

Bruksanvisning

Gira 2-trådsomvandlare IP Host Beställningsnr: 1212 00



Innehållsförteckning

1	Säkerhetsanvisningar	3
2	Avsedd användning	3
3	Enhetens uppbyggnad	4
4	Produktegenskaper	5
5	Planering av 2-trådssystemet.....	6
5.1	Tillämpningsexempel	6
5.1.1	Punkt-till-punkt-anslutning	6
5.1.2	Enkla installationer	7
5.1.3	Komplexa installationer	9
5.2	Kontrollera och planera installationen.....	10
5.2.1	Systemgränser	11
6	Information för elektriker	13
6.1	Montering och elektrisk anslutning	13
6.2	Idrifttagning	13
6.3	Fabriksåterställning.....	15
6.4	Uppdatering av fast programvara	15
7	Tekniska data	16
8	Hjälp i händelse av problem	17
9	Tillbehör.....	17
10	Garanti	18

1 Säkerhetsanvisningar



Montering och anslutning av elektriska apparater får endast utföras av elinstallatörer.

Risk för allvarliga personskador, brand och materiella skador. Läs och följ bruksanvisningen.

Risk för elektrisk stöt. Koppla från strömmen innan arbeten på enhet eller last påbörjas. Ta hänsyn till alla automatsäkringar som levererar farliga spänningar till enheten eller lasten.

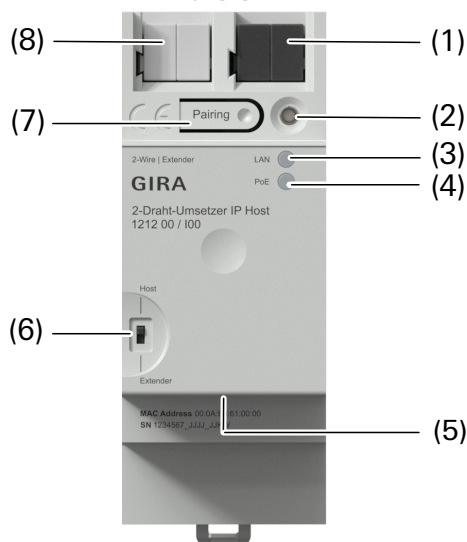
Brandrisk! Använd endast godkända ledningar och klämmor som uppfyller gällande tekniska standarder.

Brandrisk! Anslut inga externa spänningar till 2-trådsklämman.

2 Avsedd användning

- Vård för installation av porttelefon IP med befintliga 2-trådsledningar
- Kan användas som en ytterligare spänningsförsörjning i extender-läge
- Användning med minst 1 Gira 2-trådsomvandlare IP Client
- Anslutning till en IEEE 802.3at- eller IEEE 802.3bt-kompatibel PoE-switch eller PoE-injektor
- Montering på en DIN-skena med anslutningsklämman för 2-trådsanslutning vänd uppåt, se enhetens uppbyggnad

3 Enhetens uppbyggnad



- (1) Anslutningsklämma extender
- (2) Status-LED 2-trådsanslutning
- (3) Status-LED LAN
- (4) Status-LED PoE
- (5) RJ45-uttag
- (6) Skjutreglage värd/extender
- (7) Parkopplingsknapp
- (8) Anslutningsklämma 2-trådsanslutning

Status-LED 2-trådsanslutning visar enhetens status:

- Grönt, blinkar långsamt: Ej kopplad, leveransskick
- Lyser grönt: Kopplad till klienten, i drift
- Grönt, snabbt blinkande: Kopplingsläge aktivt
- Lyser rött i ca 3 sekunder: Parkopplingen misslyckades
- Blinkar rött: Anslutning till alla klienter förlorad

Tryck kort på parkopplingsknappen (7) kan en släckt display aktiveras.

Status-LED LAN visar kontinuerligt statusen för dataöverföringen via LAN:

- Grönt flimrande: Dataöverföring aktiv
- Lyser rött: Överströmsskyddet har löst ut, ingen strömförsörjning i 2-trådsledningen, minska antalet deltagare eller åtgärda kortslutningen

Status-LED PoE visar kontinuerligt den tillgängliga effekten från PoE-försörjningen:

- Grön: IEEE 802.3bt
- Av: IEEE 802.3at
- Röd: IEEE 802.3af

4 Produktegenskaper

- Enkel eftermontering av IP-baserade enheter i befintliga byggnader med befintliga 2-trådsledningar.
- Kommunikation och strömförsörjning via befintliga 2-trådsledningar.
- Ingen ytterligare spänningsförsörjning krävs. Värden försörjs med PoE-spänning via Ethernet-kabeln.
- Hantera upp till 15 klienter. Beroende på topologin kan ytterligare värdar i extender-läge behövas.
- Sändningsräckvidd upp till 100 m (värd till klient).
- Uppdatering av fast programvara för uppdatering av säkerhetsfunktioner via automatisk uppdateringsprocess. Förutsättningar: Befintlig internetanslutning och DHCP-server i enhetens nätverk.

5 Planering av 2-trådssystemet

5.1 Tillämpningsexempel

I tillämpningsexemplen visas olika installationsscenarier för en installation av porttelefon IP med befintliga 2-trådsledningar. För att dessa installationer ska fungera krävs det en värd och minst en klient.

5.1.1 Punkt-till-punkt-anslutning

Den enklaste installationen är punkt-till-punkt-anslutningen mellan en värd och en klient.

Följande regler gäller:

- En klient krävs per slutenhet i 2-trådssystemet
- På värden måste skjutreglaget stå i läget **Host** (värd)

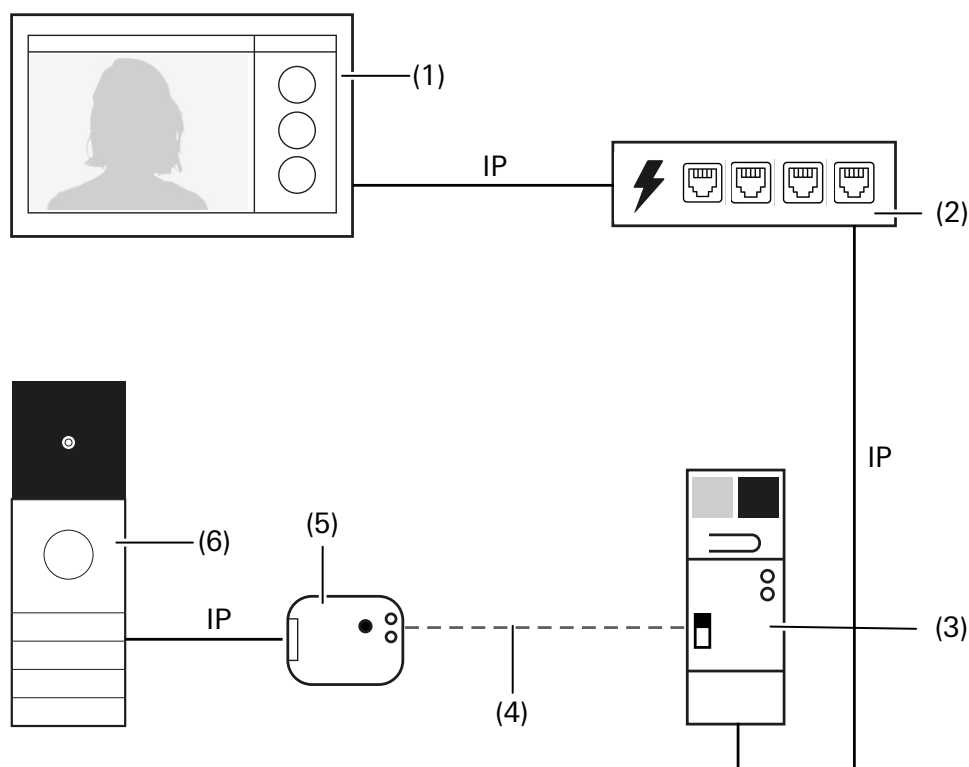


Bild 1: Exempel på en punkt-till-punkt-anslutning med 1 värd och 1 klient

- (1) Svarsapparat video IP
- (2) PoE-switch
- (3) Gira 2-trådsomvandlare IP Host, skjutreglaget på **Host**
- (4) 2-trådsledning
- (5) Gira 2-trådsomvandlare IP Client
- (6) Porttelefon IP

5.1.2 Enkla installationer

En enkel installation kan till exempel bestå av en värd och fyra klienter.

Följande regler gäller:

- En klient krävs per slutenhet i 2-trådssystemet
- På värden måste skjutreglaget stå i läget **Host** (värd)

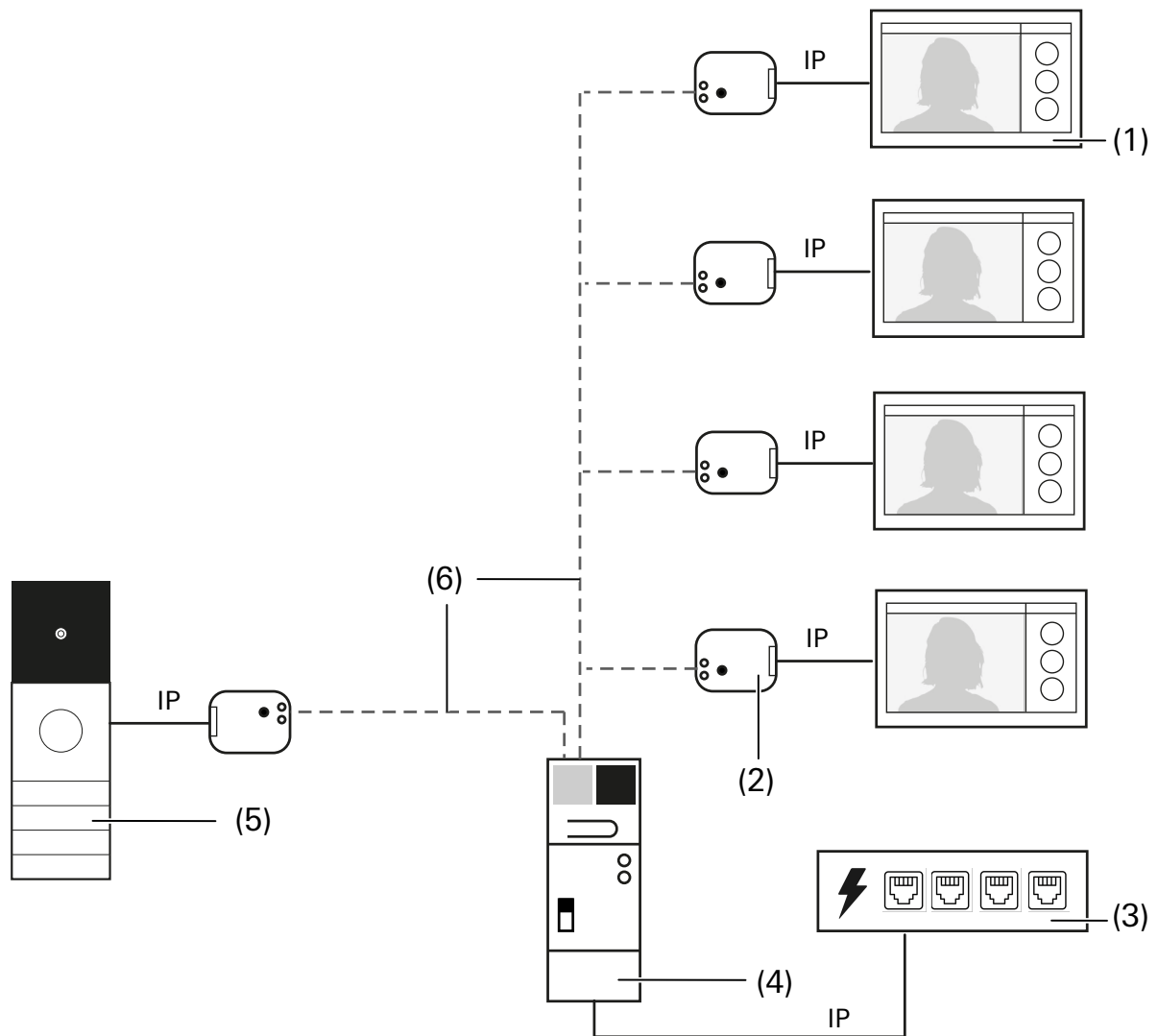


Bild 2: Exempel på busstopologi

- (1) Svarsapparat video IP
- (2) Gira 2-trådsomvandlare IP Client
- (3) PoE-switch
- (4) Gira 2-trådsomvandlare IP Host, skjutreglaget på **Host**
- (5) Porttelefon IP
- (6) 2-trådsledning

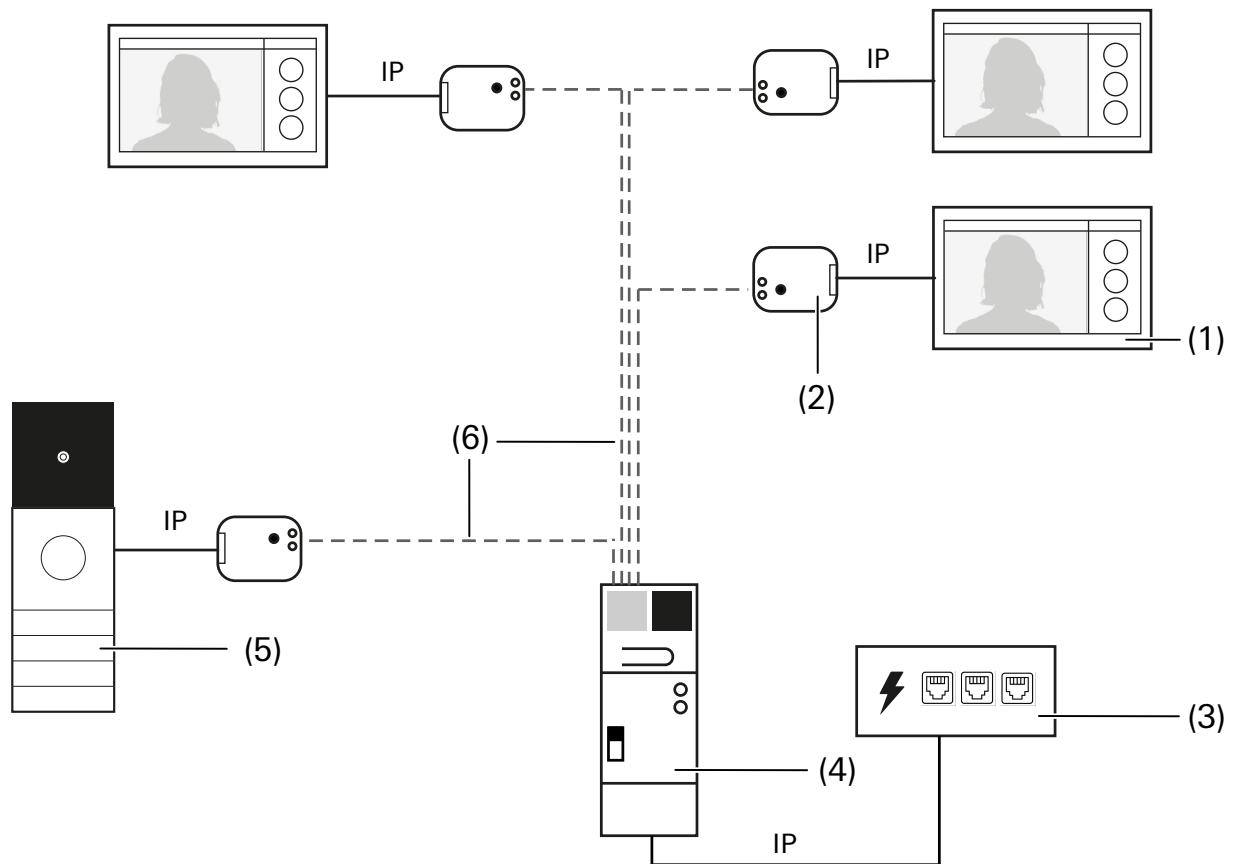


Bild 3: Exempel på en stjärntopologi

- (1) Svarsapparat video IP
- (2) Gira 2-trådsomvandlare IP Client
- (3) PoE-switch
- (4) Gira 2-trådsomvandlare IP Host, skjutreglaget på **Host**
- (5) Porttelefon IP
- (6) 2-trådsledningar

5.1.3 Komplexa installationer

Komplexa installationer kan bestå av upp till 5 värdar och 15 klienter.

Följande regler gäller:

- En klient krävs per slutenhet i 2-trådssystemet
- För den första värden måste skjutreglaget (4a) stå på **Host** (värd)
- För alla andra värdar måste skjutreglaget (4b) stå på **Extender**
- Alla värdar kopplas samman via anslutningsklämman **Extender** (7)

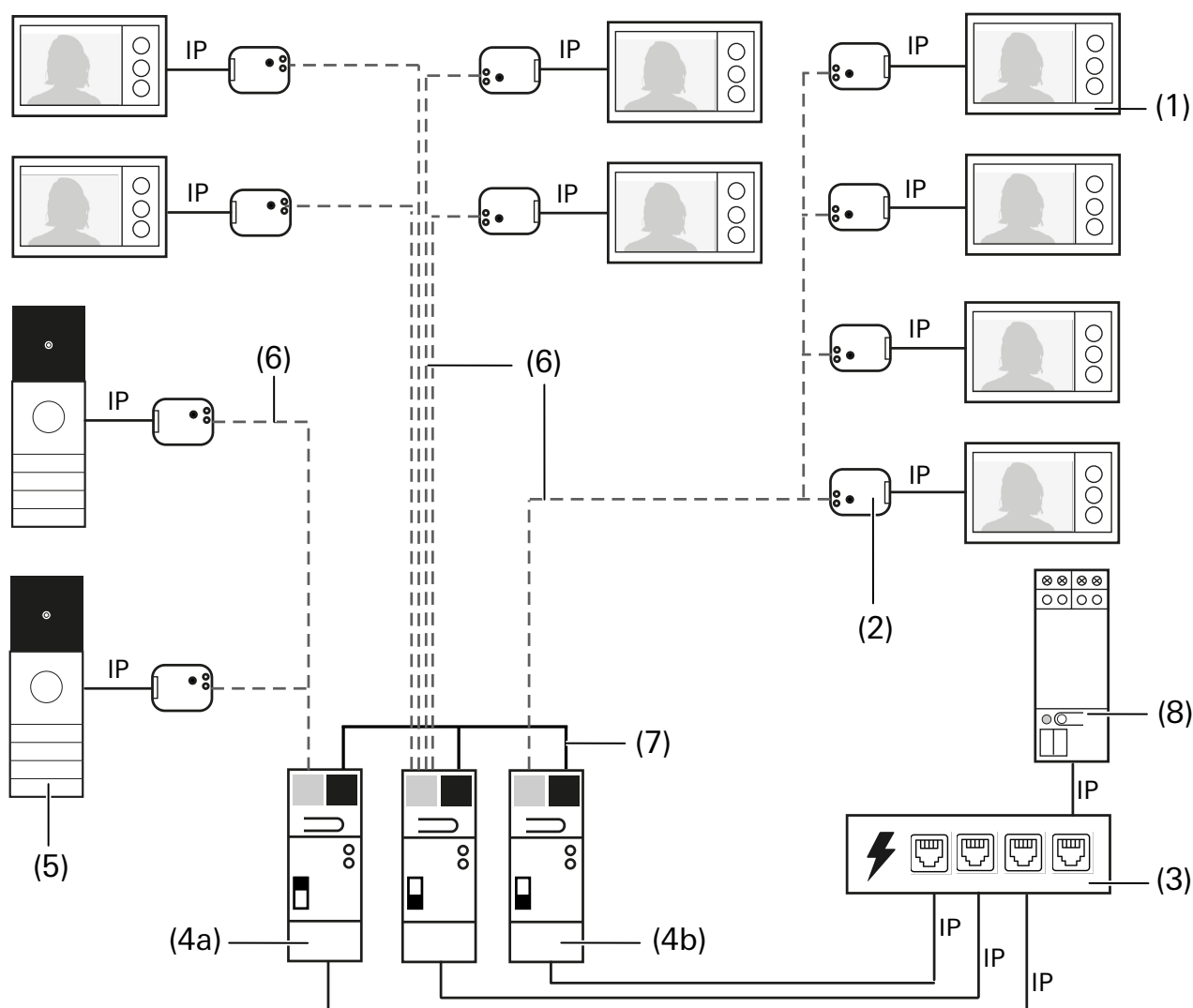


Bild 4: Exempel på en komplex installation

- (1) Svarsapparat video IP
- (2) Gira 2-trådsomvandlare IP Client
- (3) PoE-switch
- (4a) Gira 2-trådsomvandlare IP Host, skjutreglaget på **Host**
- (4b) Gira 2-trådsomvandlare IP Host, skjutreglaget på **Extender**
- (5) Porttelefon IP
- (6) 2-trådsledningar

- (7) Kabelbygel extender
- (8) Brytaktor IP

5.2 Kontrollera och planera installationen

- Högst 15 slutenheter kan anslutas till en värd.
- Definiera slutenheter. Det går att använda porttelefoner IP, svarsapparater IP och IP-kameror.
- Fastställ ledningslängderna till slutenheterna.
- Fastställ ledningstopologin för de relevanta anslutningarna.
- Dela upp ledningarna vid behov så att inget ledningspar överbelastas och så att systemgränserna iakttas (se tabellen Systemgränser).
- Observera PoE-källans effekt.
- Alla ledningar som inte används måste tas bort från 2-trådssystemet.
- Komponenter som finns inbyggda på plats måste avlägsnas helt från det befintliga 2-trådssystemet.
- Vid flerledarkablar där ledarna inte är tvinnade parvis (t.ex. YR) bör man använda ledare som ligger intill varandra för att uppnå optimal överföring.
- När du använder flerledarkablar (t.ex. Y(ST)Y 4x2x0,6) måste man för varje kabelsträng alltid använda ledare som är tvinnade parvis. Alla ledarpar i en ledning får användas om de hanteras av en värd.
- Vid installation av flera värdar med skjutreglaget på **Host** (värd) kan störningar leda till begränsningar av den maximala dataöverföringshastigheten. Parallelldragning av 2-trådsledningar är tillåten på sträckor av högst 1 m längd med ett avstånd på 10 cm.

5.2.1 Systemgränser

Ett poängsystem används för att beräkna systemgränserna. Det maximala antalet anslutna slutenheter per kabelsträng beror på kabelsträngens längd och den använda ledardiametern. En kabelsträngslängd definieras som längden mellan värden och enheten som är längst bort i kabelsträngen.

Följande bör beaktas vid planering:

- Till en värd, oavsett läge, får slutenheter med en sammanlagd poäng på högst 60 anslutas
- En värd, oavsett i vilket läge den befinner sig, betraktas inte som en slutenhet
- Längden på kabelsträngen måste minskas med längden på Ethernet-kabeln mellan värden och PoE-switchen eller strömmatningsinjektorn

Tillvägagångssätt:

1. Fastställ ledarens diameter.
2. Fastställ kabelsträngens längd.
3. Beräkna antalet slutenheter per kabelsträng med hjälp av tabellerna, se bild 5.

Slutenhet	Poäng
Porttelefon IP, PoE-enhet IEEE 802.3af	15
Svarsapparat video IP	10

1: Poäng för tillåtna slutenheter

Kabelsträngens längd	Max. poäng vid ledardiameter 0,6 mm	Max. poäng vid ledardiameter 0,8 mm
50 m	60	60
75 m	45	60
100 m	35	55

2: Maximalt antal poäng per kabelsträng

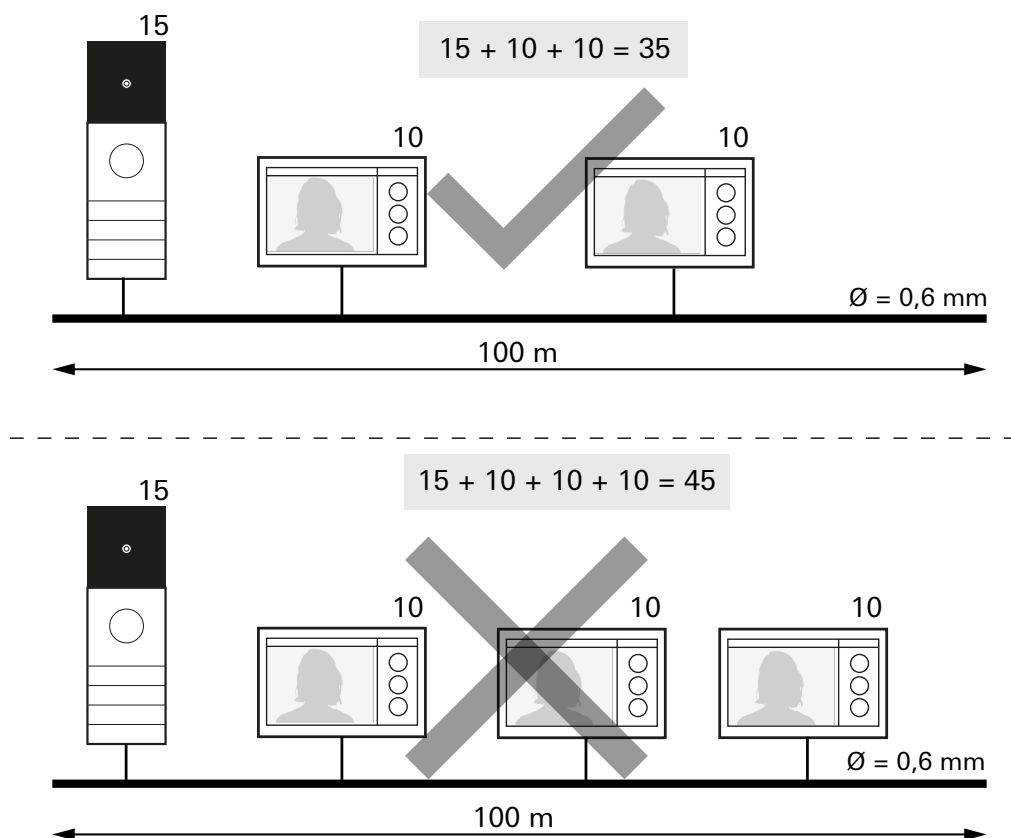


Bild 5: Beräkning av systemgränser (exempel)

6 Information för elektriker



Elektrisk stöt vid beröring av spänningsförande delar.

Elektriska stötar kan orsaka livshotande skador.

Innan du arbetar med enheten ska du koppla bort den och täcka strömförande delar i närheten!

6.1 Montering och elektrisk anslutning

Hela materialet måste kontrolleras med avseende på bristfälliga klämmor och ledningar och vid behov bytas ut mot lämpliga klämmor och ledningar. Enheter från externa system måste avinstalleras.

Vid dragning av 2-trådsledningar ska följande beaktas:

- Avståndet till elledningarna måste vara minst 10 cm
- Dragning parallellt med Ethernet-kablar (från och med Cat 6) är tillåten
- Parallell installation med Gira porttelefon analog är tillåten
- Det är tillåtet att dra flera 2-trådsledningar till en värd

Montera enheten

1. Montera enheten på DIN-skenan. Rikta då enheten så att anslutningsklämman för 2-trådsanslutning är vänd uppåt.

Ansluta enheten

2-trådsanslutningar får inte kortslutas.

1. Skala av isoleringen på 2-trådsledningen 6 mm och anslut den till anslutningsklämman för 2-trådsanslutning (8) på värden.
2. Anslut den skärmade nätverkskabeln till RJ 45-uttaget (5).

6.2 Idrifttagning

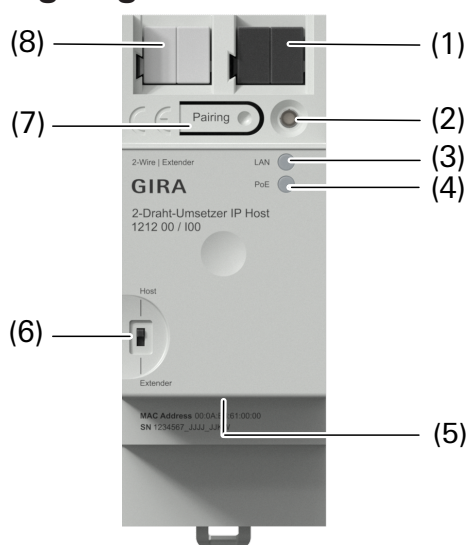


Bild 6: Enhetens uppbyggnad

Para ihop enheter

Värden och klienterna måste paras ihop med varandra. Högst 15 klienter kan parkopplas till 1 värd i ett 2-trådssystem.

Kopplingsläget måste först startas på värden, med skjutreglaget (6) i läget **Host** (värd).

1. Tryck på parkopplingsknappen (7) på värden i ca 3 sekunder.
 - ✓ Status-LED:en för 2-trådsanslutning (2) slocknar först och lyser sedan grönt en kort stund.
2. Släpp parkopplingsknappen omedelbart.
 - ✓ Status-LED:en för 2-trådsanslutning visar att kopplingsprocessen pågår genom att snabbt blinka grönt. Värden är i kopplingsläge i 10 minuter.
3. Tryck på parkopplingsknappen på klienten i ca 3 sekunder.
 - ✓ Status-LED:en för 2-trådsanslutning slocknar först och lyser sedan kort grönt.
4. Släpp parkopplingsknappen omedelbart.
 - ✓ Status-LED:en för 2-trådsanslutning visar att kopplingsprocessen pågår genom att snabbt blinka grönt.
 - ✓ Om parkopplingen lyckas lyser status-LED:en för 2-trådsanslutning på båda enheterna med fast grönt sken.

Värden återgår till kopplingsläge i 10 minuter och blinkar snabbt grönt. I detta läge kan ytterligare klienter kopplas till värden.

Klienten är omedelbart klar för användning, även om värden fortfarande befinner sig i kopplingsläge.

Anmärkning: Om skjutreglaget av misstag har ställts in på **Extender** när enheten startas, raderas alla klienter som är kopplade till enheten.

Använda enheten som spänningsförsörjning

Vid mer komplexa installationer kan ytterligare värdar användas som strömkälla i extenderläge. I den här inställningen fungerar de som nätdel och har ingen logisk funktion. Skjutreglaget (6) måste vara i läget **Extender** när PoE-försörjningen slås på.

Om skjutreglaget av misstag har ställts in på **Host** (värd) när enheten startas måste enheten startas om med rätt inställning. Inga ytterligare åtgärder krävs.

Anmärkning: Kopplingen mellan klient och värd sker alltid via den värd där skjutreglaget är inställt på **Host** (värd).

6.3 Fabriksåterställning

En fabriksåterställning kan endast utföras på en värd om skjutreglaget är inställt på **Host** (värd). En fabriksåterställning är inte möjlig i extenderläge.

1. Koppla bort värden från strömförsörjningen.
2. Återställ spänningen till värden.
3. Vänta cirka 3 sekunder tills enheten har startat.
Fabriksåterställningen måste aktiveras inom 30 sekunder.
4. Håll parkopplingsknappen intryckt i mer än 10 sekunder.
5. Status-LED:en för 2-trådsanslutning (2) växlar tillstånd flera gånger och lyser grönt i ca 3 sekunder.
6. Släpp parkopplingsknappen.
 - ✓ Status-LED:en för 2-trådsanslutning (2) lyser rött en kort stund.
Fabriksåterställningen startar.
 - ✓ Enheten startar om automatiskt. Status-LED:en för 2-trådsanslutning blinkar långsamt grönt (status: ej kopplad).

För att radera kopplingsdata före avfallshantering måste en fabriksåterställning utföras.

6.4 Uppdatering av fast programvara

Enheten är utrustad med fabriksinstallerad fast programvara. För att hålla 2-trådsomvandlaren uppdaterad och säker tillhandahåller Gira de senaste uppdateringarna av den fasta programvaran kostnadsfritt via en automatisk uppdateringsprocess. Den automatiska uppdateringen kräver en befintlig Internetanslutning och en DHCP-server i enhetens nätverk. Systemet kontrollerar automatiskt om det finns en ny uppdatering av den fasta programvaran tillgänglig varje dag mellan kl. 0:00 och 04:00 (UTC +1). Under uppdateringen kan anslutningen tillfälligt förloras.

7 Tekniska data

Märkspänning	52 V
Effektförbrukning:	
2-trådssystem (IEEE 802.3at PoE)	max. 30 W
2-trådssystem (IEEE 802.3bt PoE)	max. 90 W
Diameter på klämbär ledare	Enkel ledare: 0,6 mm–0,8 mm
Gränssnitt LAN	RJ45-uttag
Överföringshastighet (2-trådssystem)	100 Mbit/s
DIN	2 TE
Kabellängder:	
Mellan värd och klient	max. 100 m
Mellan IP-nätverk och värd	max. 20 m
Omgivningsvillkor:	
Omgivningstemperatur	0 till +55 °C
Förvarings-/transporttemperatur	-25 till +70 °C
Relativ luftfuktighet	10 till 95 % (ingen kondens)

8 Hjälp i händelse av problem

Min fastighetsinstallation finns inte med i något av de visade exemplen, var kan jag få ytterligare hjälp?

Gira kundtjänst svarar gärna på eventuella frågor vid planeringen av ett Gira porttelefonsystem. Kontakta din Gira-återförsäljare för mer information.

Parkopplingsknappen och status-LED:en för 2-trådsanslutning på en värd i extenderläge fungerar inte.

En värd i extender-läge fungerar enbart som spänningsförsörjning med en Ethernet-anslutning. Status-LED:en för 2-trådsanslutning och parkopplingsknappen fungerar inte i det här läget. Konfigurationen utförs endast på värden. Tidigare sparade systemspecifika data har tagits bort från enheten.

Om skjutreglaget av misstag har ställts in på **Extender** när värden startas, raderas all kopplingsinformation i enheten. Enheterna måste paras ihop igen med inställningen **Host** (värd).

Status-LED PoE visar inte förväntad status.

Ofta följer PoE-switchar och PoE-injektorer inte standarden till punkt och pricka. Därför kan vissa PoE-switchar och PoE-injektorer tilldelas till nästa lägre klass.

Är Gira 2-trådsomvandlaren även lämplig för system från andra tillverkare?

Gira 2-trådsomvandlaren är särskilt optimerad och testad för Gira porttelefonsystemet. Vid användning i andra system får 2-trådsomvandlaren endast användas i en direktanslutning mellan en värd och en klient. Anslutning av en värd i extender-läge eller användning av flera värdar eller klienter är inte avsedd för externa system.

De inbyggda Gira 2-trådsomvandlarna i mitt system visas inte, eller bara ibland, i enhetsöversikten i min router.

Den tekniska lösningen för att visa nätverksenheter varierar beroende på routerns tillverkare. Därför kan Gira inte garantera tillförlitlig visning. Kontakta routertillverkaren vid behov.

Systemet får ingen ström via PoE-switchen eller status-LED PoE på värden visar en oväntad status.

2-trådssystemet upprättar en galvanisk anslutning från värden till klienten. Därför får endast oskärmade nätverkskablar anslutas till klientens utgång.

Kabelmaterialet med 2 ledare och/eller slutenheten på klienten har en galvanisk och/eller kapacitiv koppling till jordpotentialen. Om man använder en PoE-switch eller PoE-injektor som är känslig för detta kan det leda till ett sådant beteende.

9 Tillbehör

Gira 2-trådsomvandlare IP Client

Beställningsnr: 1213 00

10 Garanti

Garantiärenden hanteras enligt lag av fackhandeln.

Defekta apparater lämnas/skickas portofritt tillsammans med en felbeskrivning till ansvarig handlare (fackhandel/installationsföretag/elfackhandel).

Denne ombesörjer då att apparaterna skickas vidare till Gira Service Center.

Gira

Giersiepen GmbH & Co. KG

Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach

Dahlienstrasse

42477 Radevormwald

Postfach 12 20

42461 Radevormwald

Tyskland

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

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

www.gira.de

info@gira.de