

Bruksanvisning

Gira 2-tråds omformer IP Host
Bestillingsnr.: 1212 00



Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsinformasjon	3
2	Tiltenkt bruk	3
3	Apparatoppsett	4
4	Produktegenskaper	5
5	Planlegging av 2-tråds-systemet	6
5.1	Brukseksempler	6
5.1.1	Punkt-til-punkt-forbindelse	6
5.1.2	Enkle installasjoner	7
5.1.3	Komplekse installasjoner	9
5.2	Kontroller og planlegg installasjonen	10
5.2.1	Systemgrenser	11
6	Informasjon for elektrikere	13
6.1	Montering og elektrisk tilkobling	13
6.2	Oppstart	13
6.3	Fabrikktilbakestilling	15
6.4	Fastvareoppdatering	15
7	Tekniske spesifikasjoner	16
8	Hjelp ved problemer	17
9	Tilbehør	18
10	Garanti	18

1 Sikkerhetsinformasjon



Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun utføres av godkjente elektrikere.

Alvorlig personskade, brann eller materielle skader mulig. Les veiledningen fullstendig, og følg den.

Fare for elektrisk støt. Koble fra spenningen før arbeid på apparatet eller lasten. Benytt her alle automatsikringer som leverer farlige spenninger til apparatet eller lasten.

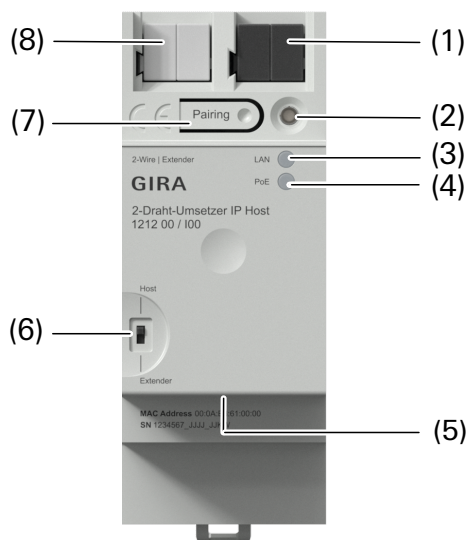
Brannfare! Bruk kun godkjente ledninger og klemmer med aktuell teknologi.

Brannfare! Ikke koble ekstern spenning til 2-tråds-klemmen.

2 Tiltenkt bruk

- Vert for installasjon av porttelefon IP med eksisterende 2-tråds-ledninger
- Kan brukes som en ekstra spenningsforsyning i Extender-modus
- Drift med minst 1 Gira 2-tråds omformer IP Client
- Kobles til en IEEE 802.3at- eller IEEE 802.3bt-kompatibel PoE-switch eller PoE-injektor
- Montering på en profilskinne med 2-tråds tilkoblingsklemme vendt oppover, se apparatoppsett

3 Apparatoppsett



- (1) Tilkoblingsklemme Extender
- (2) 2-tråds-status-LED
- (3) LAN-status-LED
- (4) PoE-status-LED
- (5) Kontakt RJ45
- (6) Skyvebryter Host/Extender
- (7) Pareknapp
- (8) 2-tråds tilkoblingsklemme

2-tråds status-LED-lampen viser apparatets status:

- Blinker langsomt grønt: Ikke tilkoblet, leveringstilstand
- Lyser grønt: Koblet til klient, i drift
- Blinker raskt grønt: Koblingsmodus aktiv
- Lyser rødt i ca. 3 sek: Tilkobling mislyktes
- Blinker rødt: Forbindelsen til alle klienter er tapt

Trykk kort på pareknappen (7) for å aktivere en indikator som er slukket.

LAN status-LED-lampen viser kontinuerlig status for dataoverføring via LAN:

- Flimrer grønt: Dataoverføring aktiv
- Lyser rødt: Overstrømvern utløst, ingen strømforsyning til 2-tråds-ledningen, reduser antall deltakere eller opphev kortslutning

PoE status-LED-lampen viser kontinuerlig den tilgjengelige effekten fra PoE-forsyningen:

- Grønn: IEEE 802.3bt
- Av: IEEE 802.3at
- Rød: IEEE 802.3af

4 Produktegenskaper

- Enkel ettermontering av IP-baserte apparater i eksisterende bygninger med foreliggende 2-tråds-ledninger.
- Kommunikasjon og strømforsyning via foreliggende 2-tråds-ledninger.
- Ingen ekstra spenningsforsyning påkrevet. Verten forsynes med PoE-spenning via Ethernet-kabelen.
- Administrasjon av opptil 15 klienter. Avhengig av topologien er det nødvendig med ekstra verter i Extender-modus.
- Overføringsrekkevidde på opptil 100 m (vert til klient).
- Fastvareoppdatering for oppdatering av sikkerhetsfunksjoner med automatisk oppdateringsprosess. Forutsetning: Internettforbindelse og en DHCP-server i apparatnettverket.

5 Planlegging av 2-tråds-systemet

5.1 Brukseksempler

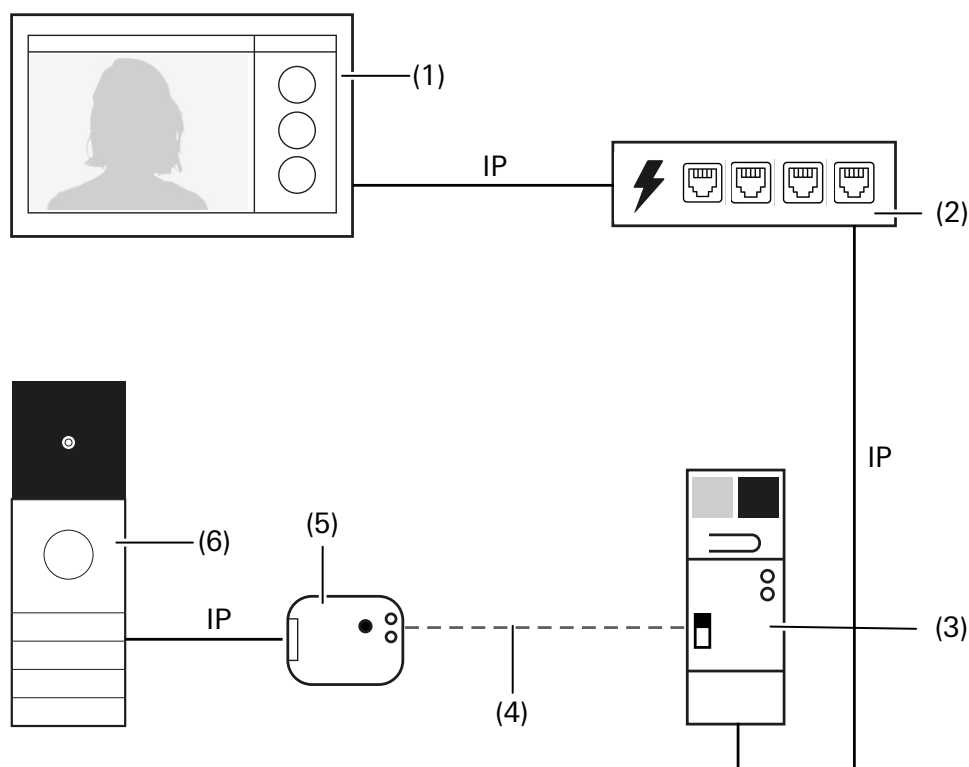
Brukseksemplene viser ulike installasjonsscenarioer for installasjon av porttelefon IP med eksisterende 2-tråds-ledninger. Det trengs en vert og minst én klient for drift av disse installasjonene.

5.1.1 Punkt-til-punkt-forbindelse

Den enkleste installasjonen er punkt-til-punkt-forbindelsen mellom en vert og en klient.

Følgende regler gjelder:

- Det kreves én klient per terminal i 2-tråds-systemet
- På verten må skyvebryteren stå på **HOST**



Figur 1: Eksempel på punkt-til-punkt-forbindelse med 1 vert og 1 klient

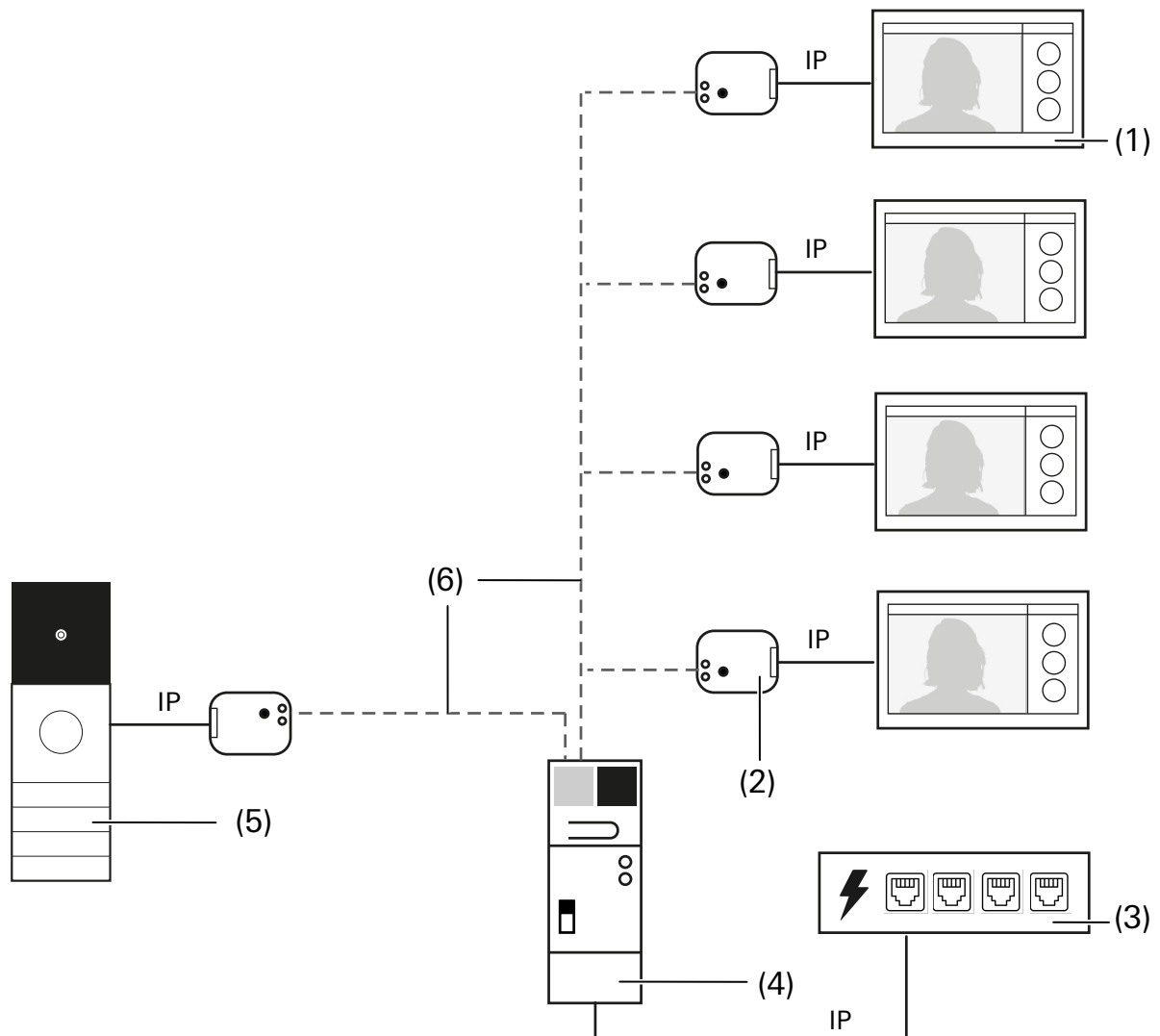
- (1) Svarapparat video IP
- (2) PoE-switch
- (3) Gira 2-tråds omformer IP Host, skyvebryteren på **Host**
- (4) 2-tråds-ledning
- (5) Gira 2-tråds omformer IP Client
- (6) Dørstasjon IP

5.1.2 Enkle installasjoner

For eksempel kan en enkel installasjon bestå av en vert og 4 klienter.

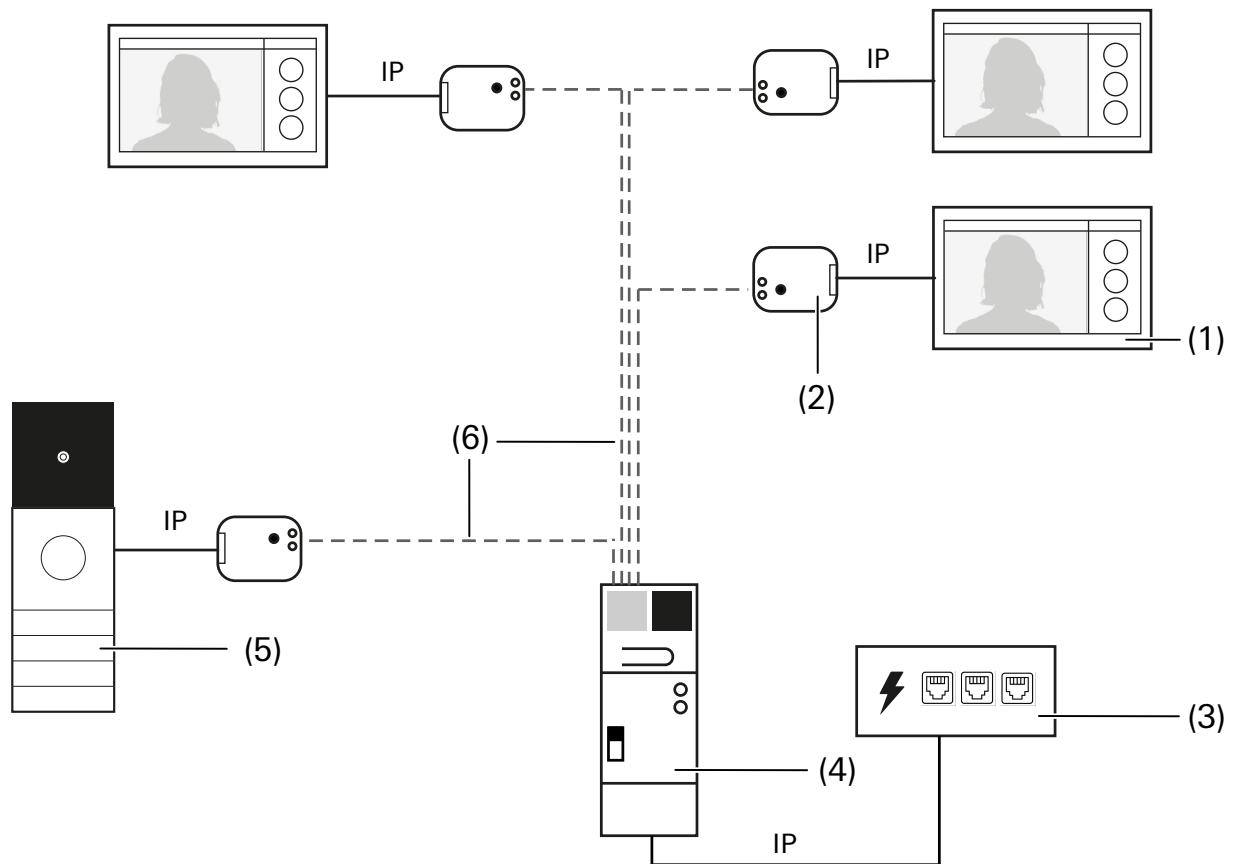
Følgende regler gjelder:

- Det kreves én klient per terminal i 2-tråds-systemet
- På verten må skyvebryteren stå på **HOST**



Figur 2: Eksempel busstopologi

- (1) Svarapparat video IP
- (2) Gira 2-tråds omformer IP Client
- (3) PoE-switch
- (4) Gira 2-tråds omformer IP Host, skyvebryteren på **Host**
- (5) Dørstasjon IP
- (6) 2-tråds-ledninger



Figur 3: Eksempel på stjernetopologi

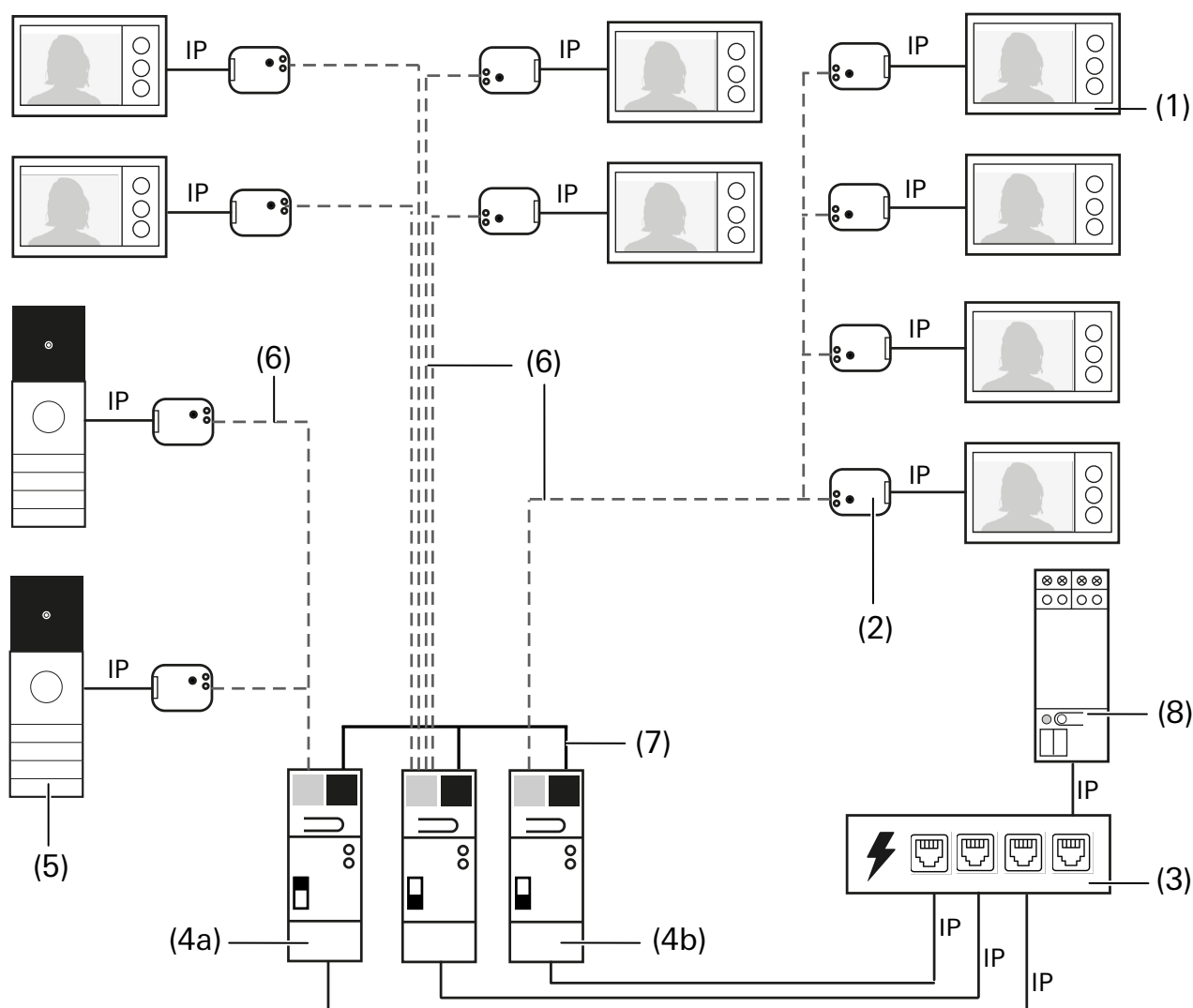
- (1) Svarapparat video IP
- (2) Gira 2-tråds omformer IP Client
- (3) PoE-switch
- (4) Gira 2-tråds omformer IP Host, skyvebryteren på **Host**
- (5) Dørstasjon IP
- (6) 2-tråds-ledninger

5.1.3 Komplekse installasjoner

Komplekse installasjoner kan bestå av opptil 5 verter og 15 klienter.

Følgende regler gjelder:

- Det kreves én klient per terminal i 2-tråds-systemet
- På den første verter må skyvebryteren (4a) settes til **Host**
- For alle andre verter må skyvebryteren (4b) stå på **Extender**
- Alle verter forbindes med hverandre via tilkoblingsklemmen **Extender** (7)



Figur 4: Eksempel på en kompleks installasjon

- (1) Svarapparat video IP
- (2) Gira 2-tråds omformer IP Client
- (3) PoE-switch
- (4a) Gira 2-tråds omformer IP Host, skyvebryteren på **Host**
- (4b) Gira 2-tråds omformer IP Host, skyvebryteren på **Extender**
- (5) Dørstasjon IP
- (6) 2-tråds-ledninger

- (7) Jumper Extender
- (8) IP-koblingsaktuator

5.2 Kontroller og planlegg installasjonen

- Maksimalt 15 terminaler kan drives med én vert.
- Fastlegg terminaler. IP-dørstasjoner, IP-svarapparater og IP-kameraer er mulig.
- Bestem ledningslengden til terminalene.
- Bestem ledningstopologien for de relevante forbindelsene.
- Om nødvendig deles ledningene opp slik at ingen av ledningparene blir overbelastet og systemgrensene overholdes (se tabellen Systemgrenser).
- Ta hensyn til effekten i PoE-kilden.
- Alle ledninger som ikke er i bruk, må fjernes fra 2-tråds-systemet.
- Komponenter som foreligger på stedet må fjernes helt fra det foreliggende 2-tråds-systemet.
- Ved flertråds ledninger med tråder som ikke er tvunnet parvis (f.eks. YR), bør det benyttes tilliggende tråder for optimal overføring.
- Ved bruk av flertråds ledninger (f.eks. Y(ST)Y 4x2x0,6), må det alltid brukes parvis tvunnede tråder for et ledningsnett. Alle trådpar i en ledning kan brukes hvis de administreres av én vert.
- Ved installasjon av flere verter med skyvebryteren på **Host**, kan interferens føre til begrensninger på den maksimale datahastigheten som kan oppnås. Parallellføring av 2-tråds-ledninger er tillatt for et område på maksimalt 1 m lengde med en avstand på 10 cm.

5.2.1 Systemgrenser

Det benyttes et poengsystem til å beregne systemgrensene. Det maksimalt antallet terminaler per ledningsnett avhenger av lengden på ledningsnettet og ledningsdiameteren som brukes. Lengden på ledningsnettet defineres som lengden mellom verten og den deltakeren som befinner seg lengst unna i ledningsnettet.

I planleggingen må det tas hensyn til følgende:

- Terminaler med et totalt poengtall på opptil 60 kan kobles til en vert, uavhengig av modus
- En vert, uavhengig av modus, regnes ikke som en terminal
- Lengden på ledningsnettet må forkortes med lengden på Ethernet-kabelen mellom verten og PoE-switchen eller power-injektoren

Fremgangsmåte:

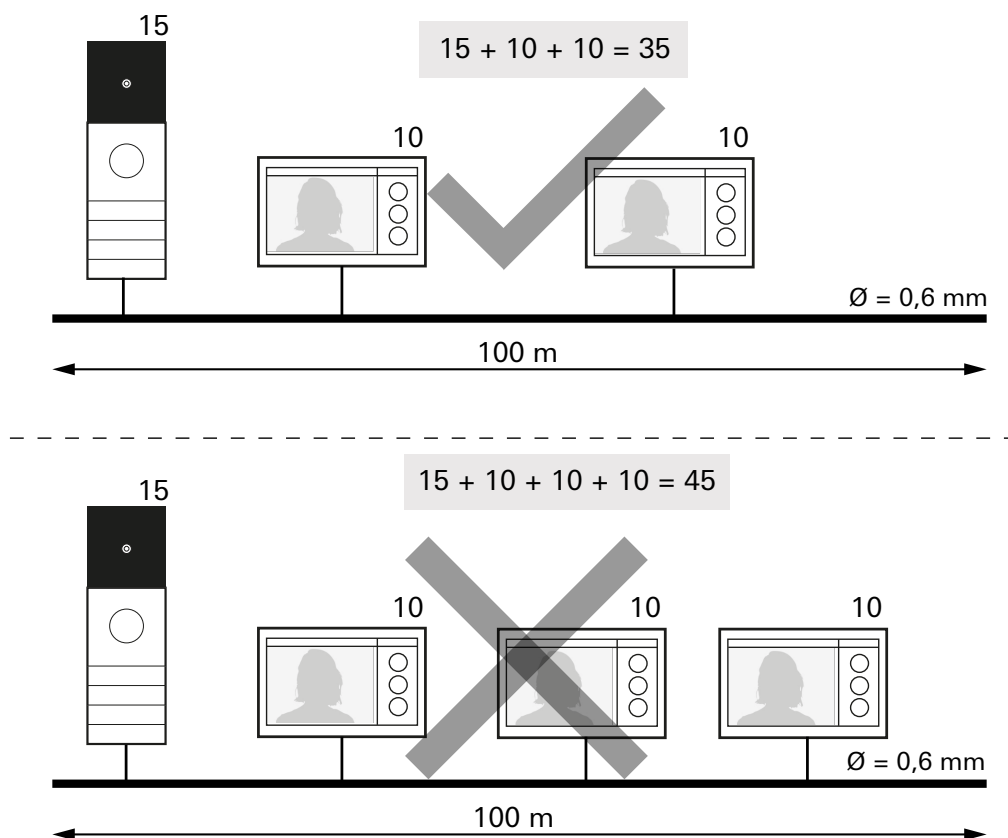
1. Bestem ledningsdiameteren.
2. Bestem lengden på ledningsnettet.
3. Beregn antall terminaler per ledningsnett ut fra tabellene, se figur 5.

Terminal	Poengtall
Dørstasjon IP, PoE-apparat IEEE 802.3af	15
Svarapparat video IP	10

1: Poengtall for godkjente terminaler

Ledningsnettets lengde	Maks. poengsum for ledningsdiameter 0,6 mm.	Maks. poengsum for ledningsdiameter 0,8 mm.
50 m	60	60
75 m	45	60
100 m	35	55

2: Maksimalt poengtall per ledningsnett



Figur 5: Beregning av systemgrenser (eksempel)

6 Informasjon for elektrikere



Elektrisk støt ved berøring av strømførende deler.

Elektrisk støt kan føre til dødsfall.

Før du arbeider på apparatet, må du koble det fra og dekke til strømførende deler i nærheten!

6.1 Montering og elektrisk tilkobling

Alt kabelmateriale må kontrolleres med henblikk på utilstrekkelige klemmer og ledninger, og om nødvendig skiftes ut med egnede klemmer og ledninger. Apparater fra eksterne systemer må avinstalleres.

Ved legging av 2-tråds-ledninger må det tas hensyn til følgende:

- Avstanden til strømledninger må være minst 10 cm.
- Parallell føring med Ethernet-kabler (Cat 6 eller høyere) er tillatt
- Parallell føring med Gira analog porttelefon er tillatt
- Legging av flere 2-tråds-ledninger til en vert er tillatt

Montere apparatet

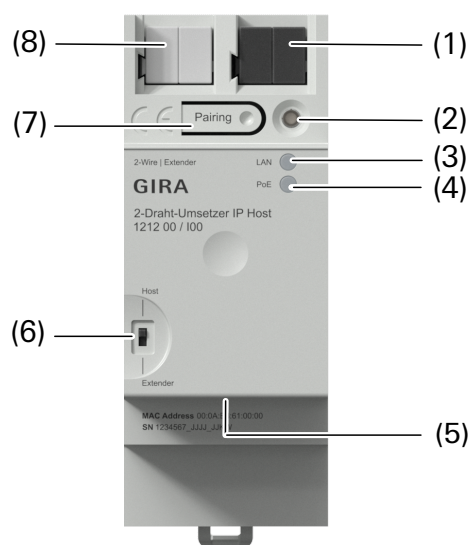
1. Monter apparatet på profilskinnen. Plasser da apparatet med 2-tråds-tilkoblingsterminalen vendt oppover.

Koble til apparatet

2-tråds tilkoblinger må ikke kortsluttes.

1. Avisoler 6 mm på 2-tråds-ledningen og koble den til 2-tråds-tilkoblingsklemmen (8) på verten.
2. Koble den skjermede nettverkskabelen til RJ 45-kontakten (5).

6.2 Oppstart



Figur 6: Apparatoppsett

Koble sammen apparater

Verter og klienter må kobles sammen. Maksimalt 15 klienter kan kobles til 1 vert i et 2-tråds system.

Koblingsmodusen må først startes på verten, med skyvebryteren (6) i stillingen **Host**.

1. Trykk på pareknappen (7) på verten i ca. 3 sekunder.
 - ✓ 2-tråds status-LED-lampen (2) slukkes først og lyser kort grønt.
2. Slipp pareknappen umiddelbart.
 - ✓ 2-tråds status-LED-lampen viser koblingsprosessen ved å blinke raskt grønt. Verten befinner seg i koblingsmodus i 10 minutter.
3. Trykk på pareknappen på klienten i ca. 3 sekunder.
 - ✓ 2-tråds-status-LED-lampen slukkes først og lyser så kort grønt.
4. Slipp pareknappen umiddelbart.
 - ✓ 2-tråds status-LED-lampen viser koblingsprosessen ved å blinke raskt grønt.
 - ✓ Hvis sammenkoblingen er vellykket, lyser 2-tråds-status-LED-en på begge apparatene kontinuerlig grønt.

Verten går tilbake til koblingsmodus i 10 minutter og blinker raskt grønt. I løpet av denne tiden kan flere klienter kobles sammen med verten.

Klienten er klar for drift umiddelbart, selv om verten fortsatt er i koblingsmodus.

Merknad: Hvis skyvebryteren utilsiktet er satt til **Extender** ved oppstart av apparatet, slettes alle klienter som er sammenkoblet med enheten.

Bruk av apparatet som spenningsforsyning

Ved mer komplekse installasjoner kan flere verter i Extender-modus benyttes som spenningskilde. I denne innstillingen fungerer de som nettadaptare, og har ingen logisk funksjon. Skyvebryteren (6) må være stå i stillingen **Extender** ved innkobling av PoE-forsyningen.

Hvis skyvebryteren utilsiktet er satt til **Host** ved oppstart av apparatet, må det startes på nytt med riktig innstilling. Ingen ytterligere tiltak er nødvendig.

Merknad: Sammenkoblingen mellom klient og vert gjøres alltid gjennom verten der skyvebryteren er satt til **Host**.

6.3 Fabrikktilbakestilling

Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger kan bare utføres på en vert der skyvebryteren er satt til **Host**. Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger er ikke mulig i Extender-modus.

1. Koble verten spenningsfri.
 2. Gjenopprett spenningen på verten.
 3. Vent i ca. 3 sekunder til apparatet har startet.
Fabrikktilbakestillingen må utløses innen 30 sek.
 4. Hold pareknappen trykket i over 10 sekunder.
 5. 2-tråds-status-LED-lampen (2) endrer tilstand flere ganger og lyser grønt i ca. 3 sek.
 6. Slipp pareknappen.
- ✓ 2-tråds-status-LED-lampen (2) lyser kort rødt. Tilbakestilling til fabrikkinnstillinger starter.
 - ✓ Apparatet starter på nytt av seg selv. 2-tråds-status-LED-lampen blinker sakte grønt (status: ikke tilkoblet).

Hvis du vil slette tilkoblingsdataene før avfallshåndtering, må du utføre en tilbakestilling til fabrikkinnstillingene.

6.4 Fastvareoppdatering

Apparatet er utstyrt med fastvare fra fabrikken. For å holde 2-tråds omformereren oppdatert og trygg, stiller Gira de nyeste fastvareoppdateringene gratis til disposisjon via en automatisk oppdateringsprosess. Den automatiske oppdateringen krever internettilkobling og en DHCP-server i nettverket til apparatet. Hver dag mellom 0 og 4 (UTC +1) sjekkes det automatisk om det foreligger en ny fastvareoppdatering. Mens oppdateringen utføres kan det oppstå kortvarige avbrudd på forbindelsen.

7 Tekniske spesifikasjoner

Nominell spenning	52 V
Inngangseffekt:	
2-tråds system (IEEE 802.3at PoE)	maks. 30 W
2-tråds system (IEEE 802.3bt PoE)	maks. 90 W
Ledningsdiameter som kan klemmes	Entrådet: 0,6 mm – 0,8 mm
LAN-grensesnitt	Kontakt RJ45
Overføringshastighet (2-tråds system)	100 Mbit/s
REG	2 TE
Ledningslengder:	
Mellom vert og klient	maks. 100 m.
Mellom IP-nettverk og vert	maks. 20 m.
Omgivelsesbetingelser:	
Omgivelsestemperatur	0 til +55 °C
Lagrings-/transporttemperatur	–25 til +70 °C
Relativ fuktighet	10 til 95 % (ingen kondens)

8 Hjelp ved problemer

Jeg finner ikke min bygningsinstallasjon i noen av eksemplene som vises, hvor kan jeg få mer hjelp?

Gira kundeservice svarer gjerne på eventuelle spørsmål du måtte ha i forbindelse med planlegging av et Gira porttelefonssystem. Ta kontakt med din Gira-forhandler for mer informasjon.

Pareknappen og 2-tråds-status-LED-lampen fungerer ikke på en vert i Extender-modus.

En vert i Extender-modus fungerer som ren spenningsforsyning med en Ethernet-tilkobling. 2-tråds-status-LED-lampen og pareknappen fungerer ikke i denne modusen, konfigurasjonen utføres kun på verten. Tidligere lagrede anleggsspesifikke data er fjernet fra apparatet.

Hvis skyvebryteren utilsiktet er satt til **Extender** ved oppstart av verten, slettes all tilkoblingsinformasjon i apparatet. Apparatene må sammenkobles på nytt med innstillingen **Host**.

PoE-status-LED-lampen viser ikke den forventede tilstanden.

PoE-switcher og PoE-injektorer holder seg ikke alltid nøyaktig til standarden. Derfor kan det skje at noen PoE-switcher og PoE-injektorer tilordnes til den nest lavere klassen.

Er Gira 2-tråds omformer også egnet for anlegg fra andre leverandører?

Gira 2-tråds omformer er spesielt optimalisert og testet for porttelefonanlegg fra Gira. For bruk i andre anlegg kan 2-tråds omformeren bare brukes i direkte forbindelse fra en vert til en klient. Det er ikke tatt høyde for tilkobling av en vert i Extender-modus eller bruk av flere verter eller klienter i systemer fra andre leverandører.

Gira 2-tråds omformere som er installert i systemet mitt, vises ikke i ruterne i apparatoversikten, eller de vises bare av og til.

Den tekniske implementeringen for visning av nettverksenheter varierer avhengig av ruterprodusenten. Gira kan derfor ikke garantere at visningen er pålitelig. Ta kontakt med ruterprodusenten ved behov.

Systemet mitt mottar ikke strøm på PoE-switchen, eller PoE-status-LED-lampen på verten viser en uventet status.

2-tråds-systemet oppretter en galvanisk forbindelse fra verten til klienten. Det må derfor bare kobles uskjermede nettverkskabler til utgangen på klienten.

2-tråds-ledningsmaterialet og/eller terminalen på klienten har en galvanisk og/eller kapazitiv kobling til jordpotensialet. Denne typen problemer kan forekomme på en PoE-switch eller PoE-injektor som er følsom for dette.

9 Tilbehør

Gira 2-tråds omformer IP Client

Bestillingsnr.: 1213 00

10 Garanti

Garantien ytes via faghandel i henhold til de juridiske bestemmelser.

Legg ved en beskrivelse av feilen og lever eller send defekte apparater portofritt til forhandleren din (faghandel/installasjonsbedrift/elektrofaghandel).

Derfra blir apparatene sendt videre til Gira Service Center.

Gira

Giersiepen GmbH & Co. KG

Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach

Dahlienstraße

42477 Radevormwald

Postfach 12 20

42461 Radevormwald

Tyskland

Telefon: +49 21 95 60 20

Telefaks: +49 21 95 60 21 91

www.gira.de

info@gira.de