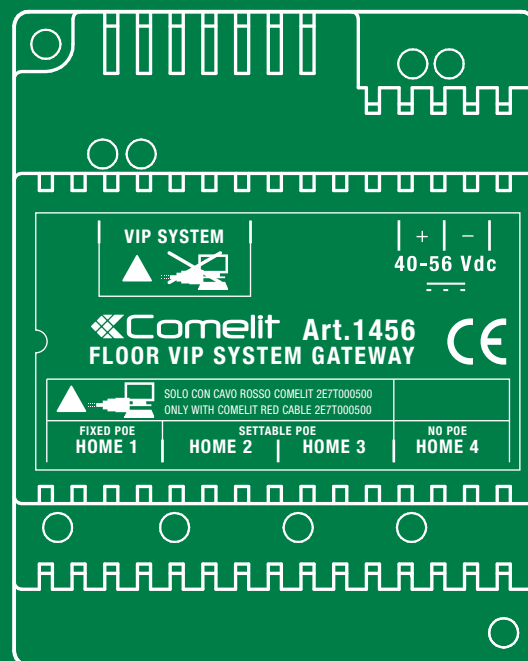


NL

TECHNISCHE
HANDLEIDING



Appartementgateway 1456 /1456S

 **Comelit**[®]
Passion. Technology. Design.

Waarschuwingen

Beoogd gebruik

Dit product van Comelit is ontworpen en ontwikkeld om te worden gebruikt bij de realisatie van audio- en videocommunicatiesystemen in woningen, winkels, bedrijven en openbare gebouwen of in openbare ruimtes.

Installatie

Alle functies die zijn aangesloten op de installatie van de Comelit-producten moeten zijn uitgevoerd door gekwalificeerd technisch personeel, volgens de aanwijzingen in de handleiding/instructies van de betreffende producten.

Geleiders

Sluit de voeding af voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

Gebruik geleiders met een geschikte doorsnede, afhankelijk van de afstanden, volgens de aanwijzingen in de handleiding van de installatie.

Het is raadzaam om de kabels voor de installatie niet in dezelfde leiding te plaatsen als die waar de vermogenskabels (230v of hoger) doorheen lopen.

Veilig gebruik

Voor een veilig gebruik van de producten Comelit is het volgende noodzakelijk:

- het zorgvuldig opvolgen van de aanwijzingen in de handleiding/instructies
- ervoor zorgen dat de installatie die met de Comelit-producten is uitgevoerd niet wordt gesaboteerd / beschadigd raakt.

Onderhoud

De producten van Comelit hebben geen onderhoud nodig, behalve de normale reiniging, welke moet worden uitgevoerd zoals is aangegeven in de handleiding/instructies.

Eventuele reparaties moeten worden uitgevoerd

- voor de producten, uitsluitend door **Comelit Group S.p.A.**,
- voor de installatie, door gekwalificeerd technisch personeel.

Disclaimer

Comelit Group S.p.A. is niet verantwoordelijk voor

- andere toepassingen dan het beoogde gebruik
- het niet in acht nemen van de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding/instructies.

Comelit Group S.p.A. behoudt zich het recht voor om op elk moment, zonder waarschuwing vooraf, wijzigingen aan te brengen in deze handleiding/instructies.

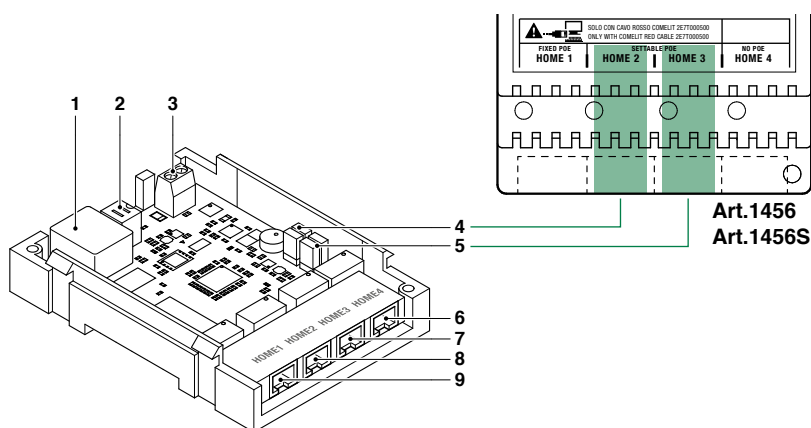
Inhoud

Waarschuwingen	2	Speciale configuraties	21
Beschrijving	3	Instellingen video-aansluiting	21
Functies van art. 1456	4	Verbinding met de web-configuratiepagina's.....	22
Functies van art. 1456S.....	4	1A) Externe verbinding.....	22
Instelbare POE.....	5	1B) Lokale verbinding	22
Technische specificaties.....	6	2) Aanmelding.....	22
Configuratie Art.1456 / 1456S.....	7	Back-up en herstel	23
1) Aansluiting	7	Opnieuw starten met standaard netwerkparameters.....	24
SYSTEEM VOOR MEERDERE APPARTEMENTEN.....	7	Fabrieksinstellingen herstellen	24
KIT-SYSTEEM	8	Aansluitschema's	25
2) Adressering vanaf ViP Manager	9	Aansluitschema voor systeem voor meerdere appartementen.....	25
GEVAL 1: het default adres van het toestel (192.168.1.200) behoort		Cablaggio impianto kit Art. 8512IM / Art. 8531 con router e gateway di	
tot hetzelfde netwerk als de router (bijv.: 192.168.1.1)	9	appartamento slave Art.1456S.....	26
GEVAL 2: het default adres van het toestel (192.168.1.200) behoort		Cablaggio impianto kit monofamiliare Art. 8513IM /8513HIM con	
NIET tot hetzelfde netwerk als de router (bijv.: 192.168.0.1)	11	router e gateway di appartamento master Art. 1456	26
3) Configuratie DynDNS voor externe verbinding	14	Verklarende woordenlijst*	27
4) Instelling port forwarding voor externe verbinding	15		
5) SIP-instellingen	16		
6) Configuratie gebruikers (toestellen).....	17		
7) Configuratie App-lijsten.....	18		
Wijziging lijsten activeren.....	18		
De lijsten waarden	18		
8) Configuratie berichtenserver	20		

Beschrijving

Artikel 1456 / 1456S is een gateway voor één appartement waarmee:

- het mogelijk is om tot maximaal 15 slave-toestellen voor het appartement te beheren;
- het mogelijk is om de oproepen vanaf het deurstation te beantwoorden via de virtuele video-deurintercom die via een app beschikbaar is voor smartphone/tablet of via een normale GSM of vaste telefoon;
- integreert het SIP-protocol voor telefoonoproepen via een SIP-server of via virtuele lijnen die zijn aangeschaft bij een SIP-dienstenaanbieder;
- externe configuratie via webpagina's mogelijk is.
- bij de master-uitvoering (art. 1456) is er geen video-deurintercom nodig.



1. Ethernetpoort voor ingang stamleiding ViP-systeem (default-adressering: **“Autoip”**).
2. Dipswitch voor het uitvoeren van de procedure voor **“Opnieuw starten met standaard netwerkparameters”** en **“Fabrieksinstellingen herstellen”**.
3. Ingang voeding via **Art. 1441, Art. 1441B**.
4. **CV1** en **CV2** voor instelling van de poort **HOME2**.
5. **CV3** en **CV4** voor instelling van de poort **HOME3**.
6. **HOME4** ethernetpoort **NO POE** voor aansluiting van PC of router (default: **“Statisch IP-adres”** 192.168.1.200, netmask 255.255.255.0).
7. **HOME3** ethernetpoort **“POE”** instelbaar **NO POE** (default: **“Statisch IP-adres”** 192.168.1.200, netmask 255.255.255.0).
8. **HOME2** ethernetpoort **“POE”** instelbaar **NO POE** (default: **“Statisch IP-adres”** 192.168.1.200, netmask 255.255.255.0).
9. **HOME1** ethernetpoort **“POE”** (default: **“Statisch IP-adres”** 192.168.1.200, netmask 255.255.255.0).

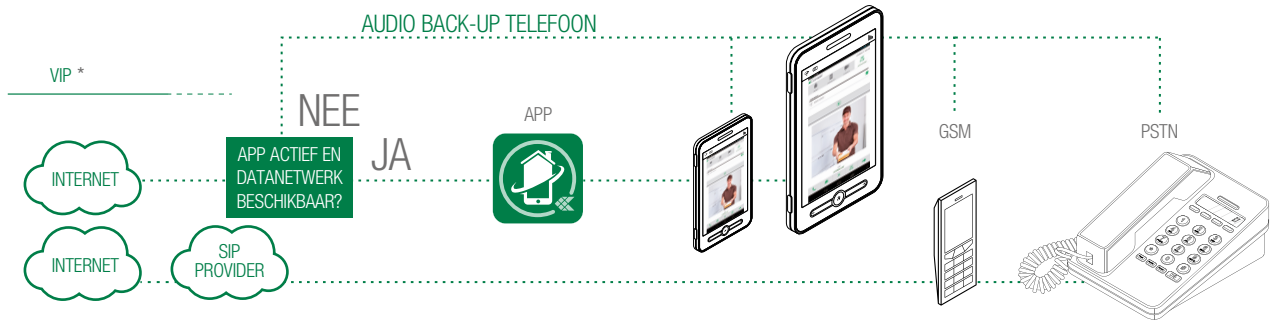


Gebruik voor de poort “POE” GEEN standaard ethernet voor de aansluiting met de router of PC, maar gebruik voor deze aansluiting alleen de rode Comelit-kabel Art.1449.

Functies van art. 1456

- De master video-deurintercom monitor is niet nodig (al geïntegreerd in 1456)
- Voor ieder appartement kunnen maximaal 15 slave-toestellen worden toegevoegd, zoals: Smartphone / Tablet + Comelit App, PSTN/GSM-telefoon, video-deurintercom (ingesteld als slave)

Voorbeeld



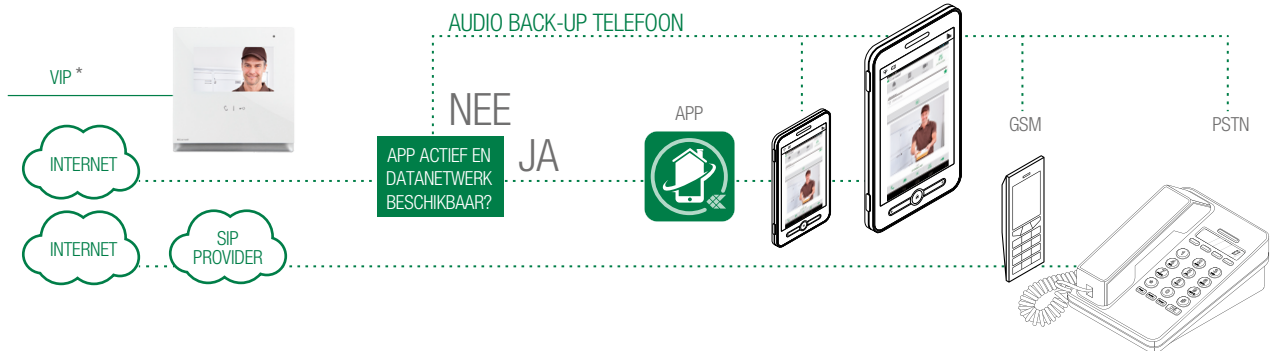
Indien er daarna een monitor wordt toegevoegd:

- **de monitor moet in slave-modus geprogrammeerd worden,**
- of
- **kan in master-modus geprogrammeerd worden, mits de gateway is ingesteld met “slave”-licentie (zie: “6) Configuratie gebruikers (toestellen)”)**

Functies van art. 1456S:

- Het is noodzakelijk dat men over een master video-deurintercom monitor beschikt
- Voor ieder appartement kunnen maximaal 15 slave-toestellen worden toegevoegd, zoals: Smartphone / Tablet + Comelit App, PSTN/GSM-telefoon, extra video-deurintercoms (ingesteld als slave).

Voorbeeld

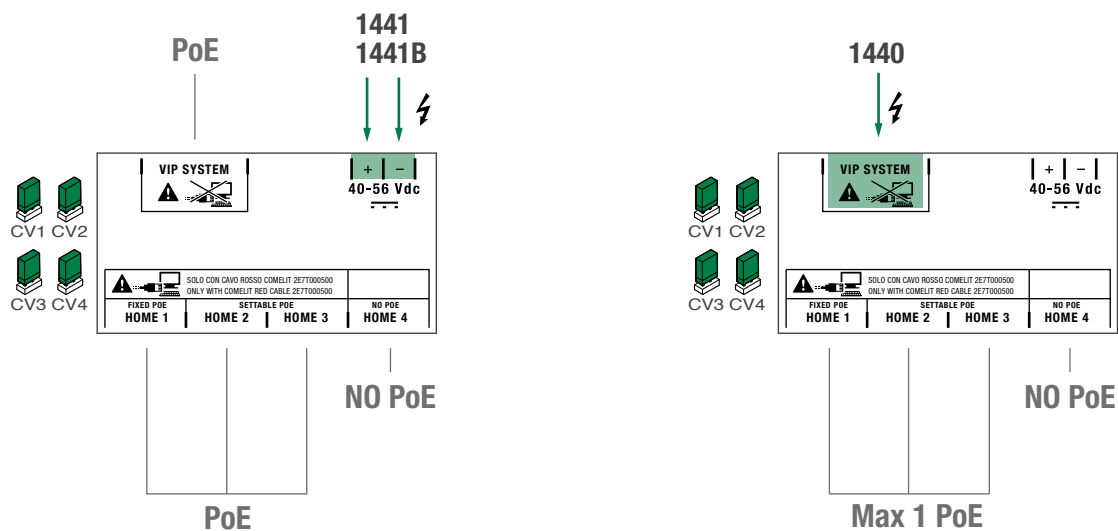


* het is mogelijk om VIP-toestellen in Slave-modaliteit toe te voegen

Instelbare POE

	INSELBARE POE	
	HOME2	HOME3
INSELBARE	<p>CV1 CV2 NO POE</p> <p>STANDAARD ETHERNET</p>	<p>CV3 CV4 NO POE</p> <p>STANDAARD ETHERNET</p>
DEFAULT	<p>CV1 CV2 POE</p> <p>GEBRUIK GEEN STANDAARD ETHERNET</p> <p>Gebruik voor de verbinding met de router of de PC alleen de rode Comelit-kabel 1449</p>	<p>CV3 CV4 POE</p> <p>GEBRUIK GEEN STANDAARD ETHERNET</p> <p>Gebruik voor de verbinding met de router of de PC alleen de rode Comelit-kabel 1449</p>

i Bij een toestel dat wordt gevoed door Art. 1440 op poort VIP SYSTEM is er voldoende stroom beschikbaar om maximaal 1 poort als "POE" te gebruiken, met keuze uit HOME1, HOME2 en HOME3.



Technische specificaties

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

Compatibel systeem	ViP
Montage op DIN-rail	Ja
DIN-modulen (aantal)	4
Voedingsspanning	48Vdc - 56Vdc
Min/max stroomverbruik (mA)	50mA
Temperatuurbereik (°C)	+5°C tot +40°C
Relatieve luchtvochtigheid	25% - 75%
IP-beschermingsgraad	IP30

ALGEMENE GEGEVENS

Hoogte product (mm)	62
Breedte product (mm)	70
Diepte product (mm)	90

Configuratie Art.1456 / 1456S

- ✓ Men dient te beschikken over een PC met ViP Manager-software versie 2.5.0 of hoger (te downloaden via de website pro.comelitgroup.com).
- ✓ Het is noodzakelijk over een actieve internetaansluiting te beschikken.

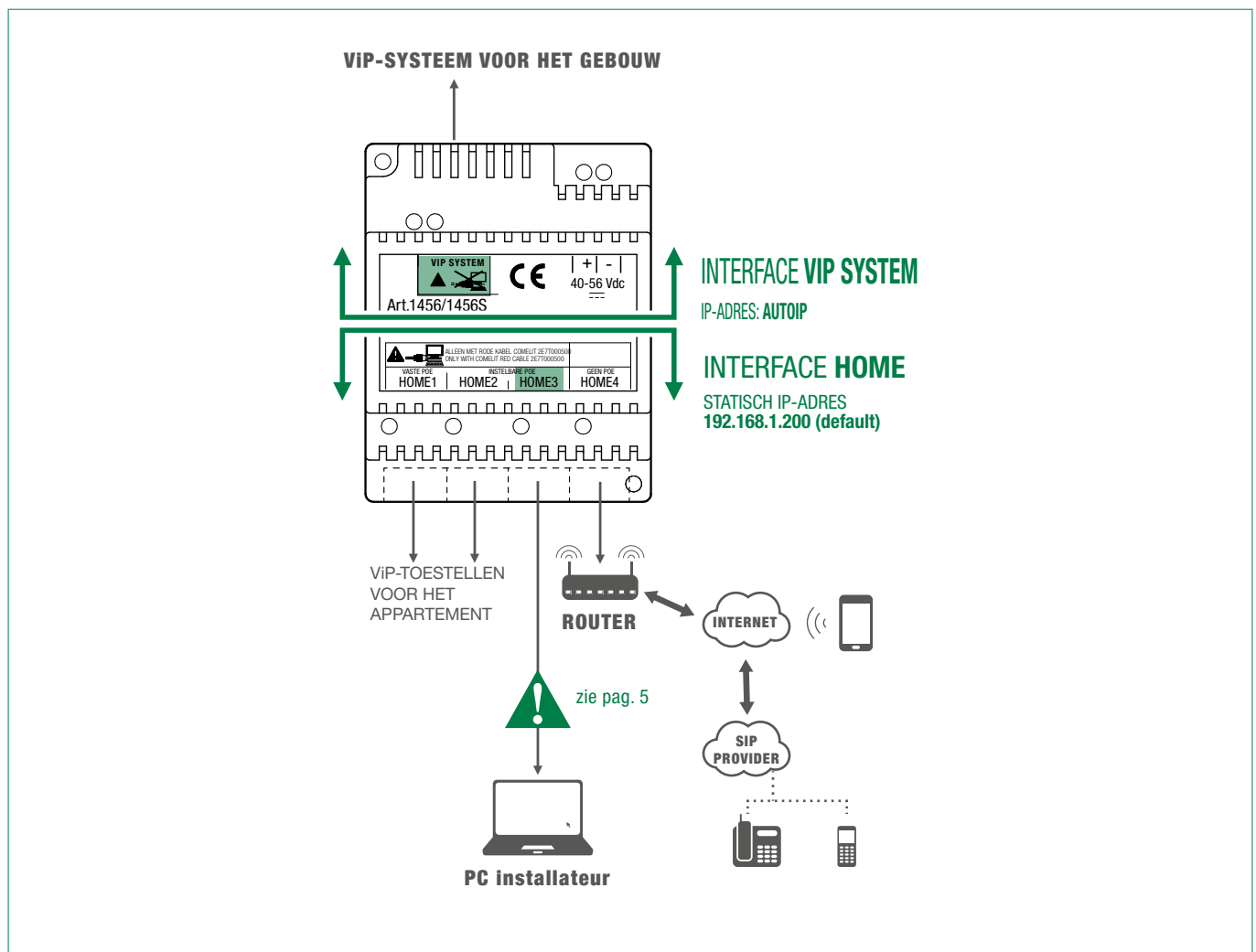


Bij art. 1456S is er een binnentoestel nodig dat als Master-monitor fungeert.

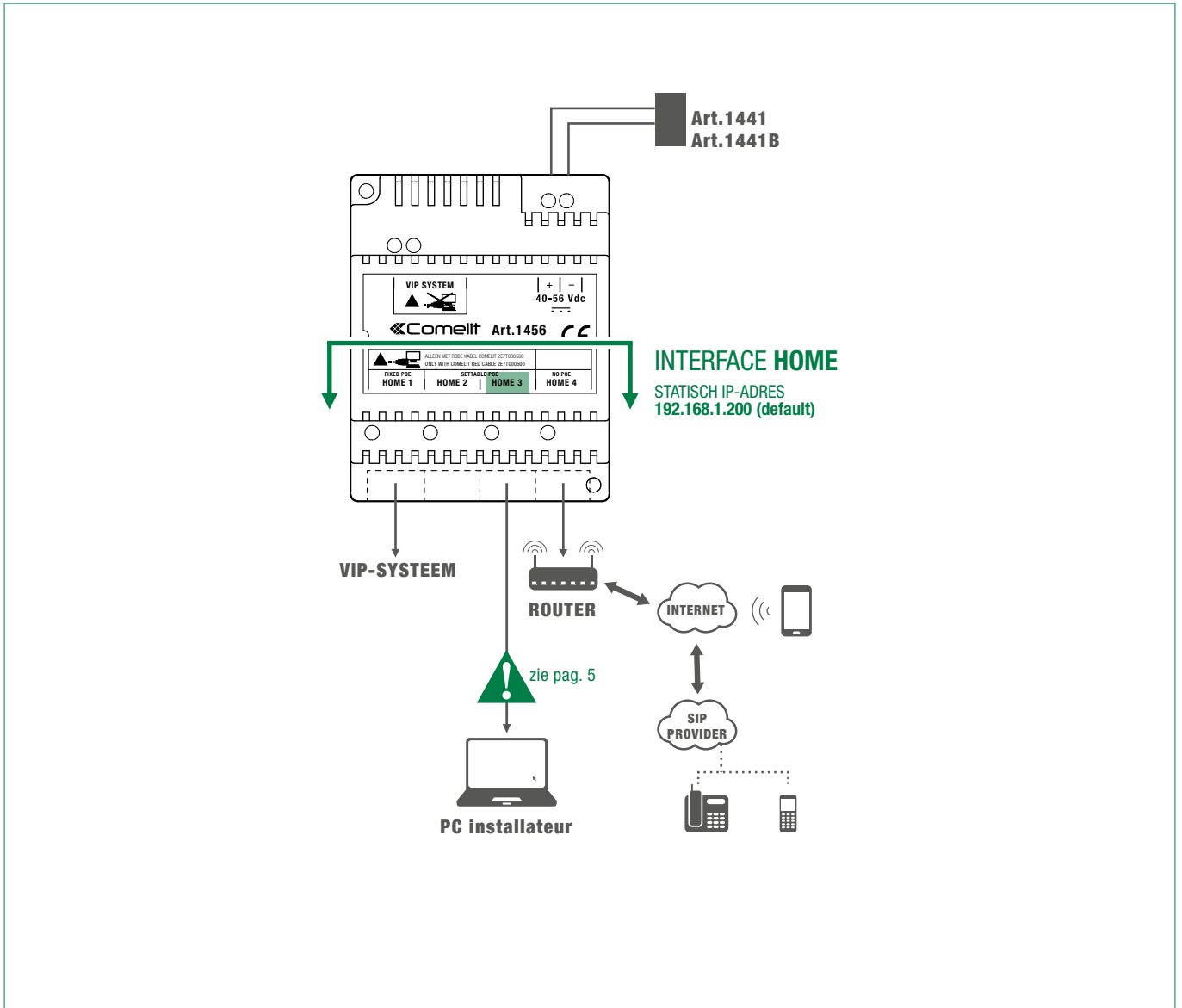
1) Aansluiting

- ▶ Het artikel 1456/1456S heeft 2 netwerkinterfaces 'HOME' en 'VIP SYSTEM', die aan de hand van een etiket kunnen worden geïdentificeerd, en die afzonderlijk kunnen worden geconfigureerd om aan vereisten van verschillende systemen te voldoen. Op basis van het soort systeem dat u wilt configureren, sluit u de toestellen aan zoals op de volgende afbeeldingen wordt getoond:

SYSTEEM VOOR MEERDERE APPARTEMENTEN



Besteed met name aandacht aan de instellingen voor de netwerkinterface, en vermijd het de interfaces HOME en VIP SYSTEM met dezelfde adressen of soortgelijke parameters te configureren: ieder IP-adres moet uniek zijn, de adressen van de interfaces HOME en VIP SYSTEM mogen niet tot hetzelfde subnetwerk behoren.

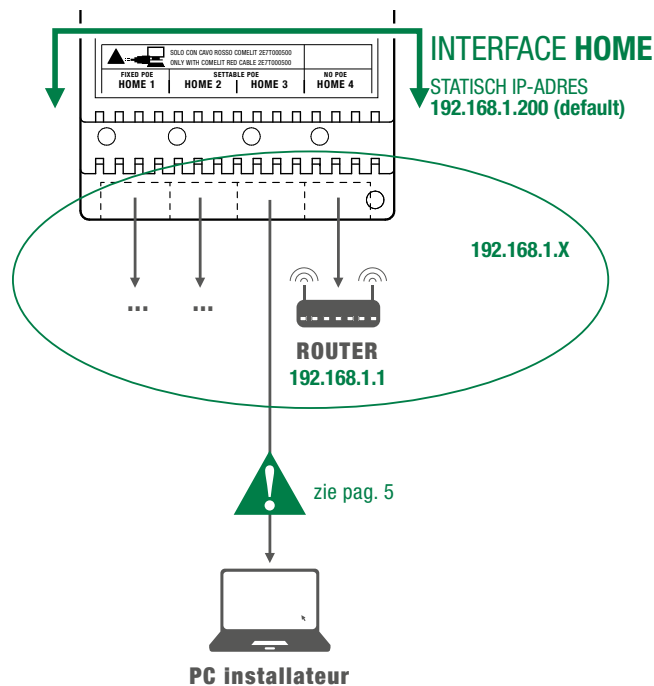


Alle toestellen van het systeem maken deel uit van een enkel netwerk, dus alleen de interface 'HOME' moet worden geconfigureerd.

In dit geval moet u de configuraties van de interface VIP SYSTEM NIET wijzigen.

2) Adressering vanaf ViP Manager

GEVAL 1: het default adres van het toestel (192.168.1.200) behoort tot hetzelfde netwerk als de router (bijv.: 192.168.1.1)



EEN SYSTEMSCAN UITVOEREN IN DHCP EN EEN ViP-ADRES TOEWIJZEN

De volgende procedure beschrijft hoe een systeemscan in **“DHCP”** wordt uitgevoerd, om alle toestellen te vinden die zijn aangesloten op de interface VIP SYSTEM en HOME:

- aan de toestellen in adresseringsmodus **“Autoip”** (aangesloten op interface VIP SYSTEM) wordt automatisch een IP-adres toegewezen;
- aan de toestellen in adresseringsmodus **“DHCP”** (aangesloten op interface HOME) wordt automatisch een IP-adres toegewezen als het systeem is verbonden met een server met actieve **“DHCP”** functie;
- de toestellen met **“Statisch IP-adres”** worden alleen gevonden als ze een netwerkadres hebben dat compatibel is met dat van de interface ‘HOME’.

1. Vanuit **Opties [a]** / Lokale aansluitingen [b] DHCP activeren [c] aanvinken en bevestigen [d].

2. Start de systeemscan door op **Systeem scannen [e]** te drukken.

» in de lijst met toestellen worden alle toestellen weergegeven die op het systeem zijn aangesloten.

3. Selecteer artikel 1456 / 1456S **[f]**, kies **Informatie/ViP-adres [g]**, wijs aan het toestel het ViP-adres van het appartement **[h]** toe en druk op Pagina schrijven **[i]** om de huidige instellingen op te slaan.

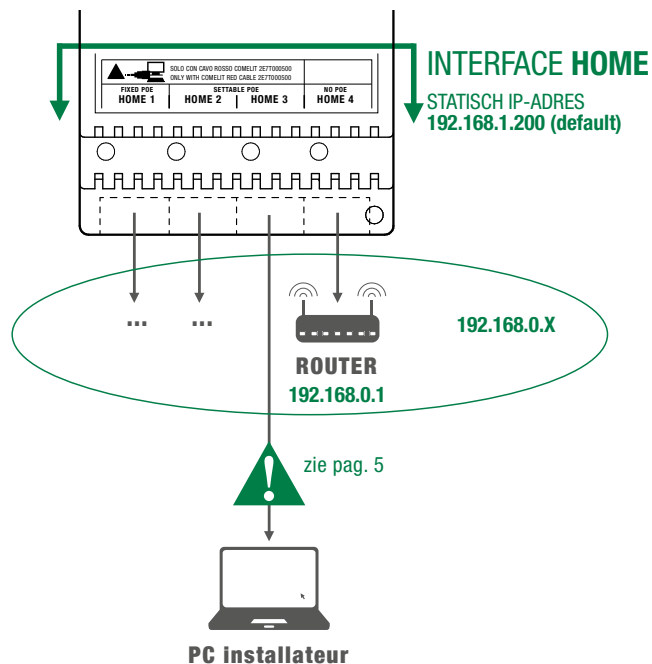
Naam	Type apparaat	ViP-adres	IP-adres	MAC-adres
VIP Extender	VIP Extender	00000099	192.168.1...	00:25:29:05:...
Video binne...	Maxi	00000001	192.168.1.60	00:25:29:0C:...
Deurstation	Quadra	00000100	192.168.1....	00:25:29:0E:...



In het geval van systemen met 2 toestellen 1456 / 1456S dient aan de interface 'HOME' van één van de twee toestellen een nieuw "Statisch IP-adres" te worden toegewezen (zoals beschreven bij "geval 2"), aangezien ieder toestel een uniek IP-adres moet hebben.

GEVAL 2: het default adres van het toestel (192.168.1.200) behoort NIET tot hetzelfde netwerk als de router (bijv.: 192.168.0.1)

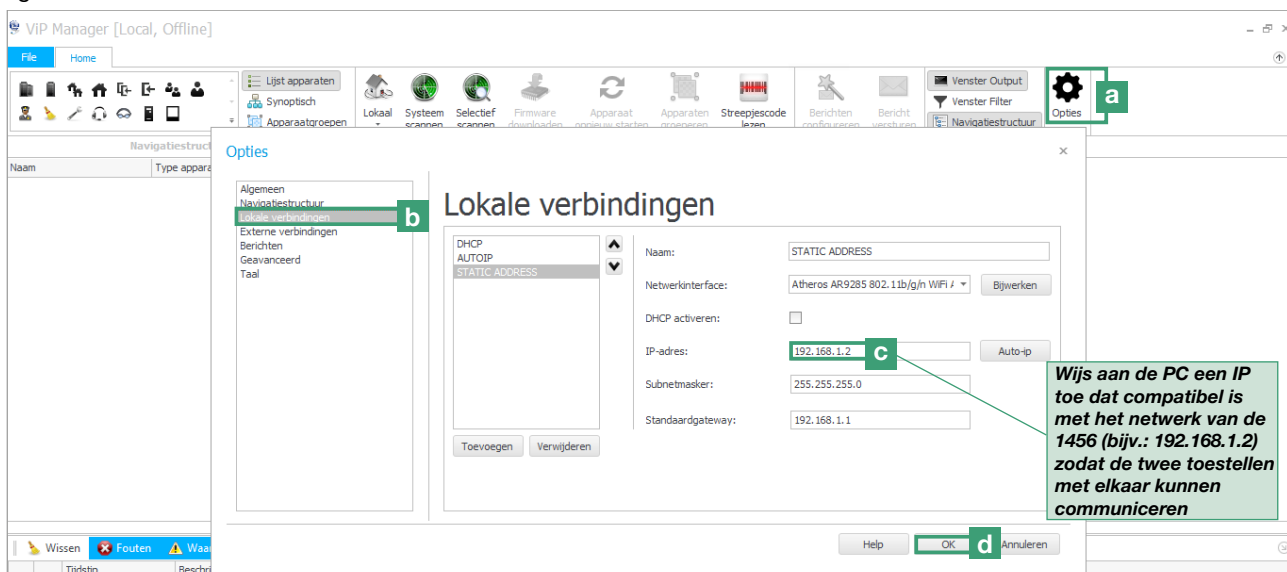
Aan de interface 'HOME' dient een nieuw **"Statisch IP-adres"** te worden toegewezen dat tot hetzelfde netwerk behoort als de toestellen die zijn aangesloten op de interface 'HOME'

**EEN NIEUW STATISCH IP-ADRES TOEWIJZEN AAN INTERFACE 'HOME'**

De volgende procedure beschrijft hoe aan het artikel 1456 / 1456S netwerkinstellingen worden toegewezen die compatibel zijn met die van de toestellen die zijn aangesloten op de interface 'HOME':

1. Open de ViP Manager-software versie 2.5.0 of later (deze kunt u downloaden via de site pro.comelitgroup.com).
2. Ga naar **Opties [a] / Lokale verbindingen [b]** en verwijder het vinkje bij DHCP activeren en wijs een IP-adres [c] toe aan uw pc (in het voorbeeld: 192.168.1.2)* dat tot hetzelfde netwerk behoort als het IP-adres van de interface HOME (default=192.168.1.200) en bevestig [d].

*de laatste waarde moet tussen 2 en 253 liggen en de volgende waarden mogen niet worden gebruikt: 200 (toegewezen aan de gateway art. 1456 /1456S) en de waarden die al zijn toegewezen aan andere toestellen die op het netwerk zijn aangesloten.

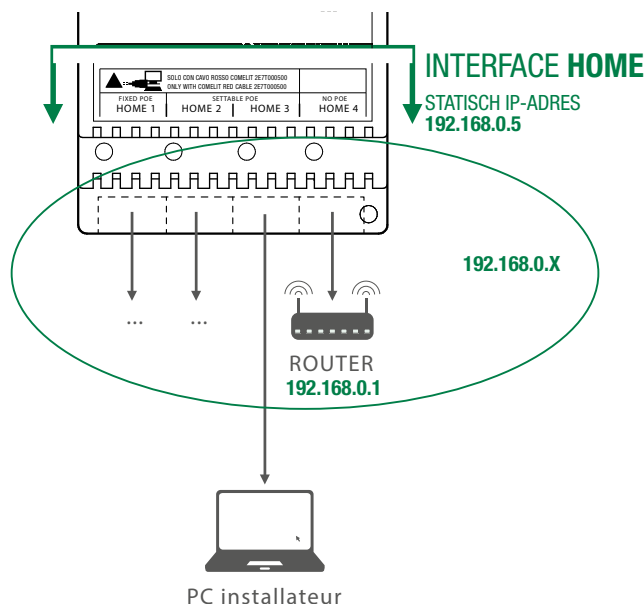


3. Start de systeemscan door op **Systeem scannen [e]** te drukken
 - » in de lijst met toestellen verschijnt het artikel 1456 / 1456S [f]
4. Wijs in **Configuratie/IP-adres [g]** aan het toestel 1456 / 1456S een statisch IP-adres [h] toe en een **IP-netmasker [i]** die compatibel zijn met uw systeem, bijvoorbeeld **IP: 192.168.0.5, netmask: 255.255.255.0** (let op: het IP-adres mag **niet** al in gebruik zijn).
5. Activeer “Standaard gateway gebruiken” [j] **ALLEEN** in de interface die is verbonden met de router (default interface ‘HOME’)
6. Stel het gateway-adres [m] in, bijvoorbeeld **192.168.0.1** druk op **Pagina schrijven [n]** om de huidige instellingen op te slaan

Wijs aan het art. 1456-1456S netwerkinstellingen toe die compatibel zijn met die van de toestellen die zijn aangesloten op de interface 'HOME', zodat ze met elkaar kunnen communiceren.

Activeer "Standaard gateway gebruiken" [j] ALLEEN in de interface die is verbonden met de router (default interface 'HOME')

» het toestel 1456 / 1456S zit nu op hetzelfde netwerk als de router (192.168.0.X)



In het geval van systemen van het type “VIP-netwerk + Netwerk internetaansluiting”, dient met name aandacht te worden besteed aan de instellingen voor de netwerkindertie, en dient te worden vermeden de interfaces HOME en VIP SYSTEM met dezelfde adressen of soortgelijke parameters te configureren: ieder IP-adres moet uniek zijn, de adressen van de interfaces HOME en VIP SYSTEM mogen niet tot hetzelfde subnetwerk behoren.

EEN SYSTEEMSCAN UITVOEREN IN DHCP EN EEN ViP-ADRES TOEWIJZEN

De volgende procedure beschrijft hoe een systeemscan in **“DHCP”** wordt uitgevoerd, om alle toestellen te vinden die zijn aangesloten op interface HOME en VIP SYSTEM:

- aan de toestellen in adresseringsmodus **“Autoip”** (aangesloten op interface VIP SYSTEM) wordt automatisch een IP-adres toegewezen;
- aan de toestellen in adresseringsmodus **“DHCP”** (aangesloten op interface HOME) wordt automatisch een IP-adres toegewezen als het systeem is verbonden met een server met actieve DHCP-functie;
- de toestellen met **“Statisch IP-adres”** worden alleen gevonden als ze een netwerkadres hebben dat compatibel is met dat van de interface ‘HOME’.

1. Vanuit **Opties [a]** / **Lokale verbindingen [b]** DHCP activeren [c] aanvinken en bevestigen [d].

Tijdens het scannen van het systeem...

SCANNEN SYSTEEM IN DHCP

AAN DE PC ZAL EEN IP WORDEN TOEGEWEEZEN DIE COMPATIBEL IS MET DE INSTALLATIE BIJV.: 192.168.0.1

PC installateur

The screenshot shows the 'VIP Manager' application with the 'Opties' (Options) window open. The 'Lokale verbindingen' (Local connections) tab is selected. Under the 'DHCP' section, the 'DHCP activeren' (Activate DHCP) checkbox is checked. The 'OK' button is highlighted with a green box labeled 'd'. A callout box on the left explains that during the scan, a compatible IP address (e.g., 192.168.0.1) will be assigned to the PC installer.

2. Start de systeemscan door op **Systeem scannen [e]** te drukken.

» in de lijst met toestellen worden alle toestellen weergegeven die op het systeem zijn aangesloten.

3. Selecteer artikel 1456 / 1456S [f], kies **Informatie/ViP-adres [g]**, wijs aan het toestel het ViP-adres van het appartement [h] toe en druk op **Pagina schrijven [i]** om de huidige instellingen op te slaan.

The screenshot shows the 'VIP Manager' application with the 'Lijst apparaten' (Device list) window open. The 'VIP Extender 00000001' device is selected. The 'VIP-adres' field is highlighted with a green box labeled 'h'. The 'Pagina schrijven' (Write page) button is highlighted with a green box labeled 'i'. The 'Systeem scannen' (System scan) button is highlighted with a green box labeled 'e'.

Naam	Type apparaat	ViP-adres	IP-adres	MAC-adres
VIP Extender	VIP Extender	00000099	192.168.0...	00:25:29:0E...
Video binne...	Maxi	00000001	192.168.0.60	00:25:29:0C...
Deurstabon	Quadra	00000100	192.168.0....	00:25:29:0E:...

3) Configuratie DynDNS voor externe verbinding

Het DynDNS-adres (**Dynamische DNS**) zorgt ervoor dat een DNS-naam op internet altijd wordt gekoppeld aan het IP-adres van eenzelfde host, ook als het adres na verloop van tijd verandert.

De registratie van een DynDNS is noodzakelijk om het toestel 1456 / 1456S op afstand bereikbaar te maken via een webpagina en om de werking (in remote) van de toepassing Comelit 1.0 toe te staan.

✓ **Het is noodzakelijk over een actieve internetaansluiting te beschikken.**

1. Selecteer het artikel 1456 / 1456S en kies **Configuratie /DynDNS [a]**.
2. Kies **ComelitDNS [b]** om gebruik te maken van de gratis ComelitDNS service.
3. Druk op **CDNS registreren [c]** om een comelitDNS hostname te registreren.
4. Vul het registratieformulier in (**NB:** noteer de ingevoerde gegevens of kopieer ze en plak ze direct in de configuratiepagina) en druk op **[d]** om de registratie te voltooien.
5. Voer de gegevens "hostname", "gebruikersnaam", "wachtwoord" in het scherm "**Instellingen DynDNS**" in van de ViP Manager-software **[d]**.
6. Druk op **Pagina schrijven [e]** om de huidige instellingen te bevestigen.

The screenshot shows the VIP Manager software interface. The main content area is divided into several sections:

- Navigation pane (left):** Shows a list of devices under 'Lijst apparaten', including 'VIP Extender' and 'Deurstation'.
- Configuration pane (middle):** Shows 'VIP Extender 00000999' with fields for IP-adres, MAC-adres, and a 'DynDNS' link labeled 'a'.
- DynDNS-instellingen (right):** Shows the configuration page for DynDNS. It includes fields for 'DynDNS provider' (Gedeactiveerd), 'Hostnaam' (nome_host.comelitdns.com), 'Gebruikersnaam' (xxxxxxxxxxx@comelit.it), and 'Wachtwoord' (*****). A green box labeled 'b' highlights the 'Comelit DNS' provider selection, and a green box labeled 'd' highlights the 'Hostnaam' field.
- Comelit DNS registration form (bottom left):** A separate window titled 'Comelit DNS' showing the 'Productregistratie' form. It includes fields for 'Hostnaam' (comelitdns.com), 'E-mailadres', and 'Wachtwoord'. A green box labeled 'c' highlights the 'CDNS registreren' button, and a green box labeled 'e' highlights the 'Pagina schrijven' button.

A warning message in the bottom right corner states: "schrijf de volledige hostnaam, bijvoorbeeld: nome_host.comelitdns.com".

4) Instelling port forwarding voor externe verbinding

Port forwarding is de handeling die het mogelijk maakt gegevens via een specifieke communicatiepoort van het ene toestel naar het andere over te brengen. Via deze procedure kan een externe gebruiker (mobiele telefoon) een toestel op een lokaal netwerk bereiken (1456 /1456S).

De procedure voor het openen van de poorten op de router voor artikel 1456 /1456S is noodzakelijk om via een externe verbinding toegang tot het systeem te krijgen via webpagina (**TCP-poort 8080**), en via App (**TCP-poort 64100***, **UDP-poort 64100***)

* Voor sommige internetproviders is de poort 64100 niet beschikbaar, in dit geval raden wij u het volgende aan: gebruik de poorten 25, 80, 110, 143 of neem contact op met uw internetprovider.

✓ Terwijl de PC nog verbonden is met artikel 1456 /1456S.

1. Open een browser en voer in de navigatiebalk het IP-adres van de router in, bijvoorbeeld: **192.168.1.1**



2. Meld u aan met uw gebruikersnaam en wachtwoord (te vinden in de gebruikershandleiding van de router).

i Voor elk merk en type router kunnen de configuratiemodaliteiten van de poorten verschillend zijn

3. Zoek de secties “Poorten openen”, “Applicaties en spellen” of “Port Forwarding” (indien deze niet zichtbaar zijn in het hoofdmenu, zoek ze dan in de geavanceerde instellingen) en voeg de poorten toe die u wilt configureren.

4. Vul het configuratieformulier in (zie het voorbeeld in onderstaande afbeelding):

- Voer een identificatiennaam in.
- Selecteer het gewenste protocol (**TCP** voor de poort 8080, **TCP/UDP** voor de poort 64100).
- Voer voor de externe poort de gewenste waarde in (bijvoorbeeld : 8080 / 64100). Voer desgewenst bij Start en Einde dezelfde waarde in om slechts één poort te openen.
- Voer voor de interne poort de gewenste waarde in (8080 / 64100), voer dezelfde waarde in bij Start en End om slechts één poort te openen.
- Voer het IP-adres van de Vip-gateway in, bijvoorbeeld (default= **192.168.1.200**).
- Bevestig.

5. Herhaal deze procedure voor elke poort die u wilt openen.

Ports - Custom Services

Service Name:

Service Type:

External Starting Port: (1~65535)

External Ending Port: (1~65535)

Use the same port range for Internal port

Internal Starting Port: (1~65535)

Internal Ending Port:

Internal IP address: . . .

5) SIP-instellingen

De configuratie van de SIP-parameters moet alleen worden gebruikt als u een deurtelefoon-communicatie via een digitale SIP-lijn (PSTN/GSM) wilt laten verlopen.

Er kunnen maximaal 15 SIP-telefoonlijnen worden aangeschaft. Iedere lijn is een communicatiekanaal: wanneer er een oproep van een deurstation naar een vaste/mobiele telefoon binnenkomt, wordt de eerste SIP-lijn gebruikt die beschikbaar is.

Er moet voor elk telefoontoestel in het systeem een lijn worden aangeschaft.

- Schaf de gewenste SIP-lijnen (max. 15) aan via een SIP-serviceprovider: iedere lijn is een geldig account op de SIP-server dat wordt gebruikt om telefoonoproepen uit te voeren, de parameters gebruikersnaam en wachtwoord moeten worden ingevoerd in de pagina "SIP-telefoonlijnen".**

1. Selecteer het artikel 1456 / 1456S en kies **Configuratie /SIP-instellingen [a]**.
2. Voer het IP-adres/hostnaam van de SIP-serviceprovider in (bijvoorbeeld: sip.messagenet.it) en de door de serviceprovider opgegeven UDP-poort van de centrale (bijvoorbeeld: 5061) **[b]**.
3. Laat de parameter "**Codec-voorkeur**" **[c]** voor versleutelen/decoderen audio) op de default instellingen staan: PCMA/PCMU.

Selecteer de codec PCMU alleen voor Amerikaanse gebruikers.

DTMF opening relais 1/2/3: sequens van toetsen die moeten worden ingedrukt (minimaal 3, maximaal 6 cijfers) om een commando voor de activering van relais te versturen vanaf de telefoon (het is mogelijk om de default-waarden te veranderen)

* **Adres proxy SIP (secundaire server):** normaliter niet nodig, kan leeg worden gelaten.

De toegang tot de SIP-lijnen wordt geregeld via de gebruikersnaam en het wachtwoord die op het moment van aankoop door de SIP-serviceprovider worden verstrekt. Sommige providers verstrekken ook een gebruikers-ID (soms aangeduid als user authentication, user auth of user ID). Hieronder worden de stappen beschreven die moeten worden uitgevoerd om de lijnen te configureren.

4. Voor iedere aangeschafte SIP-lijn vermeld u de respectievelijke gebruikersnaam en wachtwoord voor identificatie **[d]**.
5. Voor iedere aangeschafte SIP-lijn, vermeldt u de **gebruikers-ID [e]** alleen indien deze door de SIP-serviceprovider werd verstrekt, anders laat u het veld leeg.
6. Druk op **Pagina schrijven [f]** om de huidige instellingen op te slaan.

Als de door de SIP-serviceprovider verstrekte user name, het password en de gebruikers-ID voor meerdere SIP-lijnen gelden, herhaalt u user name, password en gebruikers-ID op de volgende regels totdat het aantal aangeschafte lijnen is bereikt. Bijvoorbeeld: als er 5 SIP-lijnen zijn aangeschaft en u 1 user name, 1 password, 1 gebruikers-ID heeft, voert u deze gegevens in op de eerste 5 regels.

Gebruiker	Wachtwoord	Gebruikers-ID

- Er kunnen maximaal 15 geactiveerde SIP-lijnen zijn. De lijnen worden door alle gebruikers van het op art. 1456 / 1456S aangesloten systeem gedeeld en worden beheerd via de logica "wie het eerst komt, wie het eerst maakt"**

6) Configuratie gebruikers (toestellen)

Op deze pagina is het mogelijk om de slave-toestellen, die voor het appartement kunnen worden geactiveerd (max. 15), te configureren. Ieder toestel wordt geïdentificeerd door het slave-nummer. Voor elk toestel dient het type (binnentoestel, app of telefoon), een beschrijving, het telefoonnummer (in het geval van een vaste/mobiele telefoon) te worden toegewezen.

1. Selecteer het artikel 1456 /1456S en kies **Hoofdinstantellingen /Gebruikers [a]**.
2. Voer het ViP-adres van het appartement in **[b]**
3. Configureer de afzonderlijke toestellen (max. 15 per appartement) **[c]**:
 - **Activeren** activeer/deactiveer het toestel door de parameters **Geactiveerd/Gedeactiveerd te kiezen**.
 - **Type apparaat:** wijs het toesteltype toe door te kiezen tussen:
Binnentoestel: deurstation ViP Comelit;
App: App Comelit voor Android of Apple toestellen (raadpleeg de betreffende handleiding voor meer details);
Telefoon: virtueel ViP-toestel beheerd door 1456 /1456S en gebruikt voor het uitvoeren van telefoonoproepen naar vaste of mobiele telefoon.
 - **Beschrijving:** voer een beschrijving in die het toestel op eenduidige wijze identificeert.
 - **Telefoonnummer:** als u een telefoon aan het configureren bent, voert u het telefoonnummer van het toestel in.
 - **Backup:** activeer/deactiveer de backup-lijn om het huidige toestel te configureren als backup-unit waar de niet-geslaagde oproepen naar het toestel, zoals gespecificeerd in de kolom ernaast, naar worden doorgeschakeld ("Backup van").
 - **Back-up van:** geef het toestel aan waarvan u de backup wilt uitvoeren, door de bijbehorende slave te kiezen.
Voorbeeld backup: het telefoonnummer slave 3 (John Phone) is geactiveerd om backup-unit te zijn van de App slave 1 (John App) die op hetzelfde toestel is geïnstalleerd --> In het geval dat de App "John App" niet bereikbaar is, zal de oproep na enkele seconden worden doorgeschakeld naar het telefoonnummer "John Phone".
 - **Mail:** voer het e-mailadres van de gebruiker in die u wilt activeren voor het gebruik van de app.
- 4 Druk op **Pagina schrijven [d]** om de huidige instellingen op te slaan.

* Het is alleen voor art. 1456 mogelijk om vanuit het keuzemenu de "Master"-licentie te wijzigen in een "Slave"-licentie (indien er een daarna een monitor wordt toegevoegd).

Slave-ID van het toestel



Het appartement ondersteunt 15 toestellen, die worden geïdentificeerd via een toestel-ID (slave-nummer) dat het toestel identificeert binnen het appartement. De in deze pagina toegewezen toestel-ID moet overeenstemmen met de ID die is toegewezen in de pagina "Adressering/ViP-adres" van het betreffende artikel.



Het is raadzaam om de slave-nummers 1-2-3 toe te wijzen aan toestellen die het videosignaal kunnen ontvangen (binnentoestellen/applicaties), zodat ze bij een oproep het videosignaal direct kunnen ontvangen, zonder dat op een toets voor aanvraag video hoeft te worden gedrukt.

7) Configuratie App-lijsten

In het gedeelte “App-lijsten” is het mogelijk de lijsten te configureren en de mogelijkheid te activeren om de afzonderlijke toestellen visueel aan te passen.

De lijst kan verschillende soorten items bevatten: Intercoms (adressen van appartementen of afzonderlijke toestellen), centrales (CPS), camera's, deurstations, relais, deurslotbediening, acties deurslotbediening, extra relais.

Wijziging lijsten activeren

1. Selecteer artikel 1456 / 1456S en kies **App-lijsten/Wijziging lijsten activeren [a]**.
2. Vink **Wijziging lijsten activeren [b]** aan
3. Druk op **Pagina schrijven [c]** om de huidige instellingen op te slaan.

The screenshot shows the 'VIP Manager [Locale, Online]' interface. On the left, a table lists devices: 'VIP Extender', 'Deurstation', and 'Video binne...'. The main panel is titled 'VIP Extender 00000001' and shows the 'Wijziging lijsten activeren' option selected in the 'App-lijsten' menu (labeled 'a'). The 'Wijziging lijsten activeren' checkbox is checked (labeled 'b'). At the bottom right, the 'Pagina schrijven' button is highlighted (labeled 'c').

De lijsten waarden

1. Selecteer artikel 1456 / 1456S en kies App-lijsten [a]
2. Kies wat u aan de lijst wilt toevoegen (intercoms, centrales (CPS), camera's, deurstations, relais, deurslotbediening, acties deurslotbediening, extra relais) [b].
3. Vul de verplichte velden in (zie: **“Intercoms”, “Centrales (Cps)”, “Camera's”, “Deurstations”, “Relais”, “Deurslotbediening”, “Acties deurslotbediening”, “Extra relais”**)[c].
4. Druk op **Pagina schrijven [d]** om het item aan de lijst toe te voegen.

The screenshot shows the 'VIP Manager [Locale, Online]' interface. On the left, the 'App-lijsten' menu is open, and 'Wijziging lijsten activeren' is selected (labeled 'a'). The 'Intercoms' option is highlighted in the list (labeled 'b'). The main panel is titled 'VIP Extender 00000001' and shows the 'Intercoms' configuration table (labeled 'c'). The table has columns for 'Beschrijving', 'VIP-adres', 'Master/Slave', and 'Noodoproep'. Two rows are visible: 'Emergency call' and 'Mary APT'. At the bottom right, the 'Pagina schrijven' button is highlighted (labeled 'd').

Intercoms

- Configureer de oproep naar een heel appartement of naar een afzonderlijk toestel in het appartement, door de volgende velden in te vullen:

Beschrijving	Voer de beschrijving in.
ViP-adres	Voer het ViP-adres in.
Master/Slave	Kies vanuit het keuzemenu of u een oproep naar het hele appartement wilt configureren of desgewenst alleen de master (hoofd-)monitor of een slave (secundaire) monitor.
Noodoproep	Kies vanuit het keuzemenu of u een urgente noodoproep wilt activeren/deactiveren (op de app wordt de contactpersoon gemarkeerd met een rood kruis) NB Er kan slechts 1 contactpersoon voor noodoproepen worden ingesteld

Centrales

- Configureer de oproep naar een centrale, door de volgende velden in te vullen:

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Noodoproep	Kies vanuit het keuzemenu of u een urgente noodoproep wilt activeren/deactiveren (op de app wordt de contactpersoon gemarkeerd met een rood kruis) NB Er kan slechts 1 contactpersoon voor noodoproepen worden ingesteld

Camera's

- Configureer de beeldoproep van een camera, door de volgende velden in te vullen:

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Kamer	Selecteer vanuit de keuzelijst de gewenste camera.

Deurstations

- Configureer de activering van het relais van een deurstation, door de volgende velden in te vullen:

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in

Relais

- Configureer de activering van een relais (algemene relaissturing, rolluik, poort, verlichting, enz.) door de volgende velden in te vullen:

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Index uitbreiding	Selecteer vanuit het keuzemenu de "relaismodule" of de uitbreiding die u wilt aansturen (van 1 tot 10)
Index uitgang	Kies vanuit het keuzemenu het relais (1 of 2) of het nummer van de uitbreiding (1 tot 10) die u wilt aansturen

Deurslotbediening

- Configureer de activering van het relais deurslotbediening, door de volgende velden in te vullen:

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Index uitgang	Selecteer vanuit het keuzemenu het nummer van de uitgang (van 1 tot 3) die u wilt aansturen

Acties deurslotbediening

- Configureer de **deuropener knop**, door de volgende velden in te vullen:

Type	Kies uit het keuzemenu: disabled: om de drukknop uit te schakelen peer: om het relais van het communicerende deurstation aan te sturen fixed-addr: om een specifiek relais aan te sturen
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Index uitgang	Selecteer vanuit het keuzemenu het nummer van de uitgang (van 1 tot 3) die u wilt aansturen

Extra relais

- Configureer de **toets Extra relais** om een aanvullende actie aan te sturen door een extra relais te activeren, door de volgende velden in te vullen:

Geactiveerd	Kies uit het keuzemenu of u de toets Extra relais wilt activeren/deactiveren.
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Index uitbreiding	Selecteer vanuit het keuzemenu de “relaismodule” of de uitbreiding die u wilt aansturen (van 1 tot 10)
Index uitgang	Kies vanuit het keuzemenu het relais (1 of 2) of het nummer van de uitbreiding (1 tot 10) die u wilt aansturen

8) Configuratie berichtenserver

De volgende procedure beschrijft hoe aan het art. 1456 / 1456S het IP- of ViP-adres van het art. 1952, dat wordt gebruikt als server van de berichtendienst (indien aanwezig) wordt doorgegeven

1. Selecteer artikel 1456 / 1456S en kies **Configuratie /Server berichtendienst [a]**.
2. Vanuit het keuzemenu **[b]** selecteert u **ViP-adres of IP-adres** en voert u het adres in van het CPS-toestel dat als berichtenserver fungeert.
3. Druk op **Pagina schrijven [c]** om de huidige instellingen op te slaan.

The screenshot shows the 'VIP Manager [Locale, Online]' interface. On the left, a 'Navigatiestructuur' tree lists devices: 'VIP Extender', 'Deurstation', and 'Video binnenbestel'. The main area displays the configuration for 'VIP Extender 00000001'. Under the 'Configuratie' section, 'Server berichtendienst' is highlighted with a green box labeled 'a'. In the right-hand pane, the 'Server berichtendienst' status is shown as 'Gedeactiveerd', with a dropdown menu set to 'Gedeactiveerd' and a green box labeled 'b' next to it. At the bottom right, the 'Pagina schrijven' button is highlighted with a green box labeled 'c'. The interface includes a top menu bar with 'File' and 'Home', a toolbar with various icons, and a status bar at the bottom with 'Wissen', 'Fouten', 'Waarschuwingen', 'Berichten', and 'Laatste weergeven'.

Speciale configuraties

Instellingen video-aansluiting

Vanuit de volgende configuratiepagina is mogelijk om: wijzig de limiet voor gelijktijdige video-aansluitingen (max. 4).

1. Selecteer het artikel 1456 / 1456S en kies **Configuratie /Video-aansluiting [a]**.
2. Wijzig de waarden die u wilt aanpassen.
 - **Maximum aantal gelijktijdige video-aansluitingen op App:** max 4 (of 3 apps en een master-video of 3 apps en een master 1456).
3. Druk op **Pagina schrijven [b]** om de huidige instellingen op te slaan.

The screenshot shows the VIP Manager interface for a 'VIP Extender 00000999'. The left sidebar contains a table of devices:

Naam	Type apparaat	VIP-adres	IP-adres	MAC-adres
VIP Extender	VIP Extender	00000999	192.168.1...	00:25:29:05:...
Deurstation	Quadra	00000100	192.168.1...	00:25:29:0E:...

The main content area shows the configuration for 'Video-aansluitingen'. The 'Maximum aantal gelijktijdige video-aansluitingen op App:' is set to 4. The 'Pagina schrijven' button is located at the bottom right of the configuration area.

Verbinding met de web-configuratiepagina's



Vanuit de webpagina's is het mogelijk om alle op ViP Manager beschikbare handelingen uit te voeren. De backup- en herstelfunctie is alleen via de webpagina beschikbaar.

1A) Externe verbinding

- ✓ Er moet een Dyn DNS configuratie worden uitgevoerd (zie "[3\) Configuratie DynDNS voor externe verbinding](#)") en de poort 8080 (zie "[4\) Instelling port forwarding voor externe verbinding](#)") op de router moet worden geopend.
- ✓ het is noodzakelijk over een actieve internetaansluiting te beschikken.
- ▶ Typ de geregistreerde hostname of het openbare IP-adres, zoals in de volgende voorbeelden, en druk op enter.

http:// geregistreerde hostname .comelitdns.com :8080
voorbeeld = nome_host3.comelitdns.com

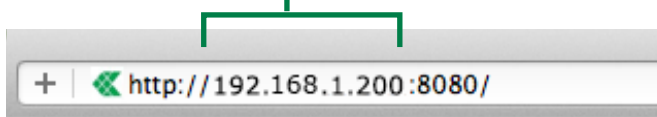
http:// Openbare ip :8080
voorbeeld = 213.149.219.88



1B) Lokale verbinding

- ✓ Met de pc via ethernetkabel verbonden met interface HOME van art. 1456 / 1456S en het IP-adres behorend tot hetzelfde netwerk als interface HOME.
- ▶ Typ het IP-adres van de interface HOME als in het volgende voorbeeld en druk op enter.

http:// IP-adres, interface HOME :8080
default = 192.168.1.200



2) Aanmelding

1. Druk op **Login [a]**
2. Typ het wachtwoord van de installateur (default= comelit) in en bevestig met de toets **Login [b]**



Back-up en herstel

Met de backup-functie kunnen de huidige configuraties worden opgeslagen, om op elk willekeurig moment via de herstelfunctie terug te kunnen keren naar de opgeslagen configuratie.

i De backup- en herstelfuncties zijn alleen beschikbaar via de web-configuratiepagina's (voor toegang tot de webpagina's, zie "[Verbinding met de web-configuratiepagina's](#)")

1. Ga naar de webpagina's van het toestel (lokale of externe verbinding) en meldt u aan.
2. Ga naar de sectie Back-up/Herstel door op **Back-up/Herstel [a]** te drukken
3. Druk op **Back-up maken [b]** om een backup te maken van de huidige configuratie.
 - » op de pagina verschijnt een bestand met de extensie **.tar.gz**
 - ▶ Druk op de bestandsnaam **[c]** om het configuratiebestand in de download -map van uw eigen computer op te slaan
 - ▶ Druk op **Verwijderen [d]** om het configuratiebestand te verwijderen
 - ▶ Druk op **Herstellen [e]** om het configuratiebestand te herstellen
 - ▶ Druk op **Bestand kiezen [f]** om een configuratiebestand dat op uw eigen computer is opgeslagen te uploaden en bevestig met **Back-up uploaden en herstellen [g]**

Comelit 1456 - Back-up/Herstel

Gebruikers

Back-up/Herstel **a**

Configuratie

Diagnose

SIP-parameters

VIP-Lijsten

Wachtwoord veranderen

Installatieprogramma afgesloten

Herstart

Beschikbare configuratieback-ups

De back-upbestanden (maximaal 5) worden op het toestel zelf opgeslagen.

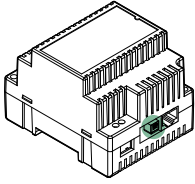
BACK-UPBESTAND	VERWIJDEREN	HERSTELLEN
000001.tar.gz c	Verwijderen d	Herstellen e

Back-up maker **b** Bestand kiezen **f** en bestand geselecteerd. Back-up uploaden en herstellen **g**

© 2017 Comelit S.p.A. Alle rechten voorbehouden. Version: 1.6.0-devel4, Uptime: 0 days 00:19:50, Used mem: 22/90 MB Nederlands ▾

Opnieuw starten met standaard netwerkparameters

De functie **Opnieuw starten met standaard netwerkparameters** maakt het mogelijk om het artikel op te starten met de standaard netwerkparameters (interface A= 192.168.1.200), terwijl de overige configuraties ongewijzigd blijven.



OFF
ON

✓ Met de DIPSWITCHES in standaard stand (OFF).



OFF
ON

1. Haal de voeding van het toestel.
2. Stel DIP1 in op ON.
3. Geef het toestel stroom.
4. Wacht circa 20 - 40 seconden totdat de leds langzaam en om en om knipperen (1 sec rood / 1 sec groen).

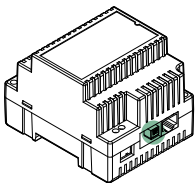


OFF
ON

5. Zet alle DIPSWITCHES op OFF.
 - » De groene LED zal 5 seconden knipperen.
 - » **Het toestel start op met de standaard netwerkparameters.**
6. Wanneer het toestel weer opnieuw wordt gestart, worden de **opgeslagen** parameters teruggehaald.

Fabrieksinstellingen herstellen

Via deze procedure kunnen alle parameters worden teruggezet op de fabriekswaarden en kunnen alle configuraties van het toestel worden gewist.



OFF
ON

✓ Met de DIPSWITCHES in standaard stand (OFF).



OFF
ON

1. Haal de voeding van het toestel.
2. Stel alle DIPSWITCHES in op ON.
3. Geef het toestel stroom.
4. Wacht circa 20 - 40 seconden totdat de leds snel en om en om knipperen (0,1 sec rood / 0,1 sec groen).

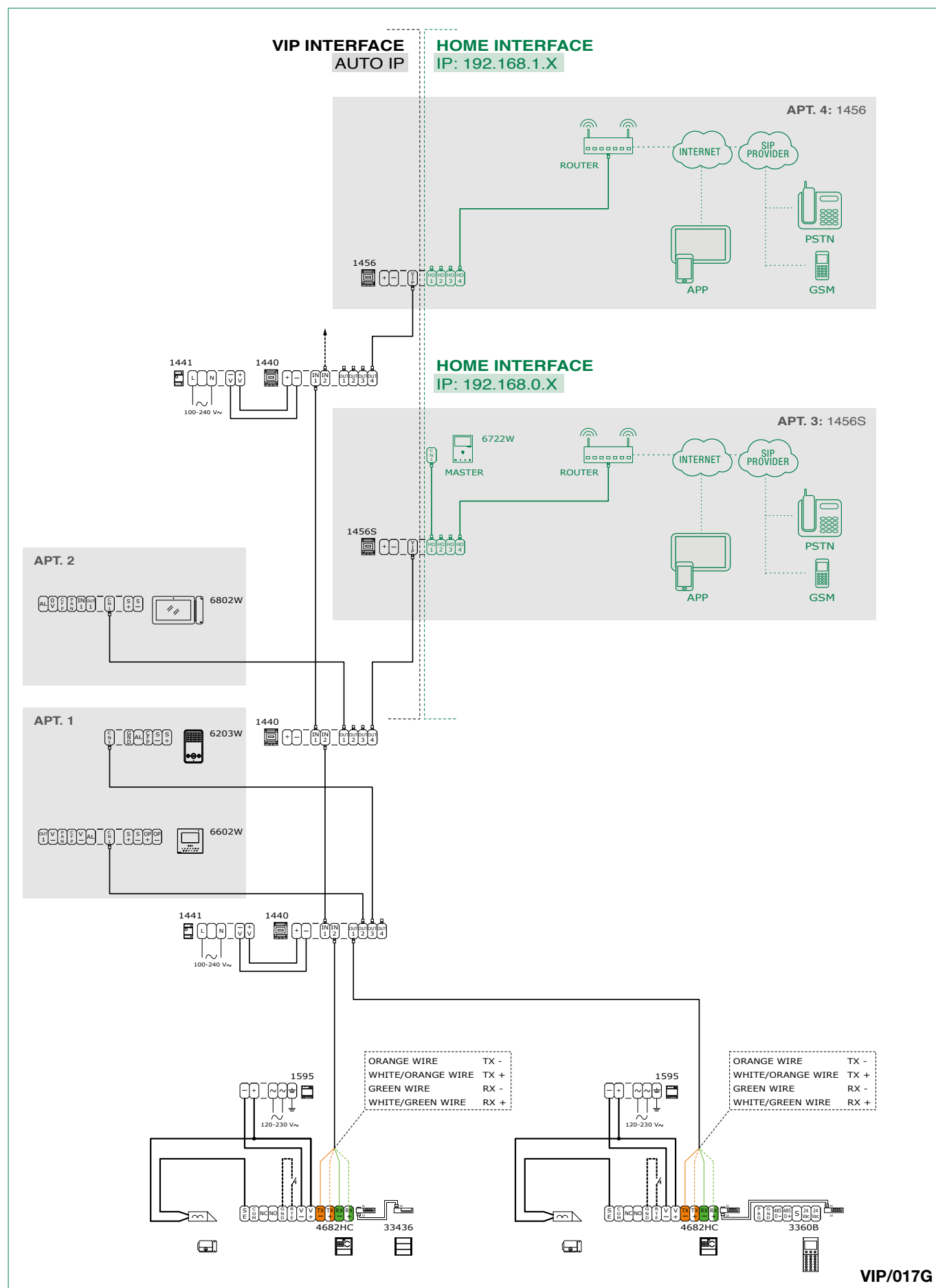


OFF
ON

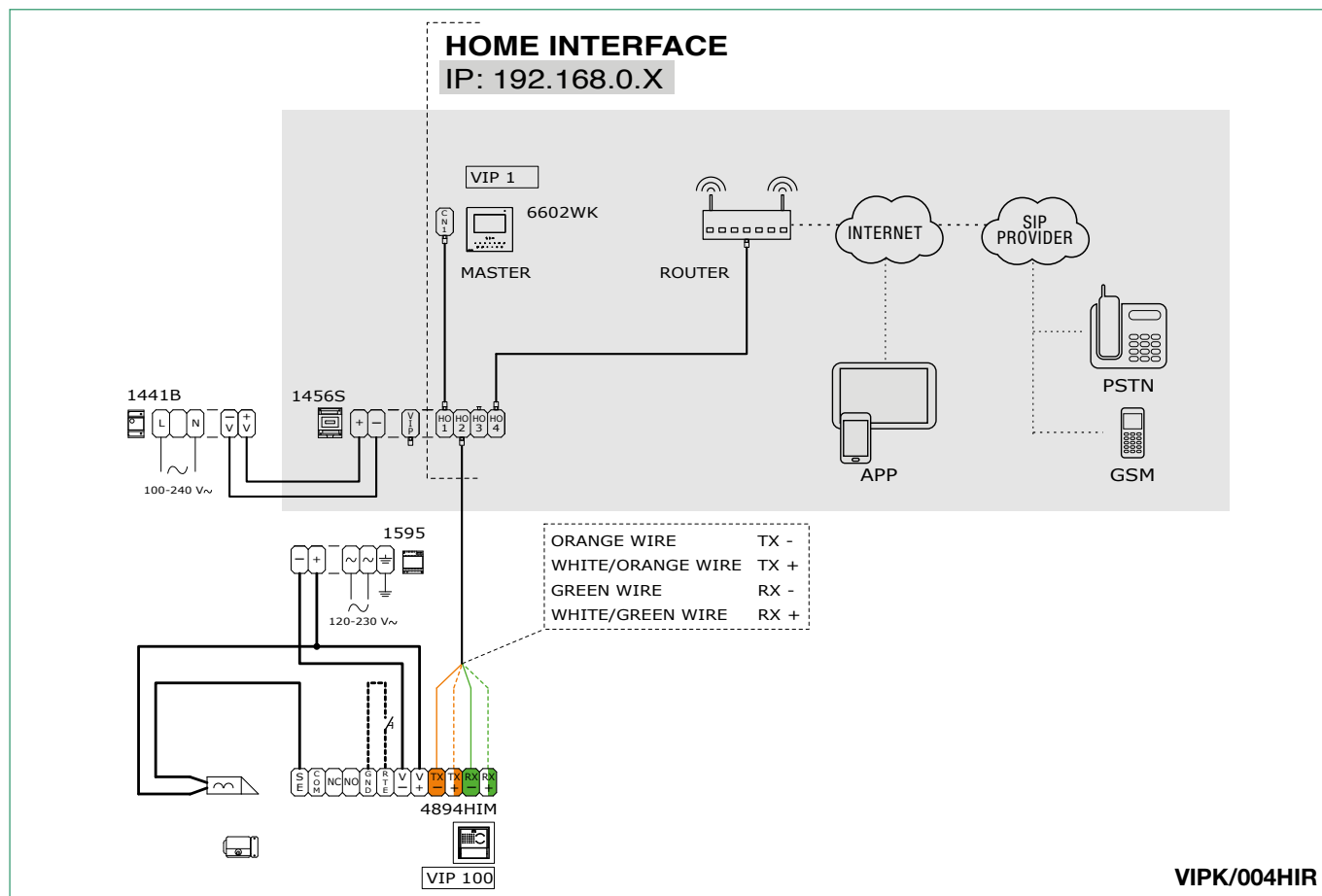
5. Zet alle dipswitches op OFF.
 - » De rode LED zal 5 seconden knipperen.
 - » **Het toestel zal alle parameters terugzetten op de fabriekswaarden en normaal opstarten.**

Aansluitschema's

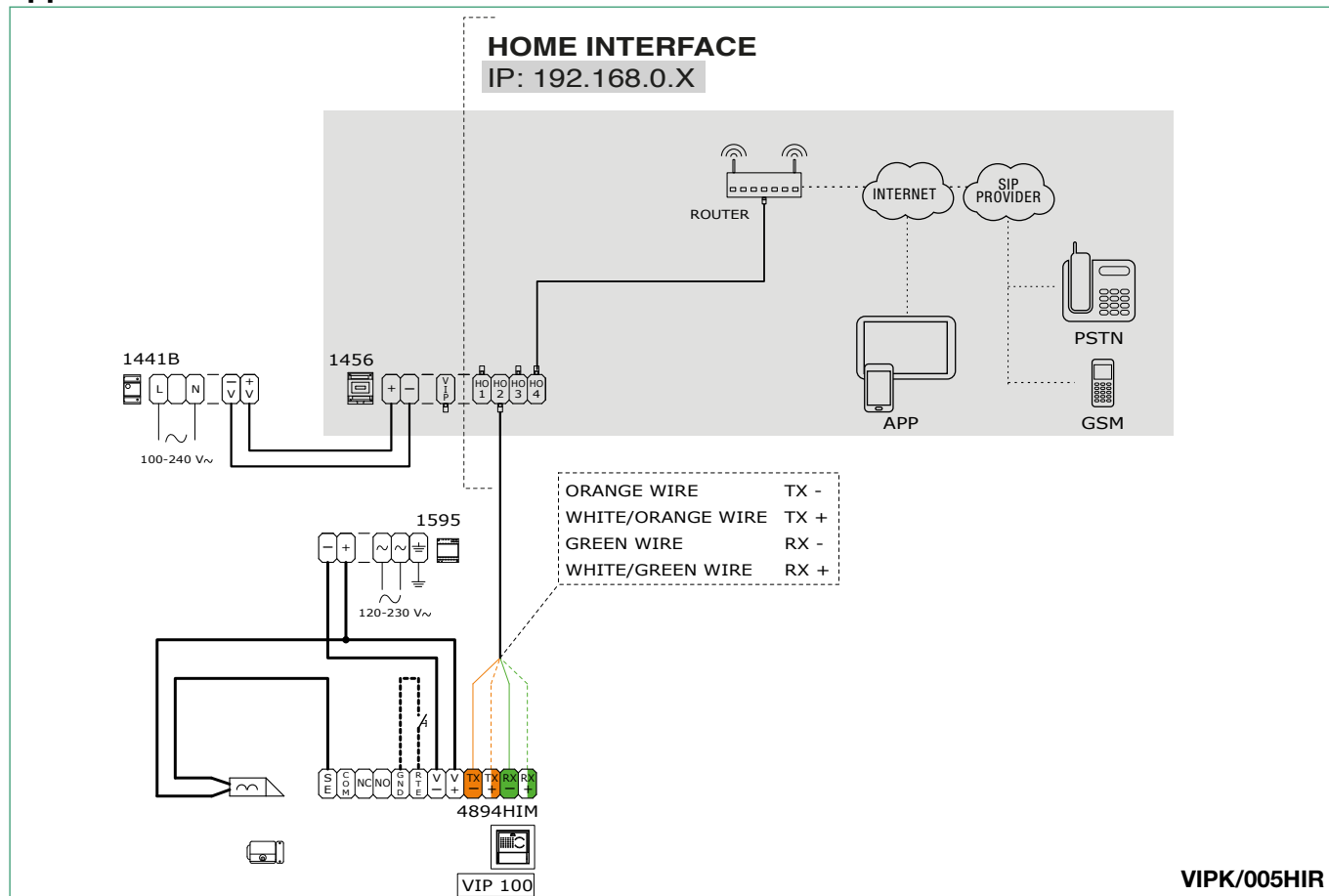
Aansluitschema voor systeem voor meerdere appartementen



Cablaggio impianto kit Art. 8512IM / Art. 8531 con router e gateway di appartamento slave Art.1456S



Cablaggio impianto kit monofamiliare Art. 8513IM /8513HIM con router e gateway di appartamento master Art. 1456



Verklarende woordenlijst*

- **Autoip:** *Automatic Private IP Addressing* (APIPA of Auto IP genaamd), is een methode voor automatische toewijzing van IP-adressen aan toestellen die op het netwerk zijn aangesloten.
- **Dynamische DNS:** *Dynamische DNS* is een technologie die het mogelijk maakt dat een DNS-naam op Internet altijd wordt gekoppeld aan het IP-adres van eenzelfde host, ook als het adres na verloop van tijd verandert.
- **DHCP:** Binnen de telecommunicatie en informatica is het *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) (protocol voor dynamische IP configuratie) is een netwerkprotocol op applicatieniveau dat het mogelijk maakt dat de toestellen of terminals van een bepaald lokaal netwerk automatisch bij ieder verzoek om toegang tot een IP-netwerk (zoals Internet) de IP-configuratie ontvangen die nodig is om een verbinding tot stand te brengen en op een groter, op Internet Protocol gebaseerd netwerk te opereren, d.w.z. te interageren met andere subnetwerken en hiermee gegevens uit te wisselen, mits ook deze op dezelfde wijze met het IP-protocol zijn geïntegreerd.
- **Gateway:** een *gateway* (dat in het Engels, de betekenis heeft van poort of doorgang) is een netwerktoestel dat op netwerkniveau en hoger werkt van het model ISO/OSI. Zijn voornaamste doel is netwerkpakketten buiten een lokaal netwerk (LAN) voeren. Gateway is een algemene term die verwijst naar het naar buiten voeren van pakketten; de hardware die deze taak vervult is meestal een router. In eenvoudige netwerken is slechts één gateway aanwezig, die al het verkeer naar buiten naar het Internet doorsluis. In meer complexe netwerken met meerdere subnetwerken, refereert ieder subnetwerk aan een gateway die zich bezighoudt met het regelen van het gegevensverkeer naar de andere subnetwerken of met het doorsturen hiervan naar andere gateways.
- **Dynamisch IP-adres:** dynamische adressen worden gebruikt om niet-permanente toestellen in een LAN te identificeren. Een server in het LAN wijst dynamisch en automatisch het adres toe. Dit wordt random gekozen uit een vooraf ingestelde range. Het adresseninterval kan worden gekozen op grond van het aantal gebruikers van het netwerk door de netmask in te stellen, oftewel door aan de DHCP-server te zeggen hoeveel bits van het adres dynamisch kunnen worden toegewezen aan iedere afzonderlijke client die toegang vraagt. Als de netmask bijvoorbeeld de waarde 255.255.255.0 heeft (waar ieder door puntjes gescheiden blok een groep van 8 bits aangeeft) kunnen alleen de laatste 8 bits aan de hosts worden toegewezen.
- **Statisch IP-adres:** statische adressen worden gebruikt om semi-permanente toestellen met permanent IP-adres te identificeren. Deze adresseringsmethode wordt meestal gebruikt door servers, netwerkprinters etc.... Meestal kan ook gebruik worden gemaakt van een statische toewijzing in plaats van een dynamische toewijzing voor niet-permanente toestellen indien het aantal hosts van het subnetwerk beperkt is en/of om veiligheidsredenen, als de acties van iedere host en de bijbehorende gebruiker onder controle kunnen worden gehouden.
- **Openbaar IP-adres:** binnen de informatica en telecommunicatie is een *openbaar IP-adres* een IP-adres in de adresseringsruimte van het internet dat eenduidig is toegewezen aan en potentieel toegankelijk is voor elk willekeurig ander openbaar IP-adres, d.w.z. bruikbaar voor de adressering en routing via IP-protocol.
- **POE:** *Power over Ethernet of PoE* (acroniem) is een techniek die het mogelijk maakt om toestellen te voeden via dezelfde kabel waarmee ze met het Ethernet datanetwerk zijn verbonden. Dit is heel nuttig wanneer er geen stroomvoorziening beschikbaar is in de nabijheid van de terminal of ook om het aantal elementen en kabels te beperken; bijvoorbeeld een IP-telefoon op een bureau kan direct worden gevoed door de Ethernetkabel in Power over Ethernet, zodat de voedingseenheid en bijbehorende kabel overbodig worden en de installatie eenvoudiger en minder rommelig wordt. Voor het moment worden deze technieken vooral gebruikt voor het voeden van apparaten die weinig stroom verbruiken, zoals VoIP-telefoons, access points en webcams.
- **Port forwarding:** binnen informaticanetwerken is port forwarding de handeling die het mogelijk maakt gegevens via een specifieke communicatiepoort van het ene toestel naar het andere over te brengen (forwarding). Deze techniek kan worden gebruikt om een externe gebruiker in staat te stellen om een host met privé IP-adres (binnen een LAN) te bereiken via een poort van het openbare IP-adres ervan. Om dit te doen heeft men een router nodig die in staat is om een automatische vertaling van de netwerkadressen te maken, een zogenaamde NAT.

*Bronnen

Dynamic DNS. (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. http://it.wikipedia.org/wiki/Dynamic_DNS

Dynamic Host Configuration Protocol. (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. http://it.wikipedia.org/wiki/Dynamic_Host_Configuration_Protocol

Gateway (informatica). (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. [http://it.wikipedia.org/wiki/Gateway_\(informatica\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Gateway_(informatica))

IP-adres (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. http://it.wikipedia.org/wiki/Indirizzo_IP

Openbaar IP-adres (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. http://it.wikipedia.org/wiki/Indirizzo_IP_pubblico

Power over Ethernet (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. http://it.wikipedia.org/wiki/Power_over_Ethernet

Port forwarding. (2015, 8 juni). Wikipedia, de vrije encyclopedie. http://it.wikipedia.org/wiki/Port_forwarding

De inhoud van deze pagina die afkomstig is van Wikipedia is gedistribueerd onder Creative Commons-licentie Toewijzing - Op dezelfde manier gedeeld 3.0

De merken en de handelsnamen die in deze publicatie gebruikt worden, zijn eigendom van de respectievelijke eigenaren.

CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEMS



www.comelitgroup.com

Via Don Arrigoni, 5 - 24020 Rovetta (BG) - Italy

