

Kezelési útmutató

Gira 2-vezetékes átalakító IP Host Rendelési szám: 1212 00



Tartalomjegyzék

1	Biztonsági tudnivalók.....	3
2	Rendeltetésszerű használat	3
3	A készülék felépítése	4
4	Termékjellemzők.....	5
5	A 2-vezetékes rendszer tervezése	6
5.1	Alkalmazási példák	6
5.1.1	Pont-pont kapcsolat.....	6
5.1.2	Egyszerű telepítések	7
5.1.3	Összetett telepítések	9
5.2	Telepítés ellenőrzése és tervezése	10
5.2.1	Rendszerhatárok	11
6	Tudnivalók villanyszerelők számára.....	13
6.1	Szerelés és elektromos csatlakoztatás.....	13
6.2	Üzembe helyezés	13
6.3	Gyári értékek visszaállítása	15
6.4	Firmware frissítése	15
7	Műszaki adatok	16
8	Súgó probléma esetén	17
9	Tartozék.....	18
10	Szavatosság.....	18

1 Biztonsági tudnivalók



Elektromos készülékek beszerelését és csatlakoztatását csak villanszerelő szakember végezheti.

Súlyos sérülések, tűz vagy anyagi károk keletkezhetnek. Teljesen olvassa el és vegye figyelembe az útmutatót.

Áramütés veszélye. A készüléken vagy a fogyasztón végzett munkák megkezdése előtt kapcsolja ki az áramellátást. Ekkor figyelembe kell venni minden olyan megszakítót, amely veszélyes feszültséget juttat a készülékhez vagy a fogyasztóhoz.

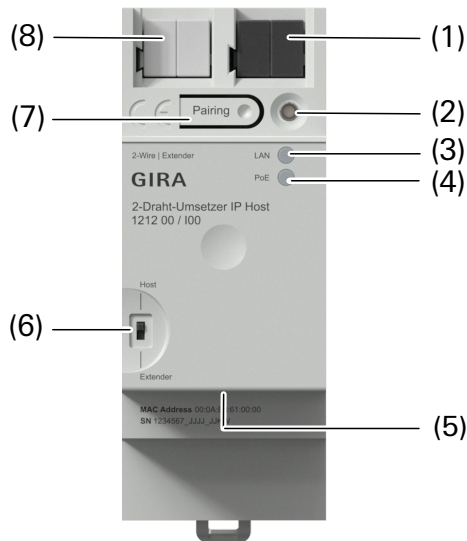
Tűzveszély! Kizárólag a legújabb műszaki szabványoknak megfelelő, engedélyezett vezetékeket és csatlakozókat használjon.

Tűzveszély! Csatlakoztassa a külső feszültséget a 2-vezetékes kapocsra.

2 Rendeltetésszerű használat

- Host IP-kaputelefon telepítéséhez meglévő 2-vezetékes kábelek felhasználásával
- Kiegészítő tápellátásként használható Extender módban
- Üzemeltetés legalább 1 Gira 2-vezetékes átalakító IP Client használatával
- Csatlakoztatás egy IEEE 802.3at vagy IEEE 802.3bt kompatibilis PoE-kapcsolóhoz vagy PoE-injektorhoz
- Kalapsínre szerelés úgy, hogy a 2-vezetékes csatlakozókapocs felfelé nézzen, lásd a készülék felépítését

3 A készülék felépítése



- (1) Extender csatlakozókapcsa
- (2) 2-vezetékes állapotjelző LED
- (3) LAN állapotjelző LED
- (4) PoE állapotjelző LED
- (5) RJ45 aljzat
- (6) Csúszókapcsoló: Host/Extender
- (7) Párosítás gomb
- (8) 2-vezetékes csatlakozókapocs

A **2-vezetékes állapotjelző LED** jelzi ki a készülék állapotát:

- lassan villogó zöld fény: nincs összekapcsolva, gyári állapot
- világító zöld fény: a klienshez csatlakoztatva, üzem közben
- gyorsan villogó zöld fény: párosítási mód aktív
- Körülbelül 3 másodpercig pirosan világít: a párosítás nem sikerült
- villogó piros fény: Megszakadt a kapcsolat az összes klienssel

A Párosítás gomb (7) rövid megnyomásával bekapcsolható a kialudt kijelző.

A **LAN állapotjelző LED** folyamatosan jelzi az adatátvitel állapotát a LAN-on keresztül:

- pislákoló zöld fény: Adatátvitel aktív
- pirosan világít: A túláramvédelem bekapcsolt, nincs tápfeszültség a 2-vezetékes kábelben; csökkentse a résztvevők számát, vagy szüntesse meg a rövidzárlatot

A **PoE állapotjelző LED** folyamatosan jelzi a PoE-tápellátásból rendelkezésre álló teljesítményt:

- Zöld: IEEE 802.3bt
- Ki: IEEE 802.3at
- Piros: IEEE 802.3af

4 Termékjellemzők

- IP-alapú eszközök egyszerű utólagos felszerelése meglévő épületekben, a már meglévő 2-vezetékes kábelek felhasználásával.
- Kommunikáció és áramellátás meglévő 2-vezetékes kábeleken keresztül.
- Nincs szükség külön tápellátásra. A host PoE-feszültséget kap az Ethernet-kábe-
len keresztül.
- Legfeljebb 15 kliens kezelése. A hálózati felépítéstől függően további hostokra le-
het szükség Extender módban.
- Az átviteli távolság akár 100 m (host–kliens).
- Firmware-frissítés a biztonsági funkciók automatikus frissítési folyamaton keresz-
tűli aktualizálásához. Előfeltételek: Meglévő internetkapcsolat és
DHCP-kiszolgáló a készülék hálózatában.

5 A 2-vezetékes rendszer tervezése

5.1 Alkalmazási példák

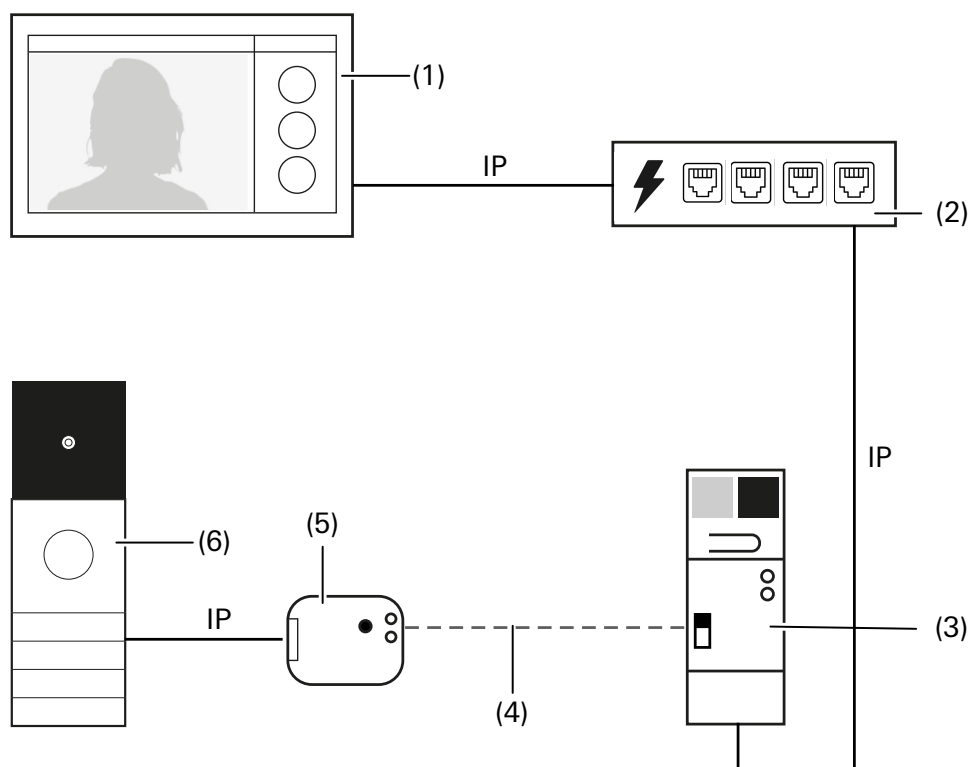
Az alkalmazási példákban különböző telepítési forgatókönyveket ismertetünk, amelyek bemutatják, hogyan valósítható meg az IP-kaputelefon telepítése a meglévő 2-vezetékes kábelek felhasználásával. Ezeknek a rendszereknek a működéséhez feltétlenül szükség van egy hostra és legalább egy kliensre.

5.1.1 Pont-pont kapcsolat

A legegyszerűbb telepítés a host és az ügyfél közötti pont-pont kapcsolat.

A következő szabályok érvényesek:

- A 2-vezetékes rendszerben minden végberendezéshez egy kliens szükséges
- A hoston a csúszókapcsolónak a **Host** állásba kell lennie



Kép 1: Példa pont-pont kapcsolatra 1 hosttal és 1 klienssel

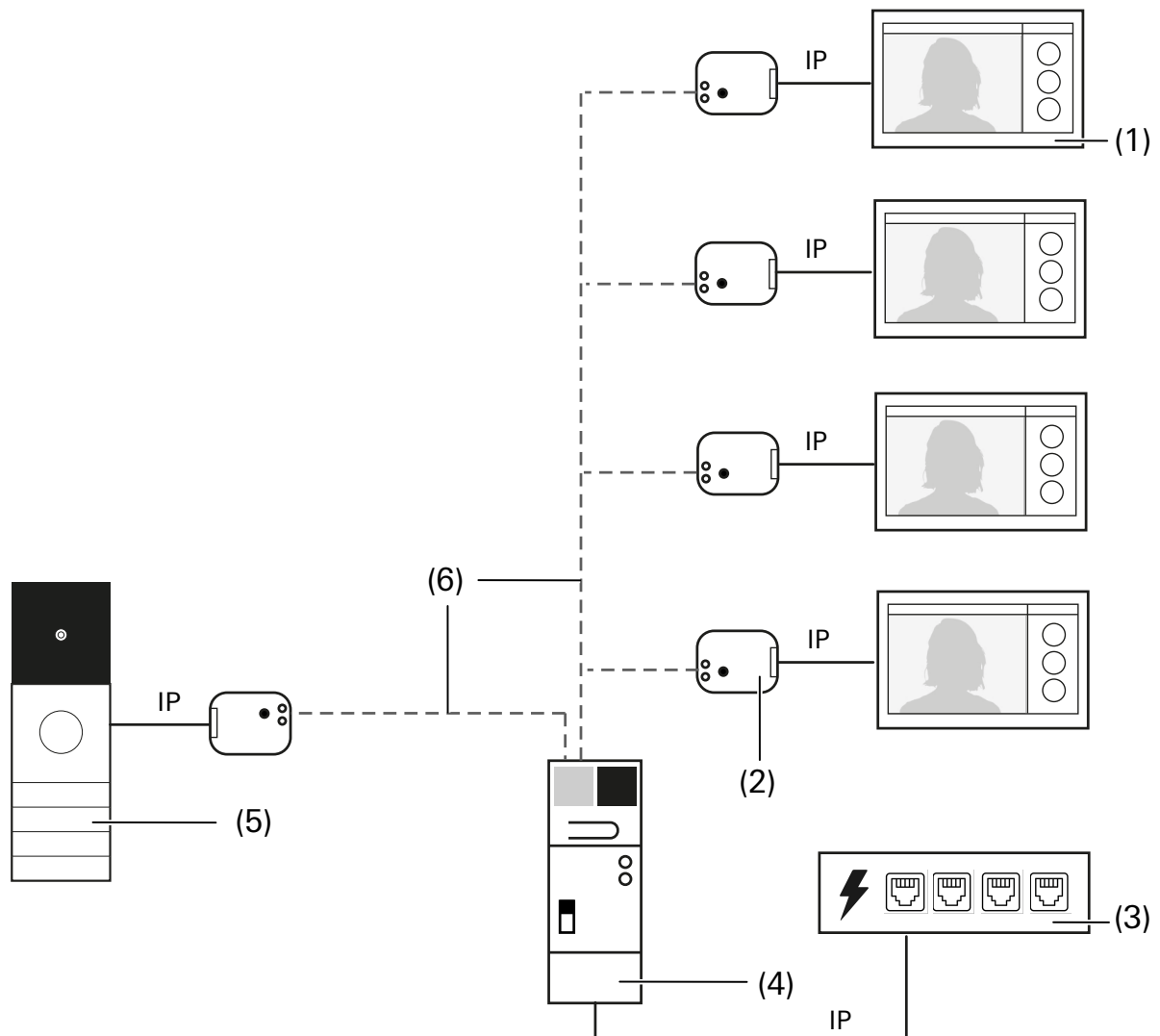
- (1) IP beltéri egység videó
- (2) PoE-kapcsoló
- (3) Gira 2-vezetékes átalakító IP Host, csúszókapcsoló a **Host**-on
- (4) 2-vezetékes kábel
- (5) Gira 2-vezetékes átalakító IP Client
- (6) IP ajtóállomás

5.1.2 Egyszerű telepítések

Egy egyszerű telepítés például egy hostból és 4 kliensből állhat.

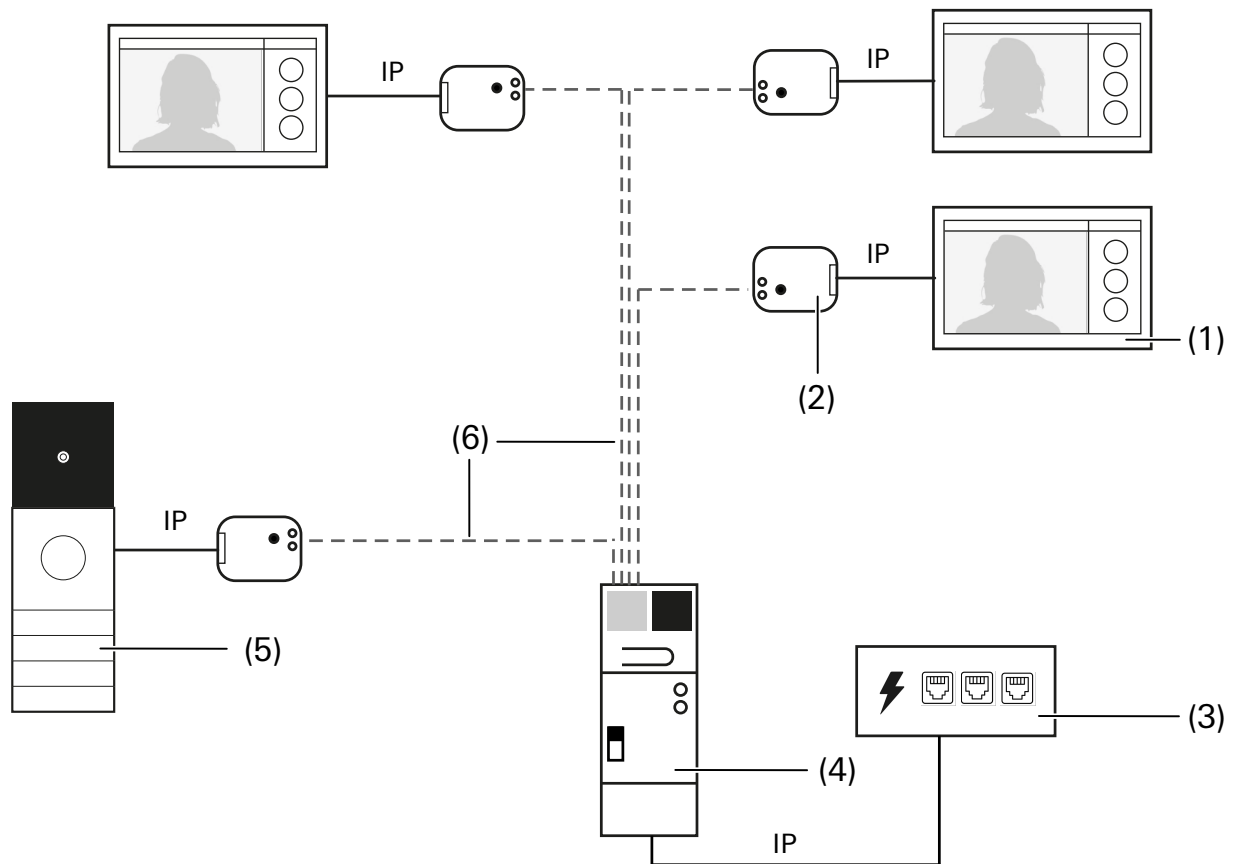
A következő szabályok érvényesek:

- A 2-vezetékes rendszerben minden végberendezéshez egy kliens szükséges
- A hoston a csúszókapcsolónak a **Host** állásba kell lennie



Kép 2: Példa busztopológiára

- (1) IP beltéri egység videó
- (2) Gira 2-vezetékes átalakító IP Client
- (3) PoE-kapcsoló
- (4) Gira 2-vezetékes átalakító IP Host, csúszókapcsoló a **Host**-on
- (5) IP ajtóállomás
- (6) 2-vezetékes kábelek



Kép 3: Csillagtopológiai példa

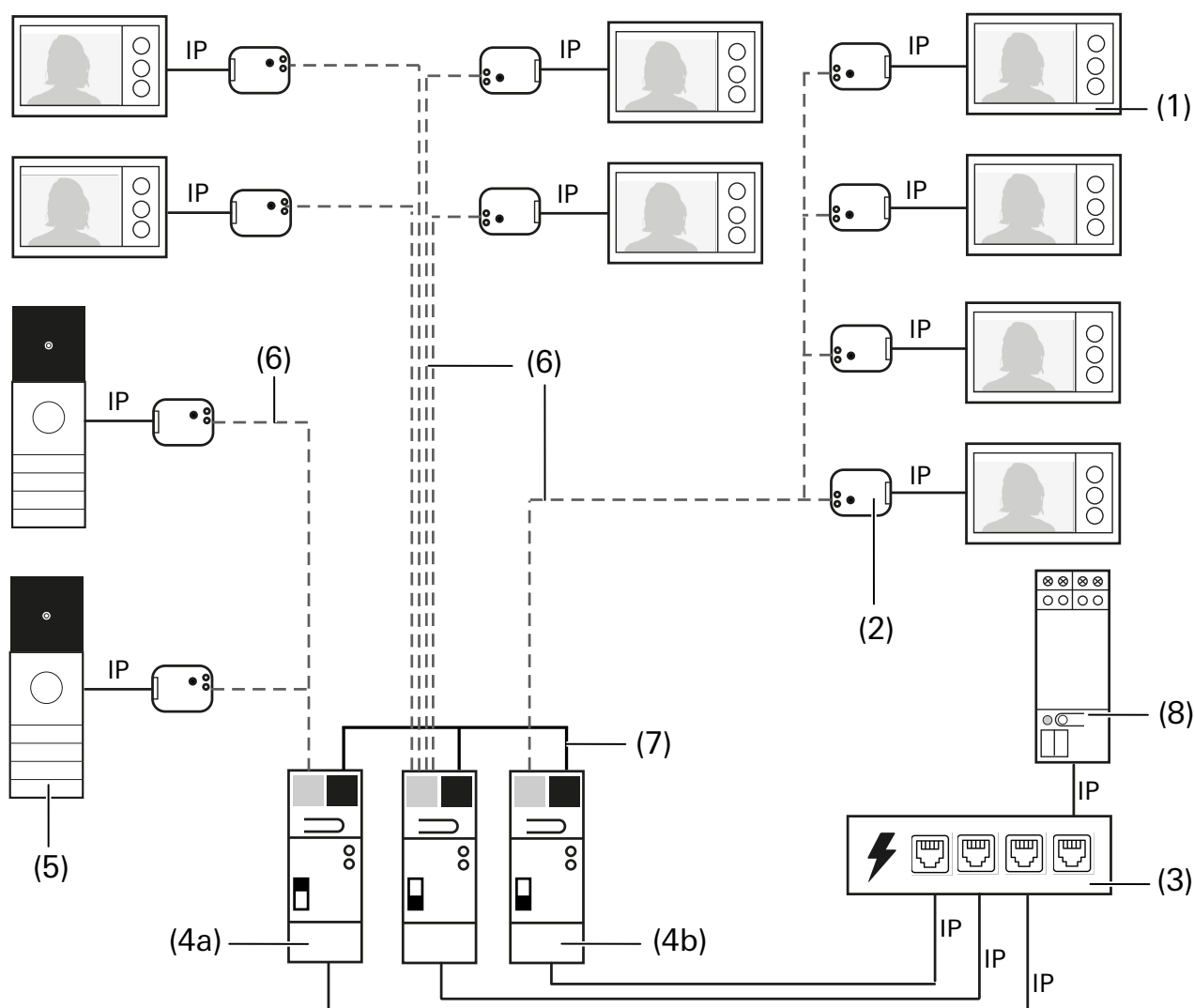
- (1) IP beltéri egység videó
- (2) Gira 2-vezetékes átalakító IP Client
- (3) PoE-kapcsoló
- (4) Gira 2-vezetékes átalakító IP Host, csúszókapcsoló a **host**-on
- (5) IP ajtóállomás
- (6) 2-vezetékes kábelek

5.1.3 Összetett telepítések

Az összetett telepítések legfeljebb 5 hostból és 15 kliensből állhatnak.

A következő szabályok érvényesek:

- A 2-vezetékes rendszerben minden végberendezéshez egy kliens szükséges
- A hoston a csúszókapcsolónak (4a) a **Host** állásba kell lennie
- Az összes többi host esetében a csúszókapcsolót (4b) az **Extender** állásba kell állítani
- Az összes hostot az **Extender** csatlakozókapcsón (7) keresztül kötik össze egymással



Kép 4: Példa egy összetett telepítésre

- (1) IP beltéri egység videó
- (2) Gira 2-vezetékes átalakító IP Client
- (3) PoE-kapcsoló
- (4a) Gira 2-vezetékes átalakító IP Host, csúszókapcsoló a **Host**-on
- (4b) Gira 2-vezetékes átalakító IP Host, csúszókapcsoló az **Extender**-en
- (5) IP ajtóállomás

- (6) 2-vezetékes kábelek
- (7) Extender huzalhíd
- (8) IP kapcsolószerkezet

5.2 Telepítés ellenőrzése és tervezése

- Egy hostra legfeljebb 15 végberendezés csatlakoztatható.
- Határozza meg a végberendezéseket. Végberendezésként IP-ajtóállomások, IP-beltéri egységek és IP-kamerák használhatók
- Határozza meg a végberendezésekhez vezető kábelek hosszát.
- Határozza meg a releváns kapcsolatok vezeték-topológiáját.
- Szükség esetén ossza szét a vezetékeket úgy, hogy egyik vezetékpár se legyen túlterhelve, és betartsák a rendszerhatárokat (lásd a Rendszerhatárok táblázatot).
- Vegye figyelembe a PoE-forrás teljesítményét.
- Minden fel nem használt vezeték el kell távolítani a 2-vezetékes rendszerből.
- A helyszínen már meglévő alkatrészeket teljes egészében el kell távolítani a meglévő 2-vezetékes rendszerből.
- A nem párban sodrott vezetékekkel rendelkező többeres kábelek (pl. YR) esetében az optimális adatátvitel érdekében egymás mellett elhelyezkedő vezetékeket kell használni.
- Többeres vezetékek (pl. Y(ST)Y 4x2x0,6) használata esetén egy kábelköteghez mindig párosan sodrott vezetékeket kell használni. Egy kábelen belül minden érpár használható, ha azokat egy host kezeli.
- Ha több hostot telepítenek úgy, hogy a csúszókapcsolót a **Host** állásba állítják, akkor az interferenciák miatt korlátozódhat a maximálisan elérhető adatátviteli sebesség. A 2-vezetékes kábelek párhuzamos elhelyezése legfeljebb 1 m hosszúságú szakaszon, 10 cm-es távolság mellett megengedett.

5.2.1 Rendszerhatárok

A rendszerhatárok kiszámításához pontrendszert alkalmaznak. A kábelötegenkénti végberendezések maximális száma a kábelköteg hosszától és a használt vezeték átmérőjétől függ. A kábelköteg hossza a host és a kábelkötegben legmesszebb elhelyezkedő csatlakozó közötti távolság.

A tervezés során a következőket kell figyelembe venni:

- Egy hosthoz – függetlenül attól, hogy milyen üzemmódban működik – legfeljebb 60 pontszámú végberendezés csatlakoztatható
- Egy host – függetlenül attól, hogy milyen üzemmódban működik – nem minősül végberendezésnek
- A kábelköteg hosszát a host és a PoE-kapcsoló vagy a tápellátás-injektor közötti Ethernet-kábel hosszával kell csökkenteni

Eljárás:

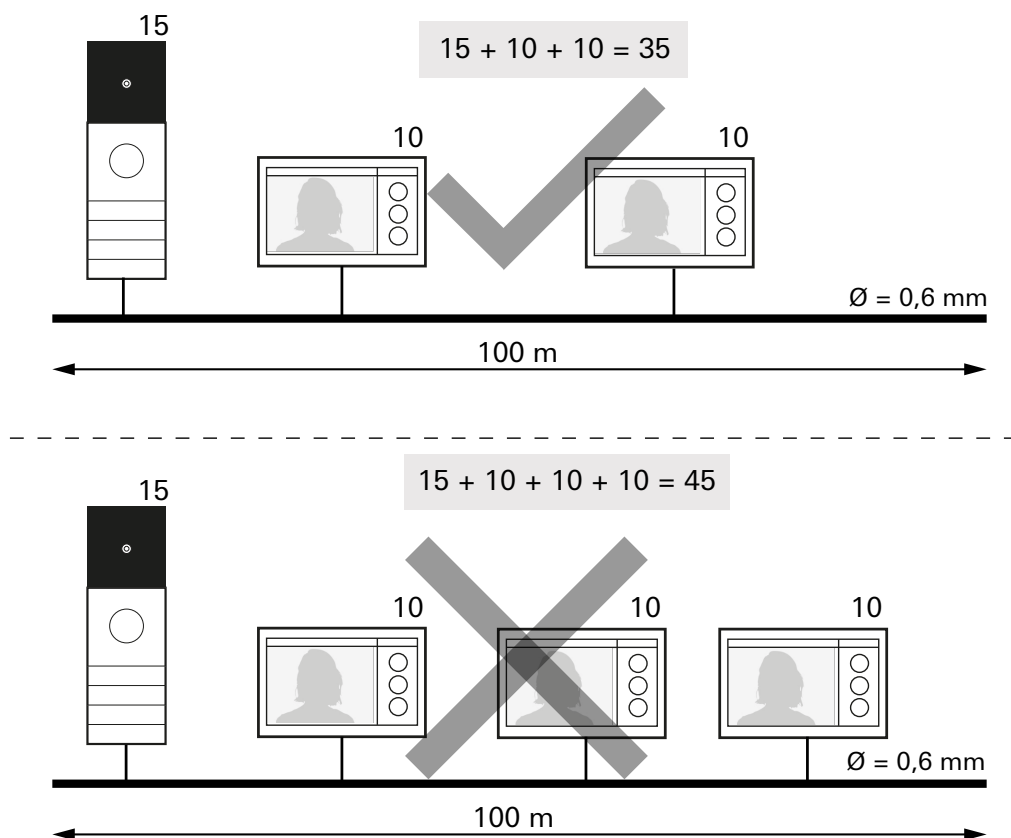
1. Határozza meg a vezeték átmérőjét.
2. Határozza meg a kábelköteg hosszát.
3. A táblázatok alapján számítsa ki a kábelkötegenkénti végberendezések számát, lásd az 5. ábrát.

Végberendezés	Pontszám
IP ajtóállomás, IEEE 802.3af PoE-készülék	15
IP beltéri egység videó	10

1: A megengedett végberendezések pontszáma

Kábelköteg hossza	Maximális pontszám 0,6 mm-es vezetékátmérő esetén	Maximális pontszám 0,8 mm-es vezetékátmérő esetén
50 m	60	60
75 m	45	60
100 m	35	55

2: Maximális pontszám kábelkötegenként



Kép 5: A rendszerhatárok kiszámítása (példa)

6 Tudnivalók villanyszerelők számára



Áramütés veszélye feszültség alatt álló alkatrészek megérintése esetén.

Az áramütés halált okozhat.

A készüléken végzett munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket, és fedje le a környezetében található feszültség alatt álló alkatrészeket!

6.1 Szerelés és elektromos csatlakoztatás

Az összes vezetéket ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e rajtuk nem megfelelő csatlakozók és vezetékek, és szükség esetén azokat megfelelő csatlakozókkal és vezetékekkel kell kicserélni. A más gyártók által készített eszközöket el kell távolítani.

A 2-vezetékes kábelek fektetésekor a következőket kell figyelembe venni:

- A villamosvezetésektől legalább 10 cm távolságot kell tartani
- Az Ethernet-kábelekkel (Cat 6-tól kezdve) párhuzamosan történő fektetés engedélyezett
- A Gira analóg ajtókommunikációs rendszerrel való párhuzamos telepítés engedélyezett
- Több 2-vezetékes kábel csatlakoztatása egy hosthoz megengedett

A készülék felszerelése

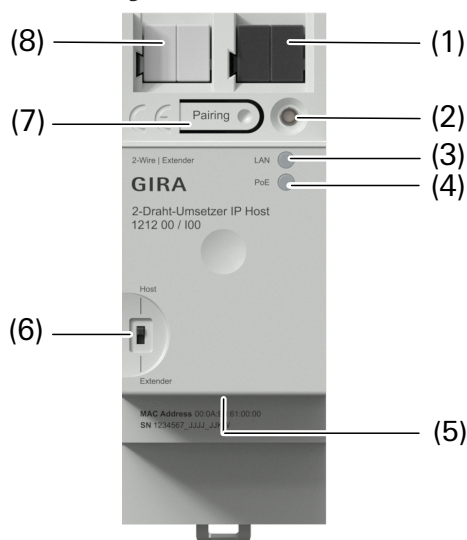
1. Szerelje fel a készüléket a kalapsínre. Ekkor a készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a 2-vezetékes csatlakozókapocs felfelé nézzen.

A készülék csatlakoztatása

A 2-vezetékes csatlakozásokat nem szabad rövidre zárni.

1. Csupaszítsa le a 2-vezetékes kábel szigetelését 6 mm-re, majd csatlakoztassa a kliens 2-vezetékes csatlakozókapcsához (2).
2. Csatlakoztassa az árnyékolt hálózati kábelt az RJ 45-ös aljzathoz (5).

6.2 Üzembe helyezés



Kép 6: A készülék felépítése

Készülékek párosítása

A hostot és a klienseket össze kell kapcsolni. Egy 2-vezetékes rendszerben legfeljebb 15 kliens csatlakoztatható 1 hosthoz.

A párosítási módot először a hoston kell elindítani, ehhez a csúszókapcsolót (6) a **Host** állásba kell állítani.

1. 3 másodpercig nyomja meg a Párosítás gombot (7) a hoston.

✓ A 2-vezetékes állapotjelző LED (2) először kialszik, majd rövid ideig zölden világít.

2. Azonnal engedje el a Párosítás gombot.

✓ A 2-vezetékes állapotjelző LED gyors zöld villogással jelzi a párosítási folyamatot. A host 10 percig Párosítás módban van.

3. 3 másodpercig nyomja meg a Párosítás gombot a kliensen.

✓ A 2-vezetékes állapotjelző LED először kialszik, majd rövid ideig zölden világít.

4. Azonnal engedje el a Párosítás gombot.

✓ A 2-vezetékes állapotjelző LED gyors zöld villogással jelzi a párosítási folyamatot.

✓ Sikeres párosítás esetén a 2-vezetékes állapotjelző LED mindkét eszközön folyamatosan zölden világít.

A host 10 percre visszatér párosítási módba, és gyorsan zölden villog. Ebben az időszakban további kliensek kapcsolódhatnak a szerverhez.

A kliens azonnal üzemkész, még akkor is, ha a host továbbra is párosítási módban van.

Megjegyzés: Ha a készülék indításakor a csúszókapcsoló véletlenül az **Extender** állásba van állítva, a készülékhez párosított összes kliens törlődik.

Tápegységként működő készülék használata

Bonyolultabb telepítések esetén további hostok is felhasználhatók feszültségforrásként Extender módban. Ebben a beállításban tápegységként működnek, és nincs logikai funkciójuk. A PoE-tápellátás bekapcsolásakor a csúszókapcsolónak (6) az **Extender** állásban kell lennie.

Ha a készülék indításakor a csúszókapcsoló véletlenül a **Host** állásba került, a készüléket a helyes beállítással újra kell indítani. Nincs szükség további intézkedésekre.

Megjegyzés: A kliens és a host közötti kapcsolat mindig azon a hoston keresztül jön létre, amelynek csúszókapcsolója a **Host** állásba van állítva.

6.3 Gyári értékek visszaállítása

A gyári alaphelyzetbe állítások visszaállítása csak akkor hajtható végre egy hoston, ha a csúszókapcsoló a **Host** állásba van állítva. Extender módban a gyári beállítások nem állíthatók vissza.

1. Kapcsolja feszültségmentesre a hostot.
2. Állítsa helyre a feszültséget a hoston.
3. Várjon kb. 3 másodpercet, amíg a készülék elindul.
A gyári beállítások visszaállítását 30 másodpercen belül el kell indítani.
4. Tartsa lenyomva a Párosítás gombot 10 másodpercnél hosszabb ideig.
5. A 2-vezetékes állapotjelző LED (2) többször is változtatja az állapotát, majd körülbelül 3 másodpercig zölden világít.
6. Engedje el a Párosítás gombot.
 - ✓ A 2-vezetékes állapotjelző LED (2) rövid ideig pirosan világít. Elindul a gyári beállítások visszaállítása.
 - ✓ A készülék önállóan újraindul. A 2-vezetékes állapotjelző LED lassan zölden villog (állapot: nem párosított).

A párosítási adatok törléséhez az eszközt vissza kell állítani a gyári értékekre.

6.4 Firmware frissítése

A készülék gyári firmware-rel van felszerelve. A 2-vezetékes átalakító naprakész és biztonságos működésének biztosítása érdekében a Gira ingyenesen biztosítja a legújabb firmware-frissítéseket egy automatikus frissítési folyamaton keresztül. Az automatikus frissítés feltétele egy működő internetkapcsolat és egy DHCP-kiszolgáló a készülék hálózatában. A rendszer minden nap 0 és 4 óra között (UTC +1) automatikusan ellenőrzi, hogy elérhető-e új firmware-frissítés. A frissítés végrehajtása közben rövid ideig megszakadhat a kapcsolat.

7 Műszaki adatok

Névleges feszültség 52 V

Teljesítményfelvétel:

2-vezetékes rendszer (IEEE 802.3at PoE) max. 30 W

2-vezetékes rendszer (IEEE 802.3bt PoE) max. 90 W

Rögzíthető vezetékátmérő

Egyvezetékes:
0,6 mm - 0,8 mm

LAN interfész

RJ45 aljzat

Átviteli sebesség (2-vezetékes rendszer)

100 Mbit/s

REG

2 TE

Vezetékhozzak:

A host és a kliens között

max. 100 m

Az IP-hálózat és a host között

max. 20 m

Környezeti feltételek:

Környezeti hőmérséklet

0 ... +55 °C

Tárolási/szállítási hőmérséklet

-25 ... +70 °C

Relatív páratartalom

10 ... 95 %

(nincs páralecsapódás)

8 Súlyos probléma esetén

Az épülettelepítésem nem szerepel a bemutatott példák között. Hol kaphatok további segítséget?

A Gira ügyfélszolgálatunk készséggel áll rendelkezésre a Gira ajtókaputelefon-rendszer tervezésével kapcsolatos bármilyen kérdéseire. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Gira értékesítési partnerével.

A Párosítás gomb és a 2-vezetékes állapotjelző LED nem működik Extender módban lévő hoston.

Az Extender módban működő host kizárólag tápellátásként szolgál, egy Ethernet-csatlakozóval. Ebben a módban a 2-vezetékes állapotjelző LED és a Párosítás gomb nem működik; a konfigurálás kizárólag a hoston történik. A korábban mentett, rendszerspecifikus adatok törlődnek a készülékről.

Ha a host indításakor a csúszókapcsoló véletlenül az **Extender** állásba került, az eszközben tárolt összes párosítási adat törlődik. A készülékek párosítását a **Host** beállítás használatával újra el kell végezni.

A PoE állapotjelző LED nem a várt állapotot jelzi.

Gyakran előfordul, hogy a PoE-kapcsolók és a PoE-injektorok nem felelnek meg pontosan a szabványnak. Ezért előfordulhat, hogy egyes PoE-kapcsolók és PoE-injektorok a közvetlenül alacsonyabb osztályba kerülnek besorolásra.

A Gira 2-vezetékes átalakító más gyártók berendezéseire is használható?

A Gira 2-vezetékes átalakítót kifejezetten a Gira ajtókommunikációs rendszerhez optimalizálták és tesztelték. Más rendszerekben való használat esetén a 2-vezetékes átalakítót kizárólag közvetlen kapcsolatban, a hosttól a kliensig működtesse. Az Extender módban működő host csatlakoztatása, illetve több host vagy kliens használata nem támogatott más gyártók rendszereiben.

A rendszerembe beépített Gira 2-vezetékes átalakítók nem jelennek meg, vagy csak időnként jelennek meg az útválasztóm eszközlistájában.

A hálózati eszközök megjelenítésének technikai megvalósítása az útválasztó gyártójától függően eltérő lehet. Ezért a Gira nem garantálja a megbízható kijelzést. Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot az útválasztó gyártójával.

A rendszerem nem kap áramot a PoE-kapcsolón, illetve a hoston található PoE állapotjelző LED nem a várt állapotot jelzi.

A 2-vezetékes rendszer galvanikus kapcsolatot létesít a host és a kliens között. A kliens kimenetére ezért csak árnyékolatlan hálózati kábeleket szabad csatlakoztatni.

A 2-vezetékes kábel és/vagy a kliens oldali végberendezés galvanikus és/vagy kapacitív kapcsolattal rendelkezik a földpotenciálhoz. Ha a PoE-kapcsoló vagy a PoE-injektor érzékeny erre a problémára, akkor ilyen viselkedés léphet fel.

9 Tartozék

Gira 2-vezetékes átalakító IP Client

Rendelési szám: 1213 00

10 Szavatosság

A szavatosság a törvényi rendelkezések keretében a szakkereskedőkön keresztül érvényesíthető.

Kérjük, adja át vagy díjmentesen küldje el a hibás készüléket hibaleírással együtt az illetékes értékesítőnek (szakkereskedő/telepítési üzem/villamossági szakkereskedő).

Ő a készüléket eljuttatja a Gira Service Centerbe.

Gira**Giersiepen GmbH & Co. KG**

Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach

Dahlienstraße

42477 Radevormwald

Postfach 12 20

42461 Radevormwald

Németország

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

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

www.gira.de

info@gira.de