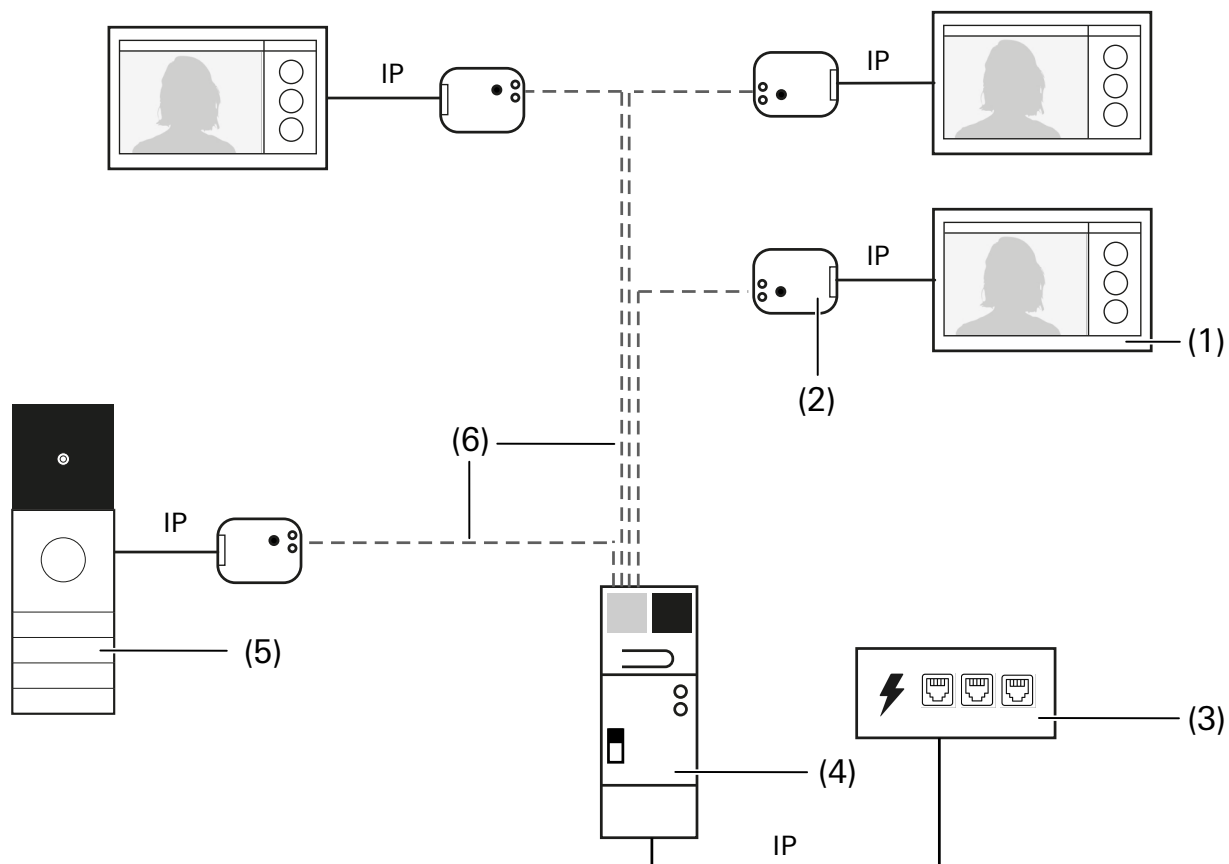
Upoštevajte naslednja navodila:

- Na eno končno napravo je pri 2-žilnem sistemu treba namestiti eno enoto Client
- Za gostitelja Host mora biti drsno stikalo na **Host**



Slika 2: Primer topologije vodila

- (1) Notranja enota video IP
- (2) 2-žilni pretvornik IP Client Gira
- (3) Stikalo PoE
- (4) 2-žilni pretvornik IP Host Gira, stikalo položaju **Host**
- (5) Zunanja enota IP
- (6) 2-žilni vodi



Slika 3: Primer topologije zvezde

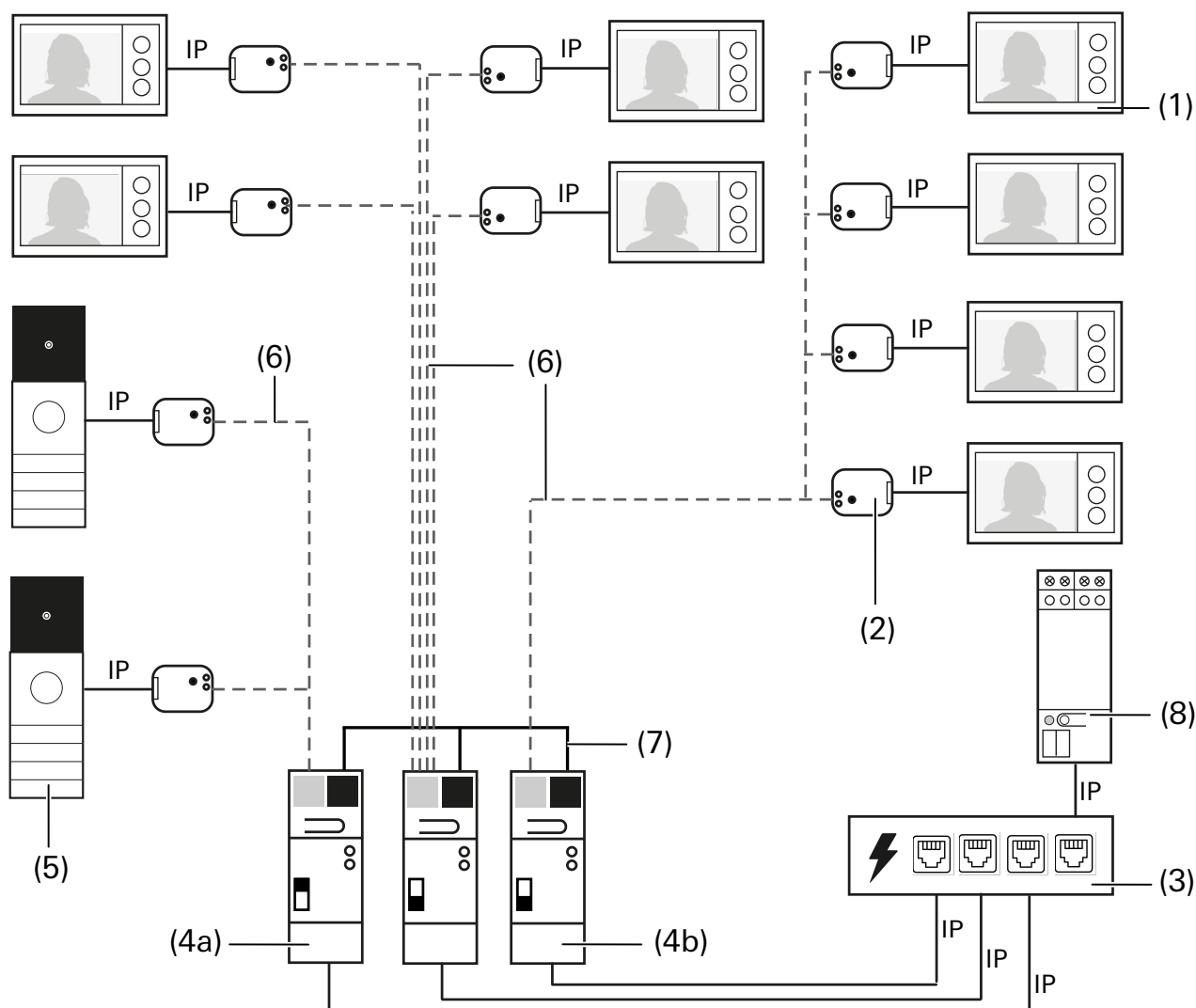
- (1) Notranja enota video IP
- (2) 2-žilni pretvornik IP Client Gira
- (3) Stikalo PoE
- (4) 2-žilni pretvornik IP Host Gira, stikalo položaju **Host**
- (5) Zunanja enota IP
- (6) 2-žilni vodi

5.1.3 Kompleksne inštalacije

Kompleksne inštalacije so lahko sestavljene iz do 5 gostiteljev Host in 15 odjemalcev Client.

Upoštevajte naslednja navodila:

- Na eno končno napravo je pri 2-žilnem sistemu treba namestiti eno enoto Client
- Pri prvem gostitelju Host mora biti drsno stikalo (4a) na **Host**
- Pri vseh naslednjih gostiteljih mora biti drsno stikalo (4b) nastavljeno na **Extender**
- Vsi gostitelji Host so medsebojno povezani prek priključne sponke **Extender** (7)



Slika 4: Primer kompleksne inštalacije

- (1) Notranja enota video IP
- (2) 2-žilni pretvornik IP Client Gira
- (3) Stikalo PoE
- (4a) 2-žilni pretvornik IP Host Gira, stikalo položaju **Host**
- (4b) 2-žilni pretvornik IP Host Gira, stikalo položaju **Extender**
- (5) Zunanja enota IP
- (6) 2-žilni vodi

- (7) Razširitveni premostitveni vod Extender
- (8) Stikalni aktuator IP

5.2 Kontrola in načrtovanje inštalacije

- Prek enega gostitelja Host lahko deluje največ 15 končnih naprav.
- Določite končne naprave. Možna je namestitev zunanjih enot IP, notranjih enot IP in IP-kamer.
- Izmerite dolžine vodov do priključkov.
- Seznanite se s topologijo vodov za ustrezne povezave.
- Vode po potrebi razporedite tako, da nobena parica ne bo preobremenjena in sistemske omejitve niso presežene (glejte tabelo Sistemske omejitve).
- Upoštevajte moč vira PoE.
- Vse neuporabljene kable je treba odstraniti iz 2-žilnega sistema.
- Dele, ki so že prisotni na lokaciji, je treba v celoti odstraniti iz obstoječega 2-žilnega sistema.
- Pri večžilnih vodih z neparnimi zaviti kabli (npr. YR) je treba za optimalen prenos uporabiti sosednje žice.
- Pri uporabi večžilnih vodov (npr. Y(ST)Y 4 × 2 × 0,6) je treba zavite vode za en vodnik vedno uporabljati v parih. Če gostitelj Host upravlja vse pare žil, lahko uporabite vse pare.
- Pri vgradnji več gostiteljev Host z drsnim stikalom na gostitelju **Host** lahko pride zaradi motenj do omejitve najvišje hitrosti prenosa podatkov. Vzporedna napeljava 2-žilnih vodov je dovoljena za največjo dolžino m na razdalji 10 cm.

5.2.1 Sistemske omejitve

Za izračun sistemskih omejitev je določen točkovni sistem. Največje število končnih naprav na vodnik je odvisno od dolžine vodnika in premera uporabljenega prevodnika. Dolžina vodnika je opredeljena kot dolžina med gostiteljem Host in odjemalcem, ki je najbolj oddaljen od vodnika.

Pri načrtovanju inštalacij je treba upoštevati naslednje:

- Na enem gostitelju Host je lahko, neodvisno od načina, priključiti končne naprave s skupnim številom mest največ 60
- Gostitelj Host ne glede na način ni končna naprava
- Dolžino vodnika je treba skrajšati za dolžino ethernetnega kabla med gostiteljem Host in stikalom PoE ali električnim injektorjem

Postopek:

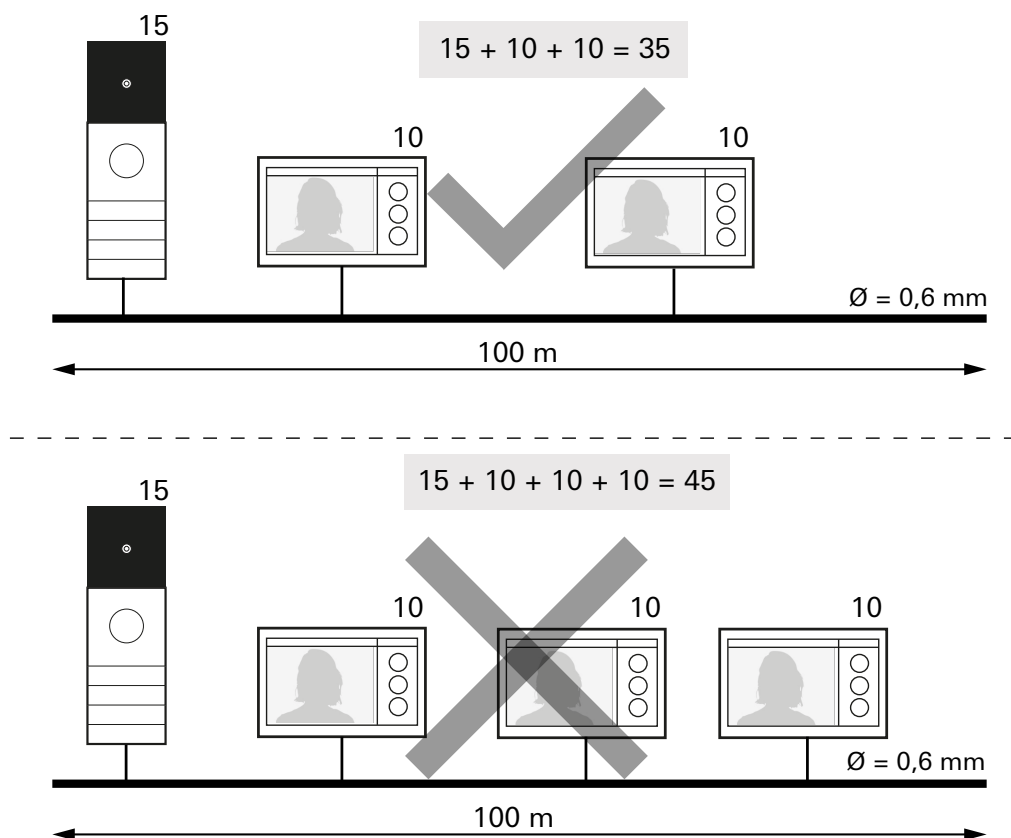
1. Preverite premer vodnika.
2. Preverite dolžino vodnika.
3. Na podlagi tabel izračunajte število končnih naprav na vodnik, glejte 5. sliko.

Končna naprava	Število mest
Zunanja enota IP, naprava PoE IEEE 802.3af	15
Notranja enota video IP	10

1: Število mest dovoljenih končnih naprav

Dolžina vodnika	Najv. št. mest pri premeru prevodnika 0,6 mm	Najv. št. mest pri premeru prevodnika 0,8 mm
50 m	60	60
75 m	45	60
100 m	35	55

2: Največje število mest na vodnik



Slika 5: Izračun sistemskih omejitev (primer)

6 Informacije za električarje



Električni udar pri dotikanju delov pod napetostjo.

Električni udar lahko povzroči smrt.

Pred vsakršnimi deli napravo najprej odklopite in dele pod napetostjo v bližini prekrijte!

6.1 Namestitev in električni priklop

Celotno napeljavo je treba preveriti, ali so nameščene neprimerne sponke in vodi in jih po potrebi zamenjajte z brezhibnimi. Naprave iz sistemov drugih proizvajalcev je treba odstraniti.

Pri polaganju 2-žilnih kablov je treba upoštevati naslednje:

- Oddaljenost od električnih vodov mora biti vsaj 10 cm
- Dovoljena je vzporedna napeljava z ethernetnimi kabli (kat. 6 ali novejši)
- Dovoljena je vzporedna napeljava s komunikacijskim sistemom vrat Gira
- Dovoljena je napeljava več 2-žilnih vodov na enem gostitelju Host

Namestite napravo

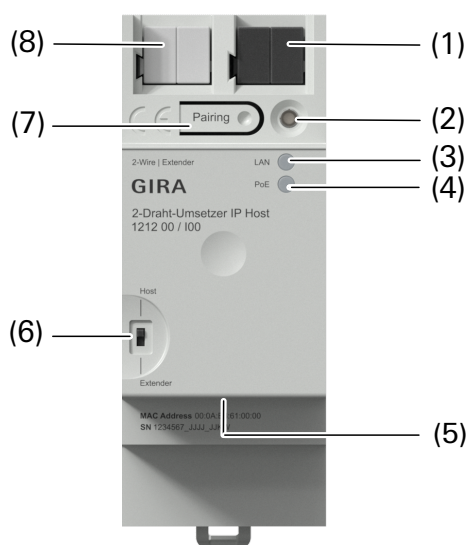
1. Napravo namestite na profilno vodilo. Pri tem napravo poravnajte z 2-žilno priključno sponko, obrnjeno navzgor.

Priklop naprave

2-žilni priključki ne smejo priti v kratki stik.

1. Izolirajte 6-mm 2-žilni vod in ga vstavite v 2-žilno priključno sponko (8) gostitelja Host.
2. Oklopljeni omrežni kabel priklopite v vtičnico RJ 45 (5).

6.2 Zagon



Slika 6: Zgradba naprave

Seznanjanje naprav

Gostitelj Host in odjemalec Client morata biti seznanjena. V 2-žilnem sistemu je mogoče z 1 gostiteljem Host seznaniti največ 15 odjemalcev Client.

Način seznanjanja je treba najprej zagnati na gostitelju Host. Pri tem mora biti drsno stikalo v položaju **Host**.

1. Tipko za združevanje (7) na gostitelju Host pridržite za pribl. 3 s.
 - ✓ LED-lučka stanja 2-žilnega sistema (2) najprej preneha svetiti, nato pa zasveti zeleno.
2. Nemudoma spustite tipko za seznanjanje.
 - ✓ LED-lučka stanja 2-žilnega sistema označuje postopek seznanjanja tako, da hitro utripa zeleno. Gostitelj Host je 10 minut v načinu seznanjanja.
3. Tipko za združevanje na odjemalcu Client pridržite za pribl. 3 s.
 - ✓ LED-lučka stanja 2-žilnega sistema najprej preneha svetiti, nato pa zasveti zeleno.
4. Nemudoma spustite tipko za seznanjanje.
 - ✓ LED-lučka stanja 2-žilnega sistema označuje postopek seznanjanja tako, da hitro utripa zeleno.
 - ✓ Po uspešno dokončanem seznanjanju LED-lučka stanja 2-žilnega sistema na obeh napravah neprekinjeno sveti zeleno.

Gostitelj Host za 10 minut preklopi nazaj v način seznanjanja in hitro utripa zeleno. V tem času lahko z gostiteljem Host seznanite dodatne odjemalce Client.

Odjemalec Client je pripravljen za takojšnje delovanje, tudi če je gostitelj Host še vedno v načinu združevanja.

Opomba: Če je drsno stikalo ob zagonu naprave pomotoma nastavljeno na **Extender**, so vsi odjemalci Client, seznanjeni z napravo, izbrisani.

Napravo uporabljajte kot vir napajanja

Pri zahtevnejših inštalacijah lahko dodatne gostitelje Host uporabljate kot vir napajanja v razširitvenem načinu. V tej nastavitvi delujejo kot napajalniki in nimajo logične funkcije. Drsno stikalo (6) mora biti ob vklopu napajanja PoE v položaju razširitvenega modula **Extender**.

Če je drsno stikalo ob zagonu naprave v položaju gostitelja **Host**, je treba napravo znova zagnati s pravilnimi nastavitvami. Nadaljnji ukrepi niso potrebni.

Opomba: Seznanjanje odjemalca Client in gostitelja Host vedno poteka prek gostitelja Host, na katerem je drsno stikalo nastavljeno na **Host**.

6.3 Ponastavitev na tovarniške nastavitve

Ponastavitev na tovarniške nastavitve je mogoče pri gostitelju Host opraviti le, če je drsno stikalo v položaju **Host**. Ponastavitve na tovarniške nastavitve ni mogoče opraviti v načinu razširitvenega modula.

1. Gostitelja Host odklopite z napajanja.
2. Gostitelja Host znova priklopite na napajanje.
3. Počakajte približno 3 sekunde, da se naprava zažene.
Ponastavitev na tovarniške nastavitve je treba sprožiti v 30 s.

4. Pritisnite in za več kot 10 s pridržite tipko za seznanjanje.
5. LED-lučka stanja 2-žilnega sistema (2) večkrat spremeni stanje in približno 3 s sveti zeleno.
6. Sprostite tipko za seznanjanje.
 - ✓ LED-lučka stanja 2-žilnega sistema (2) na kratko zasveti rdeče. Zažene se ponastavitev na tovarniške nastavitve.
 - ✓ Naprava se samodejno zažene znova. LED-lučka stanja 2-žilnega sistema počasi utripa zeleno (stanje: Brez povezave).

Za izbris podatkov o seznanitvi pred odlaganjem je treba izvesti ponastavitev na tovarniške nastavitve.

6.4 Posodobitev vdelane programske opreme

Naprava je opremljena s tovarniško vdelano programsko opremo. Družba Gira skrbi za neprekinjeno posodabljanje in varnost 2-žilnega pretvornika tako, da v okviru samodejnega postopka posodobitve brezplačno nudi najnovejše posodobitve vdelane programske opreme. Za izvajanje samodejnih posodobitev mora biti vzpostavljena internetna povezava, v omrežju naprave pa mora biti prisoten tudi strežnik DHCP. Naprava vsak dan med polnočjo in 4. uro zjutraj (UTC +1) samodejno preverja razpoložljivost novih posodobitev vdelane programske opreme. Med posodabljanjem lahko pride do kratkotrajne prekinitve povezave.

7 Tehnični podatki

Nazivna napetost	52 V
Poraba:	
2-žilni sistem (IEEE 802.3at PoE)	največ 30 W
2-žilni sistem (IEEE 802.3bt PoE)	največ 90 W
Premer vpenjalnega voda	1-žilni: 0,6–0,8 mm
Vmesnik LAN	Vtičnica RJ45
Hitrost prenosa (2-žilni sistem)	100 Mbit/s
DIN	2 TE
Dolžine vodov:	
MED gostiteljem Host in odjemalcem Client	Najv. 100 m
Med omrežjem IP in gostiteljem Host	Najv. 20 m
Pogoji v okolici:	
Temperatura okolice	Od 0 do +55 °C
Temperatura skladiščenja/transporta	Od –25 do +70 °C
Relativna vlažnost	Od 10 do 95 % (brez odtajanja)

8 Pomoč v primeru težav

Primeri moje napeljave ni mogoče najti med prikazanimi primeri. Kje lahko poiščem dodatno pomoč?

Služba za pomoč strankam Gira bo z veseljem odgovorila na vsa vprašanja, ki jih imate v zvezi z načrtovanjem komunikacijskega sistema za povezavo z vhodnimi vrati Gira. Za dodatne informacije se obrnite na prodajnega partnerja družbe Gira.

Tipka za seznanjanje in LED-lučka stanja 2-žilnega sistema gostitelja Host v načinu razširitvenega modula ne delujeta.

Gostitelj Host v načinu razširitvenega modula deluje kot naprava, namenjena izključno napajanju, z ethernetnimi vrati. V tem načinu LED-lučka stanja 2-žilnega sistema in tipka za seznanjanje ne delujeta; konfiguracija sledi izključno na gostitelju Host. Predhodno shranjeni podatki, specifični za sistem, so odstranjeni iz naprave.

Če je drsno stikalo ob zagonu gostitelja Host pomotoma nastavljeno na **Extender**, so vsi podatki o seznanitvah v napravi, izbrisani. Naprave je treba znova seznaniti z nastavitvijo na **Host**.

LED-lučka stanja stanja PoE ne označuje pričakovanega stanja.

Stikala PoE in električni injektorji PoE se pogosto niso skladni s standardom. Zato so lahko nekatera stikala PoE in električni injektorji PoE dodeljeni v naslednji nižji razred.

Ali je 2-žilni pretvornik Gira primeren tudi za naprave drugih proizvajalcev?

2-žilni pretvornik Gira je bil posebej optimiran in testiran za komunikacijski sistem za povezavo z vhodnimi vrati Gira. Za uporabo v drugih sistemih je dovoljeno 2-žilni pretvornik upravljati samo v neposredni povezavi med gostiteljem Host in odjemalcem Client. Povezava gostitelja Host v načinu razširitvenega modula ali uporaba več gostiteljev Host ali odjemalcev Client s sistemi drugih ponudnikov ni predvidena.

V mojem sistemu vgrajeni 2-žilni pretvorniki Gira niso vidni med napravami mojega usmerjevalnika, ali so vidni le občasno.

Tehnične rešitve za prikaz omrežnih naprav je odvisna od proizvajalca usmerjevalnika. Družba Gira zato ne more zagotoviti zanesljivega prikaza. Po potrebi se obrnite na proizvajalca usmerjevalnika.

Moj sistem prek stikala PoE ne prejema energije ali pa LED-lučka stanja PoE na gostitelju Host ne prikazuje pričakovanega stanja.

2-žilni sistem vzpostavi galvansko povezavo med gostiteljem Host in odjemalcem Client. Na izhodu odjemalca Client je tako dovoljeno priklopiti samo neoklopljene omrežne kable.

2-žilna napeljava in/ali končna naprava na odjemalcu Client ima galvanski in/ali kapacitivni spoj z ozemljitvenim potencialom. Do takega vedenja lahko pride, če sta stikalo PoE ali električni injektor PoE občutljiva na to.

9 Pribor

2-žilni pretvornik IP Client Gira

Št. art. 1213 00

10 Jamstvo

Jamstvo je zagotovljeno v okviru zakonskih določil preko strokovne trgovine.

Pokvarjene naprave izročite ali pošljite brez poštnine s priloženim opisom napake pristojnemu pooblaščenemu prodajalcu (strokovna trgovina/instalacijsko podjetje/trgovina z električnimi izdelki).

Ta bo naprave poslal v 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

Faks: +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de

info@gira.de