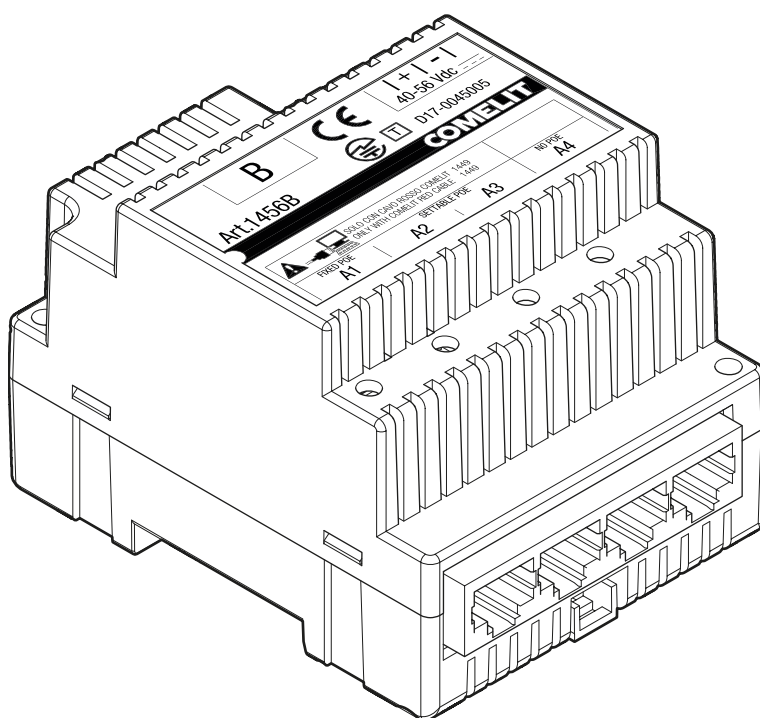


Gateway
1456B

COMELIT
F E E L · S E C U R E

VOLLEDIGE TECHNISCHE HANDLEIDING



**Join us
in taking care
of our planet**

Multi-gebruikersgateway voor ViP-systeem

Multi-appartementen gateway voor het verzenden van video-deurintercom oproepen naar VIP binnentoestellen, smartphones/tablets waarop de Comelit App is geïnstalleerd, GSM- en vaste telefoons, mits een abonnement op de dienst van een SIP-provider.

Vereist een internetverbinding met voldoende bandbreedte.

Om gebruik te kunnen maken van de functionaliteiten van een 1456B, moeten er afzonderlijk evenveel licenties worden aangeschaft als het aantal te bedienen appartementen.

De 1456B kan 4 soorten licenties beheren: Master, Tijdelijke Master, Slave en Phone.

Elke licentie is verkrijgbaar in 5 verschillende aantallen (1, 10, 50, 100, 200) en kan op elk moment worden toegevoegd.

Art. 1456B beheert tot 400 Master-licenties of tot 200 Slave- of Phone-licenties.

Voor elk appartement kan de bel worden doorgestuurd naar maximaal 15 verschillende toestellen, afhankelijk van het type toestellen en de beschikbare bandbreedte voor overdracht.

De gateway is uitgerust met 1 Ethernet-poort voor aansluiting op het VIP-systeemnetwerk en 4 poorten voor aansluiting van binnentoestellen en routers, waarvan één PoE-poort, twee poorten met selecteerbare PoE en één poort zonder PoE. Bovendien is hij voorzien van een ingang voor voeding 40-56 VDC.

Afmetingen 70x90x62mm (4 DIN-modules).



**Denk eerst
voor je print**

Help ons de planeet te redden.

Denk aan de planeet voordat je dit document afdruckt.

**en gebruik de
interactieve links**

Je bekijkt een interactief document: bereik snel de inhoud die je interesseert via links.



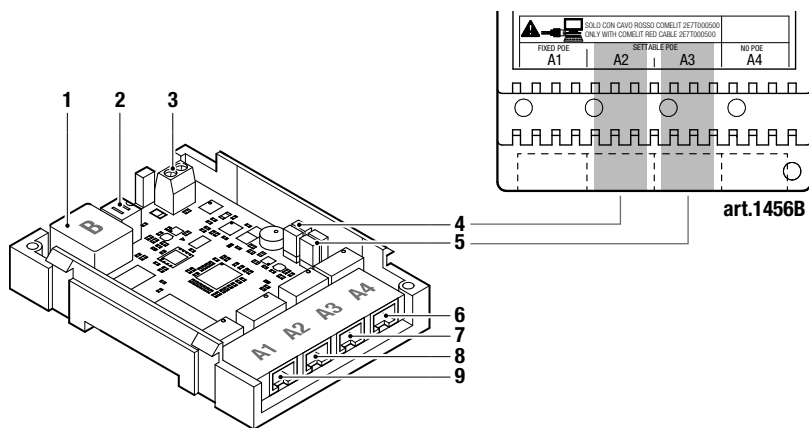
Inhoud

Beschrijving	4
Instelbare PoE	5
Technische kenmerken	6
Configuratie Art.1456B	7
1) Aansluiting.....	7
2) Detectie van het toestel in het netwerk via DHCP-scan door ViP Manager	9
3) Toewijzing ViP-adres	10
Ken een nieuw statisch IP-adres toe aan de interfaces ('A' of 'B') (indien nodig)	11
4) Activering van licenties	14
5) Verbinding met de dienst Comelit MySites	16
6) Instellingen ViP naar SIP	19
7) ViP naar SIP-lijnen.....	21
8) Configuratie van appartementen.....	22
9) Virtuele toetsen	23
10) Configuratie van gebruikers (toestellen).....	24
11) Uitnodigingsmail	25
12) Configuratie van app-adresboeken.....	26
13) Configuratie van berichtenserver	30
14) DynDNS-configuratie voor externe verbinding [VEROUDERD]	31
15) Instelling port forwarding voor verbinding op afstand [VEROUDERD]	32
Speciale configuraties	34
App-verbinding instellingen	34
Verbinding met configuratie webpagina's	35
Back-up en herstel	36
Herstarten met standaard netwerkinstellingen	37
Resetten van wachtwoorden voor externe toegang	37
Fabrieksherstel	38
Herstel van licenties	39
Aansluitschema's	40
Installatie met ViP-netwerk + internetverbinding netwerk.....	40
Installatie met enkel netwerk.....	41
Woordenlijst*	42

Beschrijving

Het artikel **1456B** is een multi-appartementen gateway die:

- maakt het mogelijk tot 400 appartementen te beheren met maximaal 15 slave toestellen per appartement;
- maakt het mogelijk om bellen van het deurstation door te sturen naar de smartphone van de gebruiker via de Comelit App, beschikbaar voor smartphone/tablet, of via een gewone telefoonoproep.
- integreert het SIP-protocol om telefonische oproepen mogelijk te maken via een SIP-server of via virtuele lijnen die zijn aangeschaft bij een SIP-dienstverlener;
- maakt configuratie op afstand mogelijk via **ViP Manager** en het **Comelit MySites** platform.



1. **B** Ethernet-poort ("**PoE**") voor ingang van stamleiding ViP-systeem.
2. Dipswitch voor het uitvoeren van de procedure "**Herstarten met standaard netwerkinstellingen**", "**Resetten van wachtwoorden voor externe toegang**" en "**Fabrieksherstel**".
3. Voedingsingang via **art. 1441**, **art. 1441B**.
4. **CV1** en **CV2** voor het instellen van poort **A2**.
5. **CV3** en **CV4** voor de instelling van poort **A3**.
6. **A4** Ethernet-poort **GEEN PoE** voor aansluiting op pc of router.
7. **A3** Ethernet-poort **GEEN PoE** instelbaar "**PoE**". **Stel de poort in als "PoE"** (zie "**Instelbare PoE**") als u toestellen wilt aansluiten die voeding vereisen (bijvoorbeeld video-deurintercom monitors)*.
8. **A2** Ethernet-poort **GEEN PoE** instelbaar "**PoE**". **Stel de poort in als "PoE"** (zie "**Instelbare PoE**") als u toestellen wilt aansluiten die voeding vereisen (bijvoorbeeld video-deurintercom monitors)*.
9. **A1** Ethernet-poort "**PoE**".

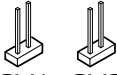

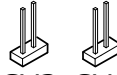

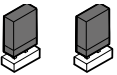

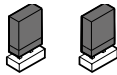

⚠ **Met een "PoE"-poort GEEN standaard ethernetkabel gebruiken om verbinding te maken met de router of pc, maak verbinding met de router of pc alleen met de rode Comelit-kabel art. 1449.**

ⓘ **Deze handleiding verwijst naar firmwareversie 2.9.0 of later. Vorige versies hadden een andere standaard netwerkadressering, zoals weergegeven in de onderstaande tabel. Het wordt aanbevolen om de nieuwste beschikbare firmware voor het product te gebruiken.**

	Met firmware < 2.9.0 ★	Met firmware >= 2.9.0 ★
Interface A (poorten A1-A2-A3-A4)	IP-adres statisch 192.168.1.200 Netmask 255.255.255.0	IP-adres DHCP
Interface B	Adres "Auto IP"	Statisch IP-adres: 10.10.10.200, Netmask 255.0.0.0

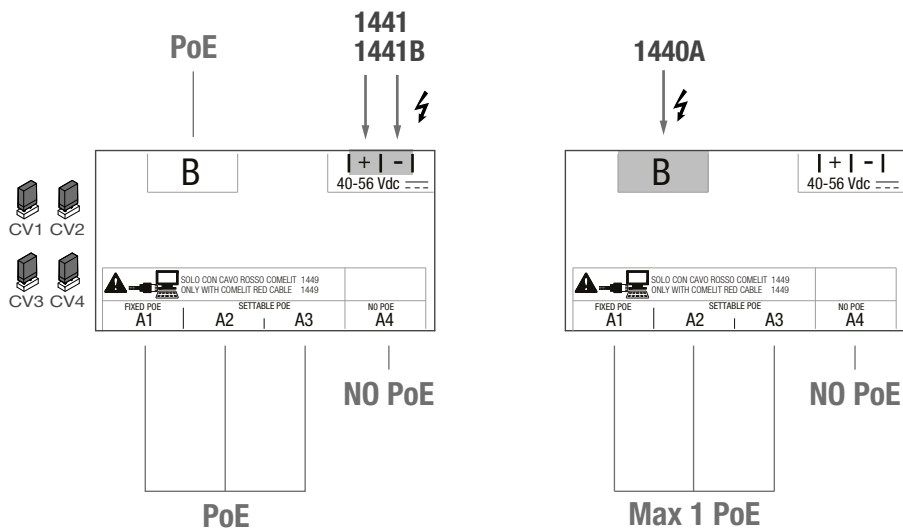
★ In ViP Manager, open het submenu **Informatie/Apparaatinformatie** om de geïnstalleerde firmwareversie op het toestel te bekijken.

Instelbare PoE

INSTELBARE PoE		
	A2	A3
STANDAARD	 CV1 CV2 GEEN POE  STANDAARD ETHERNET	 CV3 CV4 GEEN POE  STANDAARD ETHERNET
INSTELBAAR	 CV1 CV2 POE  GEEN STANDAARD ETHERNETKABEL GEBRUIKEN Maak verbinding met de router of pc alleen met de rode Comelit-kabel art. 1449	 CV3 CV4 POE  GEEN STANDAARD ETHERNETKABEL GEBRUIKEN Maak verbinding met de router of pc alleen met de rode Comelit-kabel art. 1449



Met een toestel gevoed via art. 1440A op poort B is er voldoende energie beschikbaar om maximaal 1 poort als "PoE" te gebruiken, te kiezen uit A1, A2 of A3.



Technische kenmerken

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

Compatibel systeem	ViP
Montage op DIN-rail	Ja
DIN-modules (aantal)	4
Voedingsspanning	40Vdc - 56Vdc
Min/max verbruik (mA)	50mA
Bedrijfstemperatuur (°C)	+5°C - +50°C
Relatieve bedrijfsvochtigheid	25% - 75%
IP-beschermingsgraad	IP30

ALGEMENE GEGEVENS

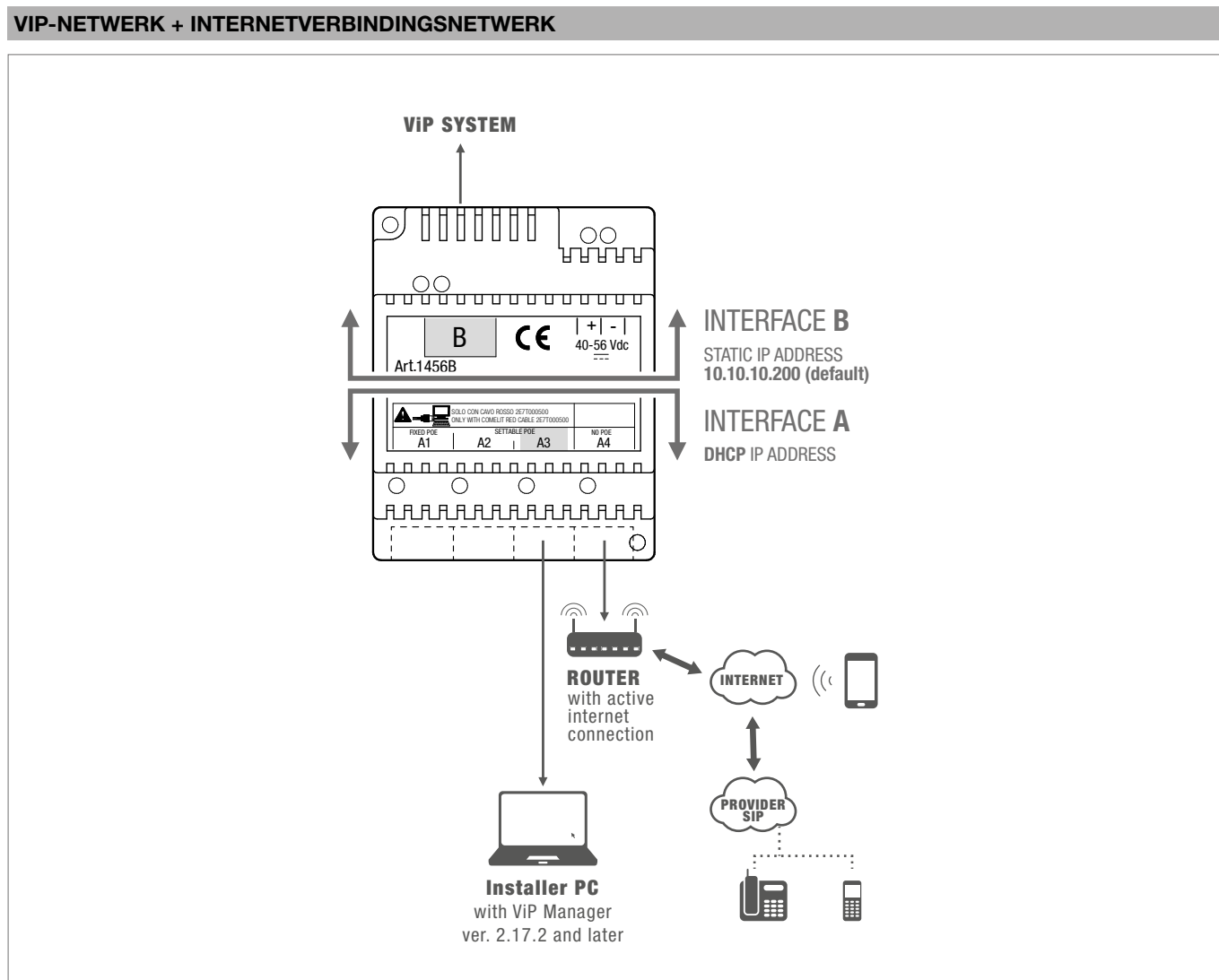
Producthoogte (mm)	62
Productbreedte (mm)	70
Productdiepte (mm)	90

Configuratie Art.1456B

- ✓ U moet beschikken over een pc met ViP Manager-software versie 2.17.2 of hoger (te downloaden van de website **pro.comelitgroup.com**).
- ✓ U moet beschikken over een actieve internetverbinding.

1) Aansluiting

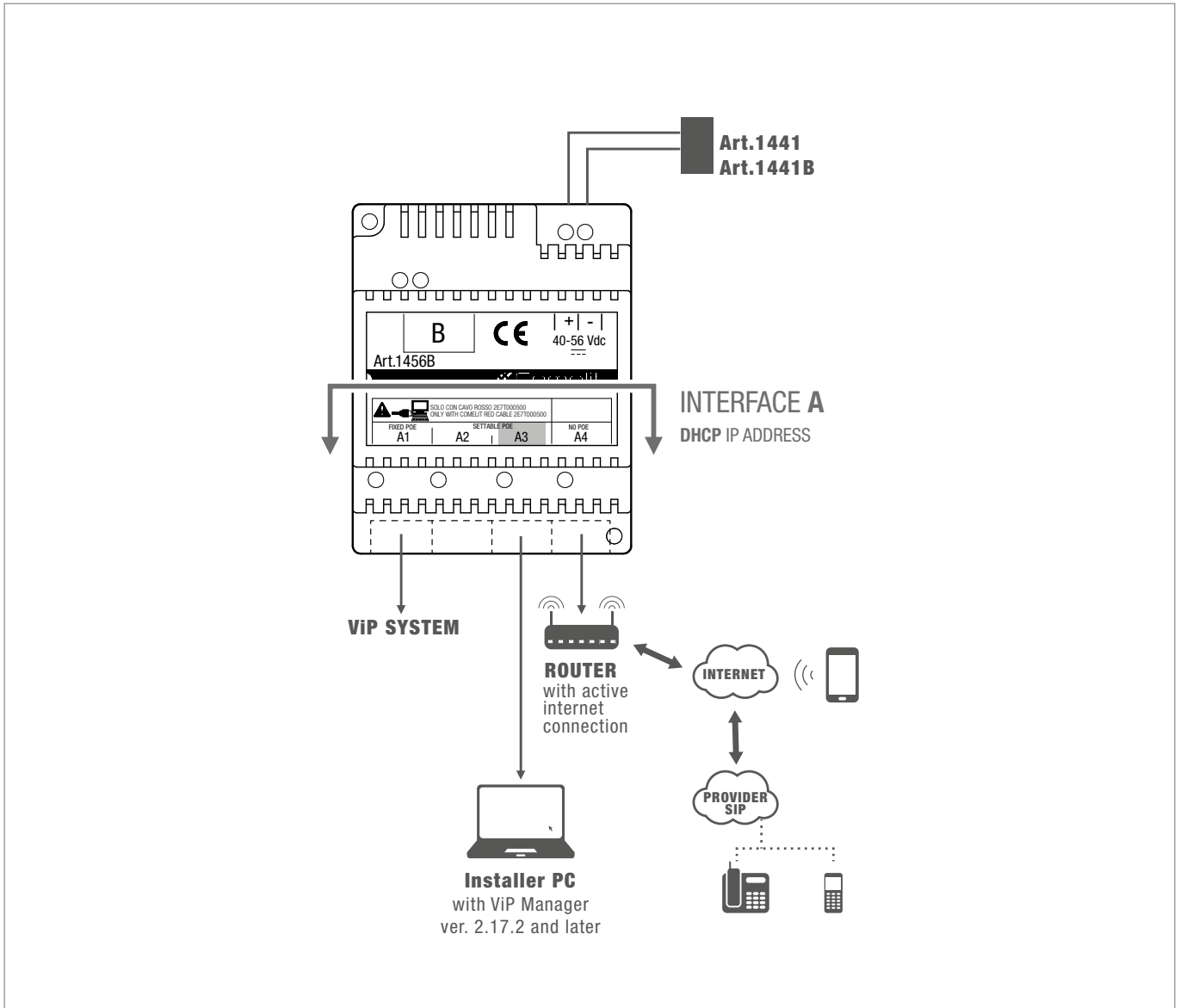
- ▶ Artikel 1456B heeft 2 netwerkinterfaces 'A' en 'B', die afzonderlijk kunnen worden geconfigureerd om aan verschillende installatiebehoeften te voldoen. Afhankelijk van het type installatie dat u wilt configureren, sluit u de toestellen aan zoals weergegeven in de volgende afbeeldingen:



Let op bij de configuratie van de netwerkinterfaces:

- Elk IP-adres moet uniek zijn.
- De interfaces 'A' en 'B' mogen niet tot hetzelfde subnet behoren.
- Elk statisch IP-adres dat aan interface 'A' of 'B' wordt toegewezen, moet overeenkomen met het subnet waarmee de interface is verbonden.

INSTALLATIE MET ENKEL NETWORK

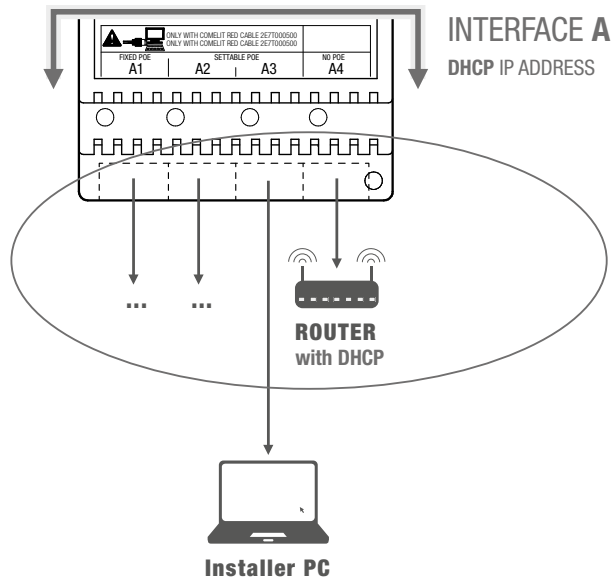


Alle toestellen van de installatie maken deel uit van één netwerk, dus alleen interface 'A' hoeft te worden geconfigureerd.

In dit geval GEEN wijzigingen aanbrengen in de configuratie van interface 'B'!

2) Detectie van het toestel in het netwerk via DHCP-scan door ViP Manager

✓ Het standaardadres van het toestel (DHCP) behoort tot hetzelfde netwerk als de router (DHCP)



De volgende procedure beschrijft hoe u een scan van de installatie uitvoert in **“DHCP”** om alle toestellen die verbonden zijn met interface A en B te vinden:

- toestellen die verbonden zijn met interface B krijgen niet automatisch een IP-adres toegewezen;
- aan toestellen in de adresseringsmodus **“DHCP”** (verbonden met interface A) wordt automatisch een IP-adres toegekend als de installatie is verbonden met een server met actieve **“DHCP”**-functie;

Bij afwezigheid van een DHCP-server op het netwerk zullen de toestellen automatisch terugvallen op Auto-IP-modus (link-local addressing), waarbij ze zichzelf een IP-adres in het bereik 169.254.x.x toewijzen, volgens de RFC 3927-standaard.

- toestellen met **“Statisch IP-adres”** worden alleen herkend als ze een netwerkadres hebben dat compatibel is met dat van interface 'A'.

1. Ga naar **Opties [a]** / **Lokale verbindingen [b]**, vink **DHCP-inschakeling [c]** aan en bevestig met **[d]**.

Tijdens het scannen van de installatie...

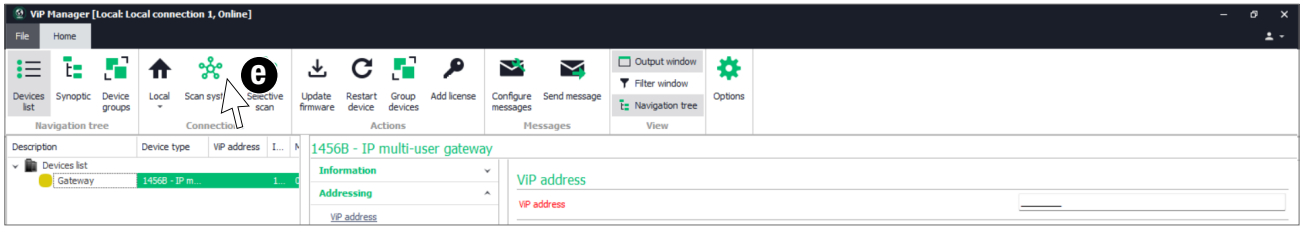
↑ AN IP COMPATIBLE WITH THE SYSTEM WILL BE ASSIGNED TO THE PC

↓ SYSTEM SCAN IN DHCP

Installer PC

2. Druk op **↑** “Lokaal” en kies de zojuist geconfigureerde lokale verbinding, druk op **🔍** “Systeem scannen” [e] om het zoeken naar toestellen te starten.

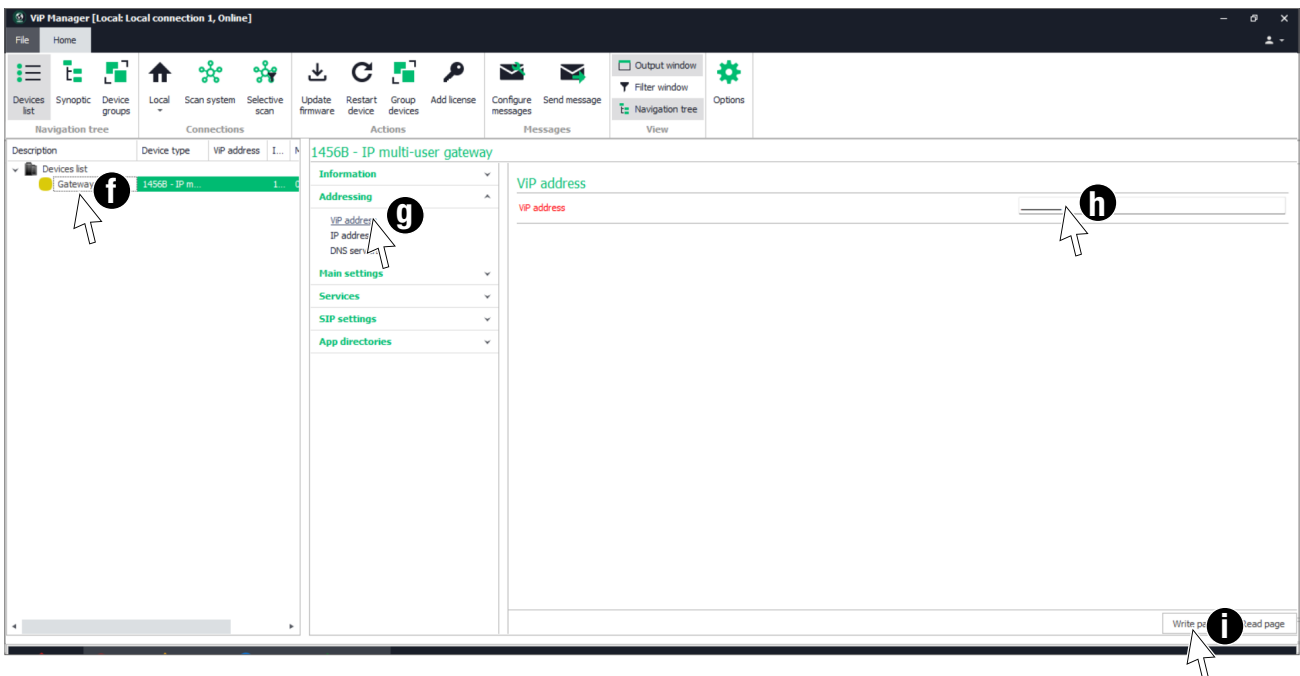
» in de lijst met toestellen worden alle toestellen weergegeven die met de installatie zijn verbonden.



In het geval van installaties met 2 toestellen 1456B moet aan interface ‘B’ van een van de twee toestellen een nieuw “Statisch IP-adres” worden toegekend (zoals beschreven in hoofdstuk “Ken een nieuw statisch IP-adres toe aan de interfaces (‘A’ of ‘B’) (indien nodig)”), omdat elk toestel een uniek IP-adres moet hebben.

3) Toewijzing ViP-adres

- Selecteer artikel 1456B [f], kies **Adressering/ViP-adres** [g], wijs het toestel een uniek ViP-adres toe [h] en druk op **Pagina opslaan** [i] om de huidige instellingen op te slaan.

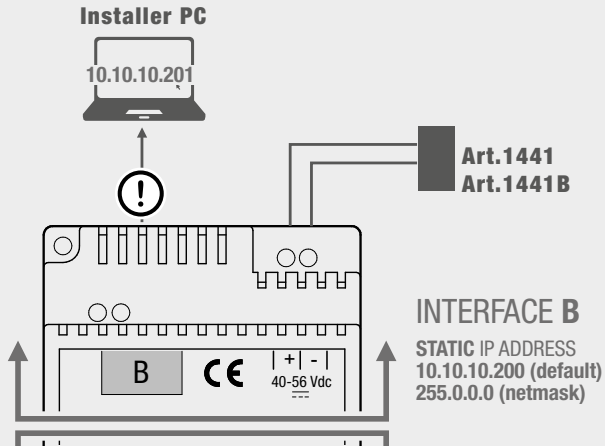


Ken een nieuw statisch IP-adres toe aan de interfaces ('A' of 'B') (indien nodig)

De volgende procedure beschrijft hoe u aan artikel 1456B netwerkinstellingen toekent die compatibel zijn met die van de toestellen die op de betreffende interfaces zijn aangesloten.

ZOEKEN NAAR TOESTELLEN IN HET NETWERK

1. Open de software **ViP Manager** versie 2.17.2 en hoger (te downloaden van de website pro.comelitgroup.com).
2. Maak verbinding met een interface van het toestel:
 - in het geval van verbinding met interface "B" (poort "PoE"):



! Het toestel moet worden gevoed via voedingseenheid art. 1441/1441B
Gebruik uitsluitend de rode Comelit-kabel art. 1449, gebruik geen standaard Ethernet-kabels!

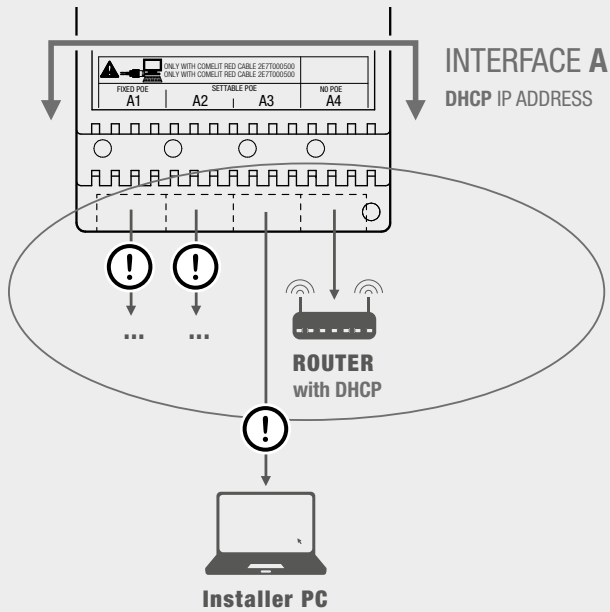
Ga naar **Opties [a]** / **Lokale verbindingen [b]**, verwijder het vinkje bij DHCP-inschakeling [c] en ken uw pc een IP-adres toe [d] (in het voorbeeld: 10.10.10.201*, netmask 255.0.0.0), behorend tot hetzelfde netwerk als het IP-adres van interface B (standaard=10.10.10.200, netmask 255.0.0.0) en bevestig [e]. Ga verder naar punt 3.

*de laatste waarde moet tussen 1 en 254 liggen, met uitzondering van: 200 (toegekend aan de gateway art. 1456B) en waarden die al aan andere toestellen op het netwerk zijn toegekend.

The screenshot shows the ViP Manager software interface. The 'Options' dialog box is open, displaying the 'Local connections' configuration. The 'Local connections' list shows 'Local connection 1' selected. The 'Network interface' is 'Intel(R) Gigabit Ethernet Connection (17) I219-V'. The 'IP address' is set to '10.10.201' and 'Subnet mask' is '255.0.0.0'. The 'DHCP enable' checkbox is unchecked. The 'Cancel' button is highlighted.

Ken de pc een IP toe dat compatibel is met het netwerk van de 1456B (bijv.: 10.10.10.201) om de twee toestellen met elkaar te laten communiceren

- in het geval van verbinding met interface “A”



Voor aansluiting op poort A1 uitsluitend de rode Comelit-kabel art. 1449 gebruiken, geen standaard ethernetkabels gebruiken!
Voor de aansluiting op poorten A2 en A3 die als PoE zijn ingesteld (zie hoofdstuk “Instelbare PoE”) uitsluitend de rode Comelit-kabel art. 1449 gebruiken, geen standaard Ethernet-kabels gebruiken!

Ga naar **Opties [a]** / Lokale verbindingen [b], vink **DHCP-inschakeling [c]** aan en bevestig [d]. Ga verder naar punt 3.

3. Druk op “Lokaal” en kies de zojuist geconfigureerde lokale verbinding, druk op “Systeem scannen” [e] om het zoeken naar toestellen te starten.

» in de lijst met toestellen verschijnt artikel 1456B.

TOEKENNING VAN NIEUWE IP-ADRESSEN

4. Selecteer artikel 1456B [f], kies **Adressering/IP-adres** [g] wijs aan interface "A" of aan interface "B" de gewenste adressen toe [h] (ken netwerkinstellingen toe die compatibel zijn met die van de toestellen die op de interface zijn aangesloten).
5. Activeer "Standaardgateway gebruiken" [i] ALLEEN op de interface die met de router is verbonden (standaard interface 'A') en stel de gewenste gateway in.
6. Druk op **Pagina opslaan** [l] om de huidige instellingen op te slaan.

Let op bij de configuratie van de netwerkinterfaces:



- Elk IP-adres moet uniek zijn.
- De interfaces 'A' en 'B' mogen niet tot hetzelfde subnet behoren.
- Elk statisch IP-adres dat aan interface 'A' of 'B' wordt toegewezen, moet overeenkomen met het subnet waarmee de interface is verbonden.

The screenshot shows the configuration page for a multi-user gateway (11111112). The left sidebar contains a navigation tree with a 'Gateway' icon labeled 'f'. The main content area is divided into sections: 'Information', 'Addressing', 'Main settings', 'Services', 'SIP settings', and 'App directories'. Under 'Addressing', there are two network interfaces: 'A network interface (4 ports)' and 'B network interface (1 port)'. Interface A has DHCP settings with a table of IP addresses (169, 254, 135, 205) and a checkbox for 'Use default gateway' labeled 'i'. Interface B has static IP settings with a table of IP addresses (10, 10, 10, 200) and a checkbox for 'Use default gateway'. At the bottom right, there are 'Print' and 'Read page' buttons, with the 'Print' button labeled 'l'.



Nadat u een nieuw IP-adres aan de interfaces hebt toegekend, kan het nodig zijn de opties voor lokale verbindingen in ViP Manager aan te passen en een nieuwe installatiescan uit te voeren om het toestel in de configuratiesoftware te kunnen weergeven.

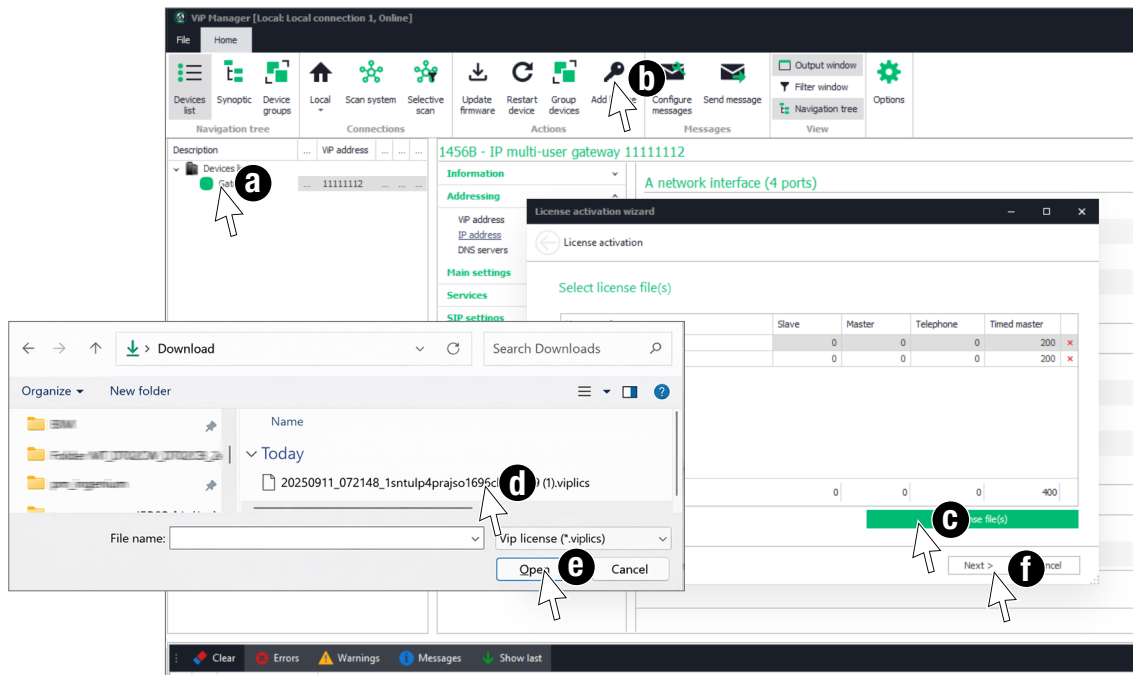
4) Activering van licenties

De activering van de licenties voor elk appartement stelt de gebruikers van die wooneenheid in staat om gebruik te maken van de speciale functies die beschikbaar zijn dankzij het gebruik van artikel 1456B (voor meer details over de licenties zie **"AANSCHAFBARE LICENTIES"**):

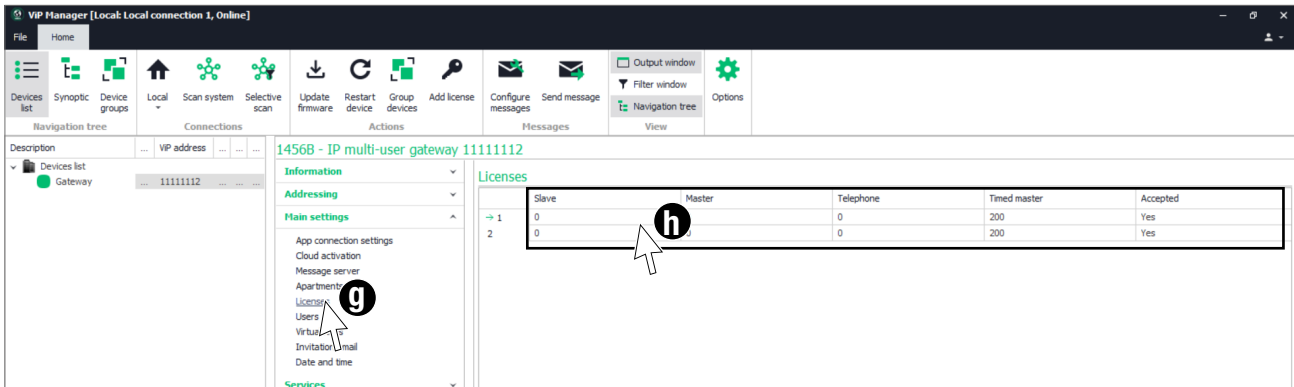
- op afstand beantwoorden van een audio/video-bel van het deurstation via smartphone of tablet (licentie master en slave);
 - beantwoorden van een audio-bel vanaf een GSM-telefoon of vaste lijn (alle licenties);
 - een telefonische audio-back-up maken van een niet-bereikbaar toestel (licentie master en slave);
 - mogelijkheid om geen binnentoestel master te hebben (masterlicentie).
- ✓ **Er is een actieve internetverbinding nodig om de activering van de licenties te voltooien.**
- ✓ **Er is een licentie nodig voor elk appartement dat van de hierboven beschreven functies gebruik wil maken.**

Om een licentie te activeren, gaat u als volgt te werk:

1. Selecteer artikel 1456B [a].
2. Druk op **Licentie toevoegen** [b].
3. Druk op **Licentiebestand toevoegen** [c].
4. Zoek het licentiebestand met extensie **.viplcs** [d] op het USB-opslagapparaat (indien bij aankoop meegeleverd) of waar het bij aankoop is opgeslagen en bevestig door op **Openen** [e] te drukken.
 - » in het venster **wizard licentie-activatie** verschijnt een nieuwe regel met de **zojuist geladen licenties**.
5. Herhaal stappen 3 en 4 als u meer licenties wilt laden.
6. Druk op **Volgende** [f].
7. Voer een geldig e-mailadres in, druk op **Volgende** en bevestig.



» In **Hoofdstellingen/Licenties** [g] kunt u de nieuw geladen licenties bekijken [h].



AANSCHAFBARE LICENTIES

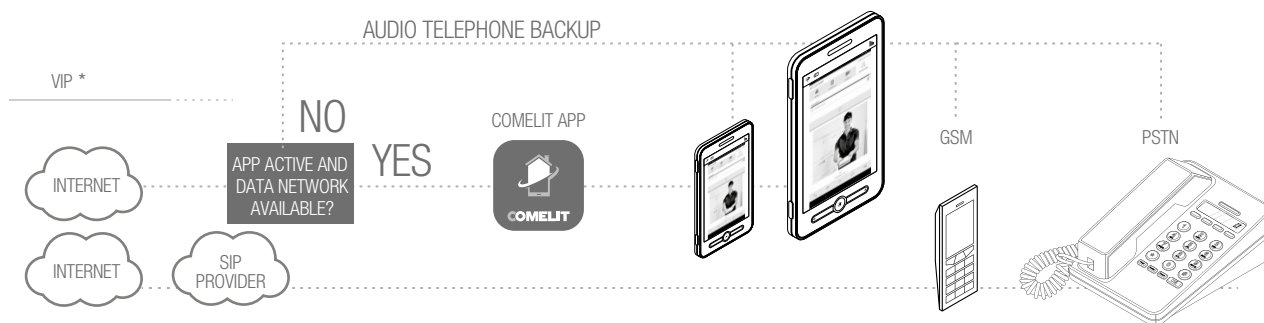
Artikel 1456B ondersteunt:

- tot 400 master-licenties
- of tot 200 slave- of telefonische licenties
- of tot 200 gemengde licenties (master, slave, telefonisch).

MASTER LICENTIE (ook beschikbaar in de versie MASTER TIJDELIJK):

- De video-deurintercom monitor master is niet nodig
- Voor elk appartement kunnen tot 15 slave toestellen worden toegevoegd, waaronder: Smartphone / Tablet + Comelit App, PSTN / GSM Telefoon, video-deurintercom monitor (ingesteld als slave)

Voorbeeld van een appartement met Master licentie:

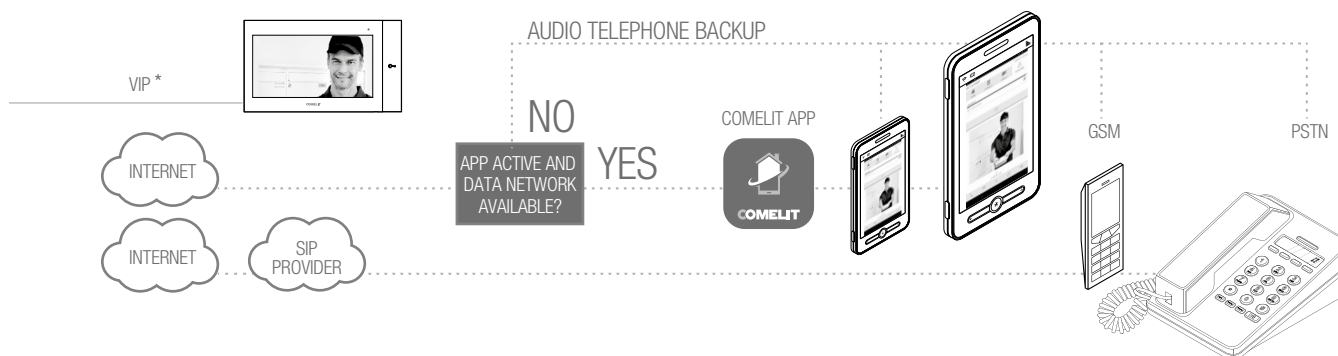


* het is mogelijk om VIP binnentoestellen toe te voegen in Slave-modus

SLAVE LICENTIE:

- Het is noodzakelijk om een video-deurintercom monitor master te hebben
- Voor elk appartement kunnen tot 15 slave toestellen worden toegevoegd, waaronder: Smartphone / Tablet + Comelit App, PSTN / GSM Telefoon, extra video-deurintercom monitors (ingesteld als slave)

Voorbeeld van een appartement met slave licentie:

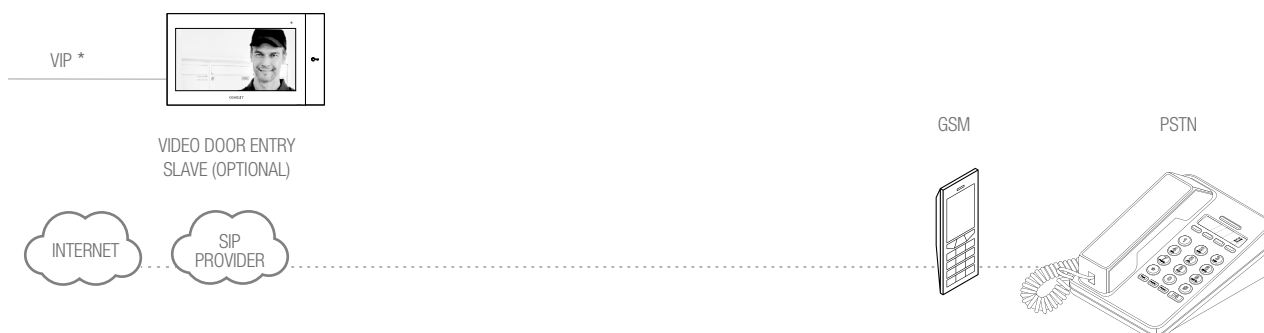


* het is mogelijk om VIP binnentoestellen toe te voegen in Slave-modus

TELEFOONLICENTIE:

- De video-deurintercom monitor master is niet nodig
- Voor elk appartement kunnen tot 15 slave toestellen worden toegevoegd, waaronder: PSTN / GSM Telefoon, video-deurintercom monitor (ingesteld als slave)

Voorbeeld van een appartement met telefoon licentie:



* het is mogelijk om ViP binnentoestellen toe te voegen in Slave-modus

5) Verbinding met de dienst Comelit MySites

Comelit MySites is een online platform waarmee u Comelit toestellen uit de families Inbraakbeveiliging, video-deurintercom monitor en Branddetectie kunt configureren, beheren en monitoren. Het platform is bedoeld voor installateurs en beheerders van appartementencomplexen en vereist registratie op de site **Comelit Professional**.

Om een toestel aan uw MySites-account te koppelen, volgt u de volgende stappen:

1. Ga naar <http://mysites.comelitgroup.com> en log in met uw eigen inloggegevens. Als u nog geen account heeft, moet u er een aanmaken en vervolgens inloggen. (Binnen het MySites-platform is een online handleiding beschikbaar die de gebruiker begeleidt bij het begrijpen van de aanwezige secties en het gebruik van de beschikbare functies).
2. Klik in het zijmenu op **"Sites"** om naar de pagina voor siteweergave en het aanmaken van nieuwe sites te gaan.
3. Klik op de knop **"+ Site toevoegen"** rechtsboven om het venster voor het aanmaken van een nieuwe site te openen, vul de benodigde velden in en bevestig.
4. Klik in de tabel **"Sites"** op de zojuist geconfigureerde sitenaam om naar het dashboard voor het bekijken en beheren van toestellen en gebruikers te gaan.
5. Klik in de tabel **"Toestellen"** op de knop **"+ Toestellen toevoegen"**.
6. Selecteer in het venster voor het toevoegen van een toestel **"video-deurintercom monitor"**, voer het ID32 van het toestel in en bevestig.

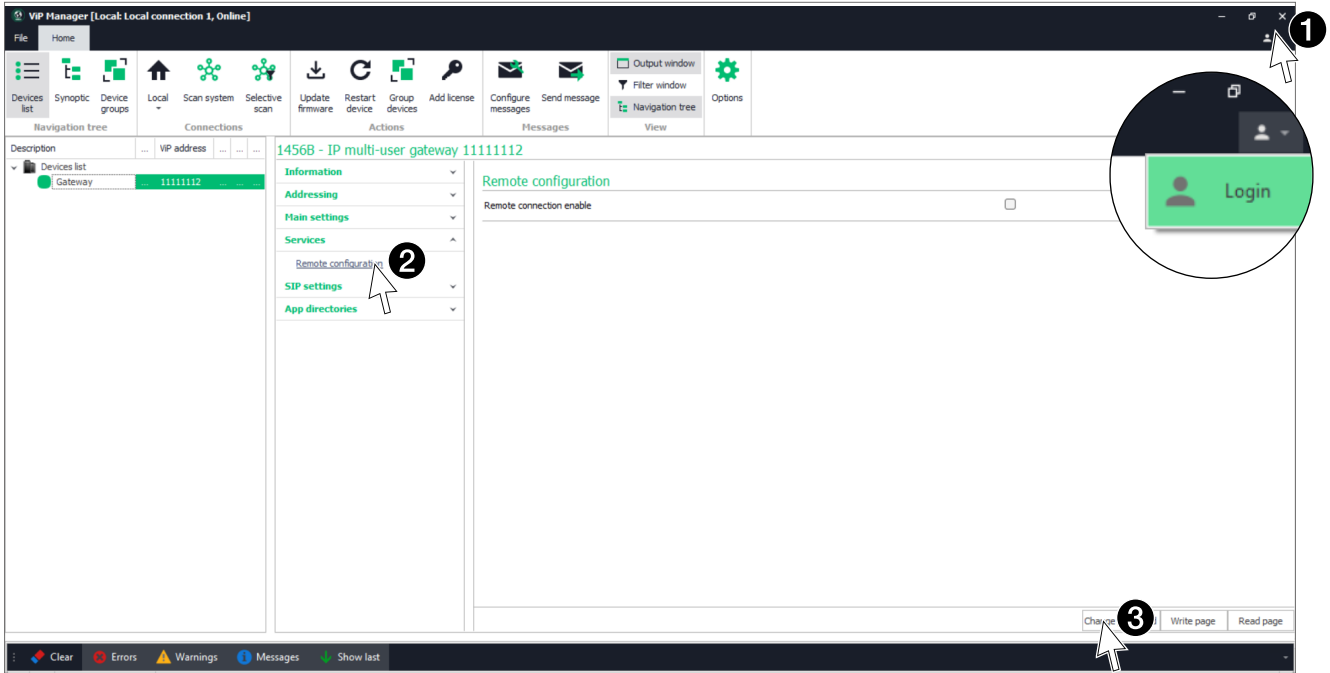
Het ID32 van het toestel staat op het toestel zelf (tekst en QR-code) of kan worden bekeken in ViP Manager in de sectie Informatie/Beschrijving toestel.

7. Voer een beschrijving in voor het toestel en bevestig.

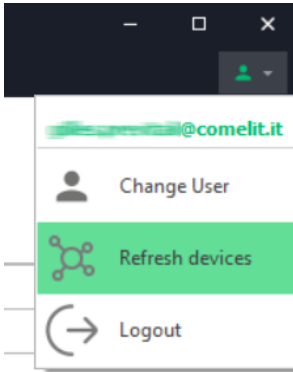
The screenshot displays the Comelit MySites web interface. The browser address bar shows the URL <https://mysites.comelitgroup.com/#/sites>. The interface includes a sidebar menu with 'Dashboard', 'Sites', 'Devices', 'Users', 'Settings', and 'Exit'. The main content area is titled 'SITES' and features a '+ ADD' button (callout 3) and a search bar. Below this is a table with columns: SITE NAME, ADDRESS, DEVICE CONNECTION, SERVICE STATUS, OWNER, and ACTIONS. Two sites are listed: 'Comelit' and 'Test1/TPM'. A callout 4 points to the 'Comelit' site name. Below the table is a 'VIEW ON MAP' button. A callout 1 points to the browser address bar. A callout 2 points to the 'Sites' menu item. Below the main content area, a detailed view for the 'COMELIT' site is shown, including a 'DEVICE STATUS' section with five categories: DEVICES INSTALLED, OPERATIVE DEVICES, DEVICES NOT CONNECTED, DEVICES WITH FAULTS, and DEVICES WITH SABOTAGES. Below this is a 'DEVICES' section with an '+ ADD DEV' button (callout 5) and a table with columns: DEVICE NAME, MODEL, CONNECTION, SERVICE STATUS, FIRMWARE VERSION, and OWNER. The table currently shows 'No devices found'. Below the devices section is a 'USERS' section with a '< SHARE WITH USER' button and a table with columns: EMAIL, ROLE, and ACTIONS. The table shows one user: 'Admin(owner)'. A callout 1 points to the 'Previous' button in the pagination of the users table.

Om op afstand verbinding te maken met het toestel via ViP Manager, volgt u de volgende stappen:

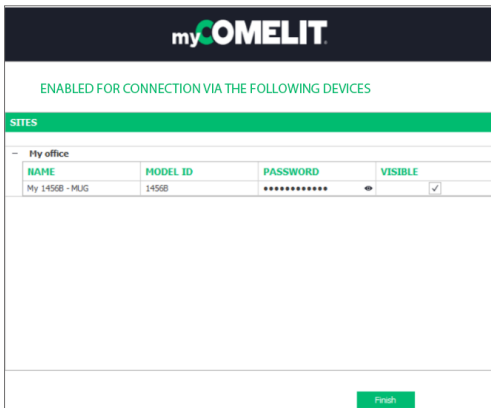
1. Log in met het Comelit-account dat wordt gebruikt voor toegang tot MySites, via het profielgedeelte rechtsboven.
2. Voer een scan uit van toestellen (zie “zoeken naar toestellen in het netwerk” op pagina 11), selecteer toestel 1456B en open de sectie “**Diensten**” / “**Configuratie op afstand**”.
3. Klik op de knop “**Wachtwoord wijzigen**” en stel een veilig wachtwoord in met de volgende vereisten:
 - minimaal 12 tekens
 - minstens 1 hoofdletter
 - minstens 1 kleine letter
 - minstens 1 cijfer
 - minstens 1 speciaal teken uit de volgende !*@().#\$\$%^&




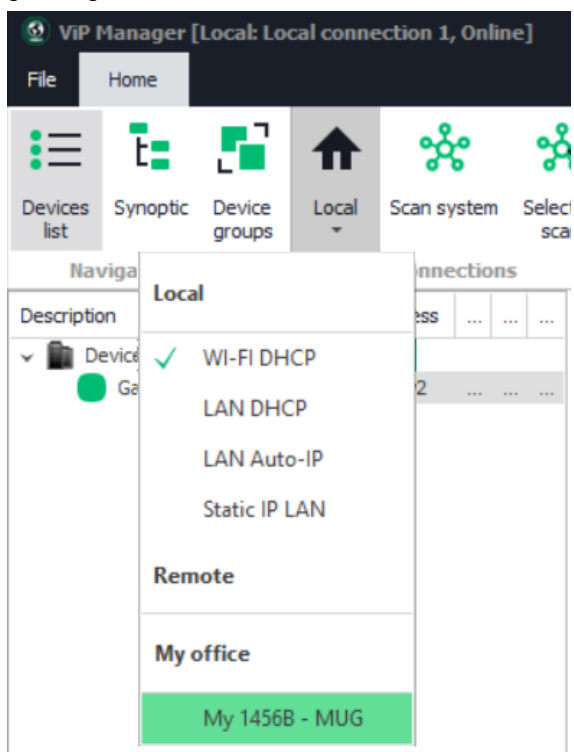
4. Selecteer in het gebruikersprofielmenu, rechtsboven in het hoofdscherm, de optie “**Apparaten verversen**”. Er wordt een venster geopend dat de Sites en de beschikbare toestellen voor beheer op afstand met de cloud synchroniseert.



5. Selecteer de site die u aanvankelijk hebt geconfigureerd en het toestel, wijs een naam toe, vink de optie “**ZICHTBAAR**” aan en voer het wachtwoord in dat bij punt 3 is gedefinieerd. Klik op “**Voltooien**”.



8. Via het paneel Verbindingen/lokaal is het nu mogelijk om de site te selecteren. Klik op  "Lokaal" en kies de zojuist geconfigureerde externe site/toestel.



9. Klik op "Systeem scannen" om de toestellen te bekijken die op afstand bereikbaar zijn.

6) Instellingen ViP naar SIP

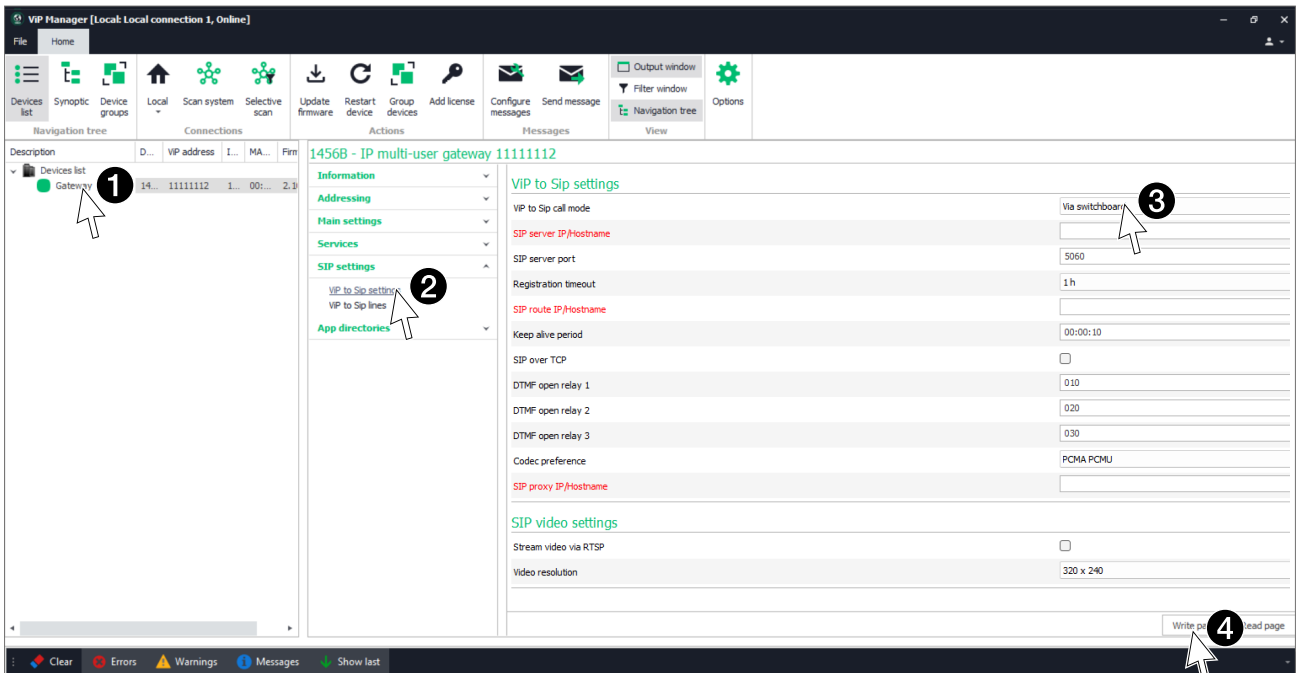
De configuratie van de SIP-parameters moet alleen worden gebruikt als u een intercom-communicatie wilt doorsturen naar een digitale SIP-telefoonlijn (PSTN/GSM).

Het is mogelijk om tot 15 gedeelde SIP-telefoonlijnen voor alle appartementen aan te schaffen. Elke lijn is een communicatiekanaal: wanneer er een bel van het deurstation naar een telefoon/mobiel binnenkomt, wordt de eerste beschikbare SIP-lijn gebruikt.



Koop de gewenste SIP-lijnen (maximaal 15) bij een SIP-dienstverlener: elke lijn is een geldig account op de SIP-server die wordt gebruikt voor het voeren van telefoongesprekken, de gebruikers- en toegangscodeparameters moeten worden ingevoerd op de pagina "ViP naar SIP lijnen".

1. Selecteer artikel 1456B
2. Kies **Instellingen SIP/ViP naar SIP instellingen**.
3. Configureer de parameters volgens het type installatie



- **ViP naar SIP belmodus**

Via portiercentrale: selecteer deze modus als de 1456B communiceert met een SIP-portiercentrale.

PARAMETERCONFIGURATIE:

- **IP/Hostnaam SIP-server:** voer het IP/hostnaam van de SIP-server in.
- **Poort SIP-server:** voer de poort in die door de SIP-server wordt gebruikt.
- **Registratie-time-out:** selecteer de duur van de registratie van de lijn waarna de lijn opnieuw wordt geregistreerd.
- **SIP-route IP/Hostnaam:** voer deze parameter alleen in als dit wordt gevraagd door de SIP-dienstverlener.
- **Keep alive-periode:** selecteer in het dropdownmenu het tijdsinterval waarmee de gateway controlepakketten verstuurt om de verbinding met de SIP-server actief te houden.
- **SIP over TCP:** vink dit selectievakje aan om het TCP-protocol te gebruiken in plaats van UDP voor de overdracht van SIP-communicatie.
- **DTMF relaisopenen 1-2-3:** voer de toetsvolgordes in die moeten worden ingedrukt (minimaal 3, maximaal 6 cijfers) om een commando te sturen voor het activeren van relais via de telefoon (standaard 010 / 020 / 030).
- **Codec-voorkeuren:** selecteer het te gebruiken SIP audio coderings-/decoderingssysteem.
PCMA PCMU (standaard): Europese systemen.
PCMU: Amerikaanse systemen.
- **IP/Hostnaam SIP-proxy:** voer deze parameter alleen in als dit wordt gevraagd door de SIP-dienstverlener.
- **Stream video via RTSP** vink dit selectievakje aan om de functie Stream video via RTSP te activeren (**LET OP producten van derden kunnen deze functie vereisen**)
- **Videoresolutie:** kies de gewenste videoresolutie uit het dropdownmenu.

Direct: selecteer deze modus als er geen SIP-portiercentrale is en de 1456B directe oproepen naar SIP-toestellen uitvoert.

PARAMETERCONFIGURATIE:

SIP over TCP: vink dit selectievakje aan om het TCP-protocol te gebruiken in plaats van UDP voor de overdracht van SIP-communicatie.

DTMF relaisopenen 1-2-3: voer de toetsvolgordes in die moeten worden ingedrukt (minimaal 3, maximaal 6 cijfers) om een commando te sturen voor het activeren van relais via de telefoon (standaard 010 / 020 / 030).

Codec-voorkeuren: selecteer het te gebruiken SIP audio coderings-/decoderingssysteem.

PCMA PCMU (standaard): Europese systemen.

PCMU: Amerikaanse systemen.

Stream video via RTSP vink dit selectievakje aan om de functie Stream video via RTSP te activeren (**LET OP producten van derden kunnen deze functie vereisen**)

Videoresolutie: kies de gewenste videoresolutie uit het dropdownmenu.

4. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.

7) ViP naar SIP-lijnen

Toegang tot de SIP-lijnen wordt geregeld via bewonersnaam en toegangscode die door de SIP-dienstverlener bij aankoop 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 nodig zijn om de lijnen te configureren.

1. Selecteer het artikel **1456B** en kies **Instellingen SIP/Lijnen ViP naar SIP**.
2. Voor elke aangeschafte SIP-lijn, kies de modus voor het delen van de lijn en configureer de bijbehorende parameters:
 - ▶ **Gereserveerd [a]:** selecteer in het dropdownmenu of de lijn gereserveerd (waar) of gedeeld (onwaar) moet zijn



Alleen de gereserveerde lijn maakt het mogelijk om de functies te gebruiken

- **call back/beeldoproep**
- **intercom-**
- **bel portiercentrale**
- **afzenderherkenning op het systeem**

Het is mogelijk om tegelijkertijd gereserveerde en gedeelde lijnen te gebruiken.

- **Waar:** de gereserveerde SIP-lijn kan alleen worden gebruikt door één ViP-toestel (bijvoorbeeld: drukknoppenpaneel, portiercentrale...).

PARAMETERCONFIGURATIE:

- **ViP-adres [b]:** voer het ViP-adres in van het toestel waarvoor u de SIP-lijn wilt reserveren.
- **ViP-subadres [c]:** selecteer indien nodig ook het ViP-subadres in het dropdownmenu.
Volledig appartement als het SIP-toestel het enige is dat voor dat adres wordt gebeld.
Slave 1/15: als er voor dat ViP-adres een master-toestel bestaat.
- **Gebruiker [d], Toegangscode [e], Gebruikers-ID [f]:** voer *Gebruiker* en *Toegangscode* in, geef de *Gebruikers-ID* alleen op als deze door uw SIP-dienstverlener is verstrekt, anders laat u het veld leeg.

- **Onwaar (standaard):** de gedeelde SIP-lijn kan door alle ViP-toestellen op het systeem worden gebruikt.

PARAMETERCONFIGURATIE:

Voer voor elke lijn alleen de volgende parameters in

- **Gebruiker [d], Toegangscode [e], Gebruikers-ID [f]:** *Gebruiker* en *Toegangscode*, geef de *Gebruikers-ID* alleen op als deze door uw SIP-dienstverlener is verstrekt, anders laat u het veld leeg.

3. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.

	Reserved	VP address	VP subaddress	User	Access code	User ID
→ 1	True	00000001	Whole apartment	John		
2	False	00000002	Whole apartment	Lucy		
3	False		Whole apartment			
4	False		Whole apartment			
5	False		Whole apartment			
6	False		Whole apartment			
7	False		Whole apartment			
8	False		Whole apartment			
9	False		Whole apartment			
10	False		Whole apartment			
11	False		Whole apartment			
12	False		Whole apartment			
13	False		Whole apartment			
14	False		Whole apartment			
15	False		Whole apartment			
*						



Het is mogelijk om maximaal 15 SIP-telefoonlijnen te activeren.

De lijnen worden gedeeld tussen alle gebruikers van het systeem die verbonden zijn met art. 1456B en worden beheerd volgens het principe "wie het eerst komt, het eerst maakt".

8) Configuratie van appartementen

Op de configuratiepagina voor appartementen kunt u aan elk appartement het aangeschafte licentietype toewijzen, een uniek VIP-adres, een beschrijving om het appartement te identificeren, een e-mailadres, een telefoonboek, externe telefoonboeken inschakelen, doorschakelen van de bel instellen en het gebruik van de Virtual Key inschakelen.

✓ Voor elke beschikbare licentie kan één appartement worden geactiveerd.

1. Selecteer artikel 1456B
2. Kies **Instellingen hoofd/Appartementen**.
3. Configureer de afzonderlijke appartementen:

PARAMETERCONFIGURATIE:

- Activering:** activeer/deactiveer de appartementlicentie door de parameters *Geactiveerd/Gedeactiveerd* te selecteren.
- Licentietype:** wijs het aangeschafte licentietype toe aan het appartement door te kiezen uit de parameters *Slave/Master/Telefoon/Tijdelijke master*.
- ViP-adres:** voer een uniek ViP-adres in dat het appartement identificeert.
- Beschrijving:** voer een beschrijving in die het appartement identificeert (deze wordt weergegeven in het telefoonboek van het deurstation als het selectievakje externe telefoonboeken is aangevinkt).
- E-mail:** voer het e-mailadres in dat aan het appartement is gekoppeld.
- Adresboek:** kies uit het dropdownmenu het adresboek dat u aan het appartement wilt koppelen (voor het aanmaken/wijzigen van een adresboek, zie "12) Configuratie van app-adresboeken" op pagina 26)



"Het is belangrijk om de adresboeken correct te configureren en ze aan de respectievelijke appartementen te koppelen, zodat de juiste toegangsrechten kunnen worden toegekend (bijvoorbeeld, in een groot complex kunnen alleen bepaalde gebruikers via een specifieke ingang binnenkomen)."

- Externe adresboeken:** vink dit selectievakje aan om dit contact te tonen in het adresboek van het deurstation (bijvoorbeeld in het adresboek van art. UT9270); in de contactenlijst wordt de naam weergegeven zoals gedefinieerd in het veld "Beschrijving" en door op deze vermelding te drukken kan een bel naar het appartement worden gestart.
- Doorschakeling bij in gesprek:** schakel het doorschakelen van de bel bij in gesprek in/uit door de parameters *Ingeschakeld/Uitgeschakeld* te selecteren.
- Afwijkend adres:** voer het ViP-adres in van het toestel waarnaar de bel bij in gesprek moet worden doorgeschakeld.
- Virtual Key:** schakel het gebruik van de Virtual Key voor het appartement dat u aan het configureren bent in/uit door de parameters *Waar/Onwaar* te selecteren.

De Virtual Key maakt het delen van toegangssleutels mogelijk via QR-code of PIN.



- ✓ **Om de Virtual Key te kunnen gebruiken, moet de synchronisatie van externe adresboeken op het deurstation (art. UT8020) worden ingeschakeld.**
- ✓ **Om de Virtual Key met QR-code te kunnen gebruiken, moet op een knop van het deurstation (art. UT8020 of art. UT9270) de functie "Start QR-code scan" worden geprogrammeerd.**

4. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.

Enable	License type	WP address	Description	Mail	Directory	External direc...	Transfer if en...	Diversion add...	Virtual Key
1	Enabled	Timed master	00000001	John	1		Disabled	False	False
2	Disabled	Timed master	00000002	Mary	1		Disabled	False	False
3	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
4	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
5	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
6	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
7	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
8	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
9	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
10	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
11	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
12	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
13	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
14	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
15	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
16	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
17	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
18	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
19	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
20	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
21	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
22	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
23	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False
24	Disabled	-	-	-	Default		Disabled	False	False

9) Virtuele toetsen

Op de configuratiepagina **Virtual Keys** kunnen virtuele toegangssleutels (digitale credentials) in PIN- of QR-codeformaat worden aangemaakt waarmee toegang tot een doorgang (ingang/poort) mogelijk is zonder fysieke sleutels.

- ✓ **Om de Virtual Key te kunnen gebruiken, moet de synchronisatie van externe adresboeken op het deurstation (art. UT8020) worden ingeschakeld.**
- ✓ **Om de Virtual Key met QR-code te kunnen gebruiken, moet op een knop van het deurstation (art. UT8020 of art. UT9270) de functie "Start QR-code scan" worden geprogrammeerd.**

1. Selecteer artikel 1456B.
2. Kies **Instellingen hoofd-/Virtual keys**.
3. Configureer de volgende parameters naar eigen behoefte.
 - a. **Manier van delen van credentials:** kies uit het dropdownmenu de manier van delen van toegangscode die u wilt inschakelen: pincode, QR-code of beide.

Als u kiest voor de modus "PIN", moet u op art. UT9270 of art. UT9279M de lengte van de toegangscode instellen op 6 cijfers, zodat de gebruiker de volledige pincode kan invoeren.

Geldigheidsperiode van de sleutels: stel de geldigheidsperiode van de sleutels in:

- b. **(numerieke waarde):** aantal dagen/maanden of onbeperkt,
- c. **(maateenheid):** maateenheid van het tijdsinterval (dagen/maanden).

Als er meerdere art. 1456B aanwezig zijn, kunnen de sleutels ALLEEN op de 1456B master worden gegenereerd (om de uniciteit te waarborgen).

Alleen op de 1456B slave moet één van de volgende velden worden ingevuld:

- d. **IP-adres van de 1456B master**
- e. **ViP-adres van de 1456B master**

Alleen op de 1456B slave is het volgende veld verplicht:

- f. **UDP-poort van de 1456B master:** voer de UDP-poort in die door de 1456B master wordt gebruikt (standaard 64100)

- g. **Voer gekoppelde acties uit zoals gedefinieerd in de tabel "gebruikersacties" op:** kies uit het dropdownmenu de actietabel die u wilt uitvoeren bij het aanbieden van de virtuele sleutel, te kiezen uit:

- **MUG:** na het aanbieden van de virtuele sleutel worden de acties uitgevoerd die zijn ingesteld voor de sleutelknop van dat appartement in het adresboek van artikel 1456B in de tabel "Deuropener-acties" in het menu Adresboeken App/Beheer lijsten in adresboek app.
- **Ultra Touch:** na het aanbieden van de virtuele sleutel worden de acties uitgevoerd die zijn ingesteld voor de sleutelknop van dat appartement in het adresboek van artikel UT9270 in de tabel "Acties" in het menu Acties.

4. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.

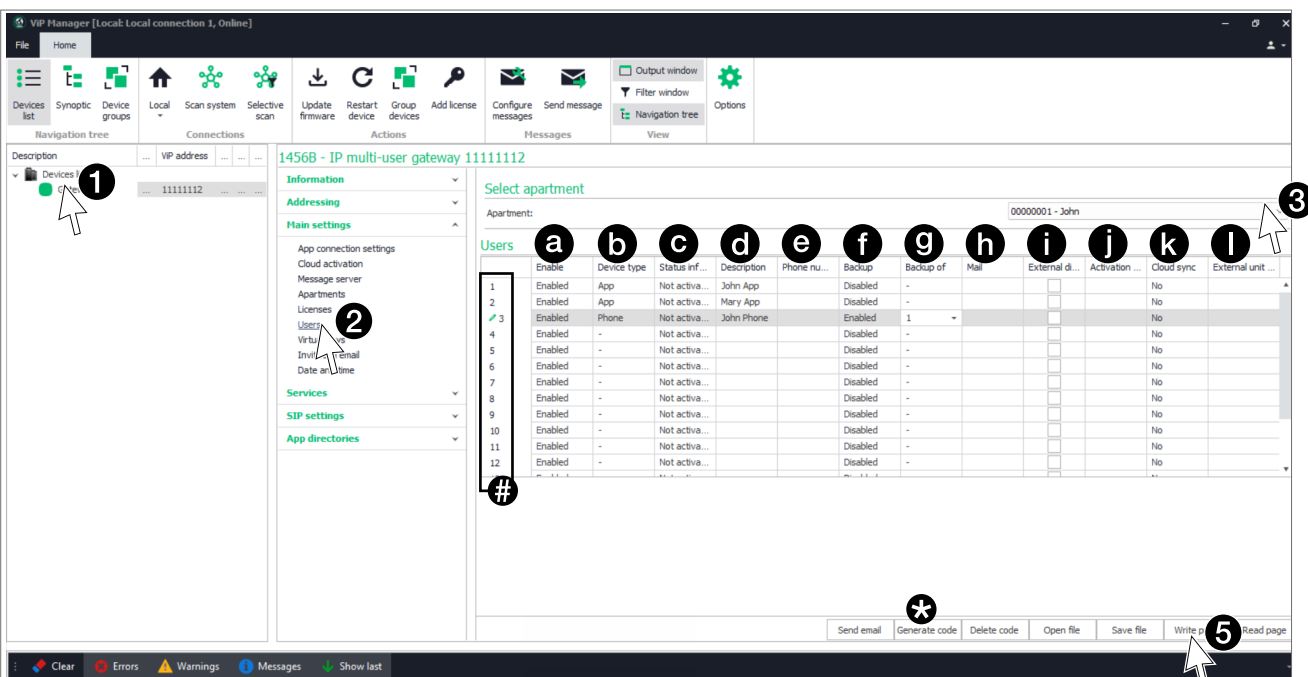
The screenshot shows the VIP Manager interface for configuring a gateway. The main window displays the 'Virtual Keys' configuration for a specific gateway. The 'Virtual Keys' section includes several dropdown menus: 'Credential sharing mode' (set to 'PIN Code'), 'Key validity period (numeric value)' (set to 'Unlimited'), 'Key validity period (unit of measure)' (set to 'Months'), and 'MUG' (set to '64100'). There are also fields for 'Master 1456B IP address' and 'Master 1456B VP address'. At the bottom right, there is a 'Save page' button. Numbered callouts (1-4) indicate key UI elements: 1 points to the 'Devices' list in the navigation tree, 2 points to the 'Virtual Keys' section, 3 points to the 'MUG' dropdown menu, and 4 points to the 'Save page' button.

10) Configuratie van gebruikers (toestellen)

Op deze pagina kunnen de slave-toestellen die per appartement kunnen worden geactiveerd worden geconfigureerd (max. 15). Elk toestel wordt geïdentificeerd door het slave-nummer. Voor elk toestel moet het type worden toegewezen (binnentoestel, app of telefoon), een beschrijving en het telefoonnummer (indien het een telefoon/mobiel betreft).

1. Selecteer artikel 1456B.
2. Kies **Instellingen hoofd-/Gebruikers**.
3. Kies uit het dropdownmenu het appartement waarvoor u de gebruikers wilt configureren.
4. Configureer de afzonderlijke toestellen (max. 15 per appartement) door de volgende parameters in te vullen:
 - a. **Inschakelen:** schakel het toestel in/uit door de parameters *Ingeschakeld/Uitgeschakeld* te kiezen.
 - b. **Type toestel:** wijs het type toestel toe door te kiezen uit:
 - *Binnentoestel:* ViP Comelit binnentoestel;
 - *App:* Comelit App voor Android- of Apple-toestellen;
 - *Telefoon:* virtueel ViP-toestel beheerd door 1456B en gebruikt om telefoongesprekken te voeren naar een vaste of mobiele telefoon.
 - c. **Statusinformatie:** in deze cel kunt u zien of het toestel is geactiveerd (alleen voor App en video-deurintercom monitoren in remote-modus)
 - d. **Beschrijving:** voer een beschrijving in die het toestel uniek identificeert.
 - e. **Telefoonnummer:** als u een telefoon configureert, voer dan het telefoonnummer van het toestel in.
 - f. **Backup:** schakel de backuplijn in/uit om het huidige toestel als backup-eenheid te configureren waarnaar mislukte oproepen worden doorgeschakeld vanaf het toestel dat is opgegeven in de aangrenzende kolom ("Backup van").
 - g. **Backup van:** geef het toestel aan waarvan u een backup wilt maken door de bijbehorende slave te kiezen.
Voorbeeld backup: het telefoonnummer slave 3 (John Phone) is geactiveerd als backup-eenheid van de App slave 1 (John App) die op hetzelfde toestel is geïnstalleerd --> Als de App "John App" na enkele seconden niet bereikbaar is, wordt de bel doorgeschakeld naar het telefoonnummer "John Phone".
 - h. **E-mail:** voer het e-mailadres in van de gebruiker die u wilt autoriseren voor het gebruik van de App.
 - i. **Externe telefoonboeken:** vink dit selectievakje aan om dit contact weer te geven in het telefoonboek dat zichtbaar is op het deurstation (bijvoorbeeld in het telefoonboek van art. UT9270): in de lijst met contacten wordt de naam weergegeven die is gedefinieerd in het veld "Naam deurstation" (of in het veld "Beschrijving") en door op deze vermelding te drukken, is het mogelijk een bel naar het toestel te maken.
 - j. **Activatiecode:** druk op de knop Code genereren  om een activatiecode te genereren voor video-deurintercom monitoren in remote modus (art. TP6842, 6842W, 6742W).
 - k. **Synchronisatie:** in deze cel kunt u zien of de synchronisatie van de externe telefoonboeken is ingeschakeld.
 - l. **Naam deurstation:** als het selectievakje "Externe telefoonboeken" is aangevinkt, kunt u in dit veld de beschrijving aanpassen die wordt weergegeven in de contactenlijst van het telefoonboek op het deurstation (bijvoorbeeld in het telefoonboek van art. UT9270); als het veld niet wordt ingevuld, wordt de tekst uit het veld "Beschrijving" weergegeven.

5 Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.



	Enable	Device type	Status inf...	Description	Phone nu...	Backup	Backup of	Mail	External d...	Activation ...	Cloud sync	External unit ...
1	Enabled	App	Not activa...	John App		Disabled	-				No	
2	Enabled	App	Not activa...	Mary App		Disabled	-				No	
3	Enabled	Phone	Not activa...	John Phone		Enabled	1				No	
4	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
5	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
6	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
7	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
8	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
9	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
10	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
11	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	
12	Enabled	-	Not activa...			Disabled	-				No	

12) Configuratie van app-adresboeken

De sectie "**App-telefoonboeken**" maakt het mogelijk om de lijsten die aan elk telefoonboek zijn gekoppeld te beheren en het gedrag van de telefoonboeken en de beschikbare knoppen in de APP voor de eindgebruiker te configureren.

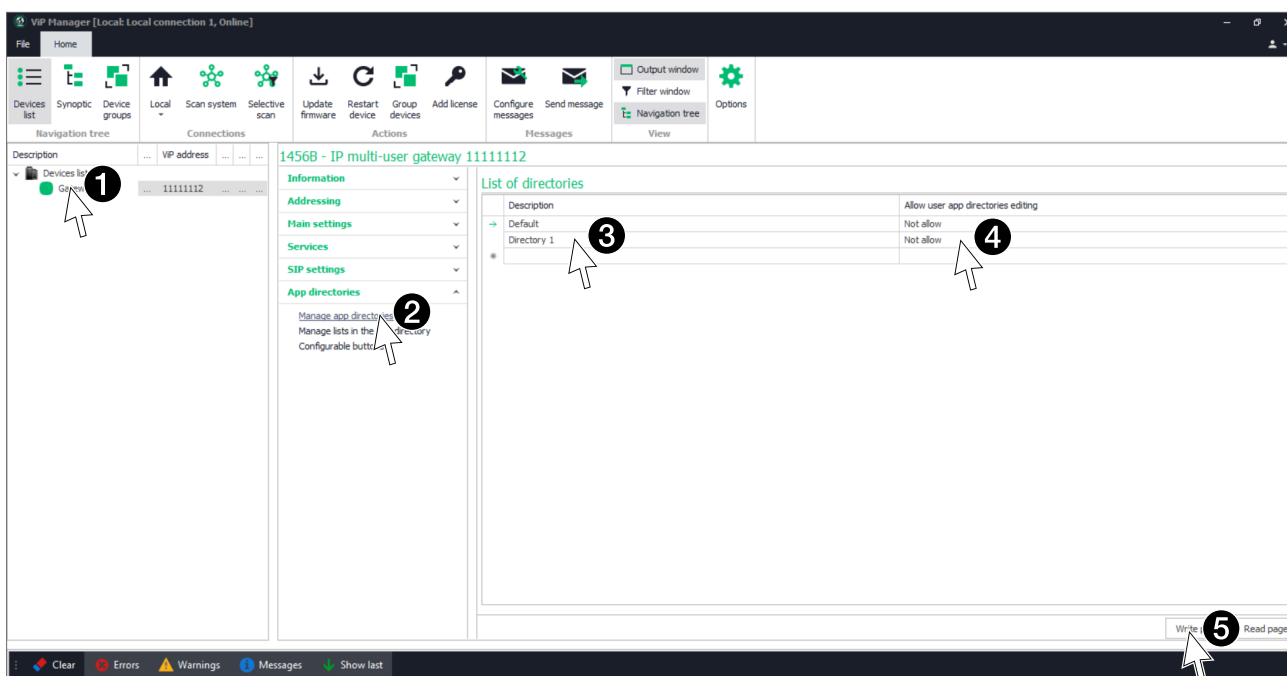
Elk telefoonboek kan verschillende soorten lijsten bevatten: intercom- (adressen van appartementen of afzonderlijke toestellen), portiercentrales, camera's, RTSP-camera's, deurstations, relais, deuropener, deuropener-acties.

Voor elk telefoonboek kunnen tot 3 acties worden geconfigureerd voor elk van de 2 knoppen die beschikbaar zijn in de APP voor de eindgebruiker.

Elk telefoonboek kan aan één of meer appartementen worden gekoppeld (zie: "**8) Configuratie van appartementen**")

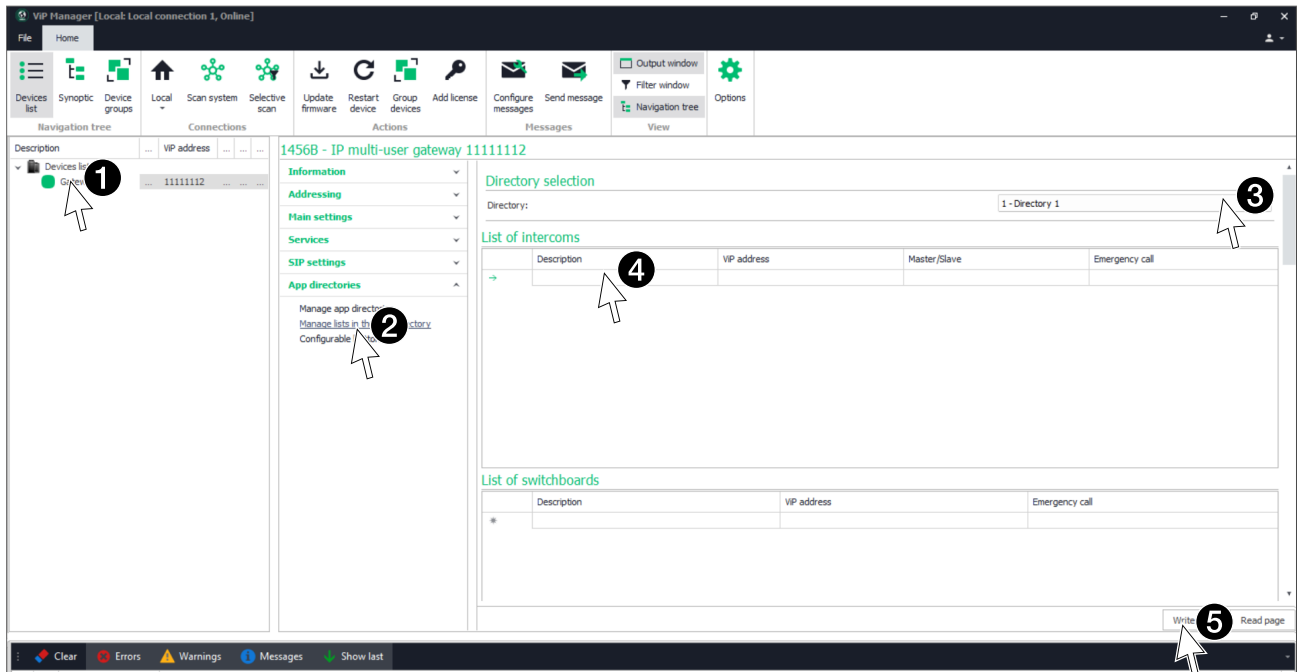
Telefoonboeken aanmaken

1. Selecteer artikel 1456B.
2. Kies **App-telefoonboeken/Beheer app-telefoonboeken**.
3. Vul het veld beschrijving in om een nieuw telefoonboek toe te voegen.
4. Kies in het keuzemenu **Niet toestaan/Toestaan** om het **niet toestaan/toestaan** van het wijzigen van de kopie van het telefoonboek die op de applicaties is opgeslagen.
5. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.



Vullen van de telefoonboeken

1. Selecteer artikel 1456B.
2. Kies **Adresboeken app/Beheer lijsten in adresboek app**.
3. Kies via het keuzemenu het telefoonboek dat u wilt wijzigen (het telefoonboek moet eerst zijn aangemaakt in het menu **App-telefoonboeken/Beheer app-telefoonboeken**) en gebruik de schuifbalk om alle configureerbare lijsten te bekijken (Intercom-lijst, Portiercentrale-lijst, Camera-lijst, enz.).
4. Vul de vereiste velden in om een item aan het telefoonboek toe te voegen.
5. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.



Intercom-lijst

- Vul de volgende velden in om de bel naar een heel appartement of naar een afzonderlijk toestel binnen het appartement te configureren.

Beschrijving Voer de beschrijving in

ViP-adres Voer het ViP-adres in

Master/Slave Kies via het keuzemenu of u een bel wilt configureren naar het hele appartement, alleen naar de master-monitor (hoofd-) of naar een slave-monitor (secundair) naar keuze

Noodoproep Kies via het keuzemenu of u een prioritaire noodoproep wilt **inschakelen/uitschakelen**

Let op: er kan slechts 1 noodcontact worden ingesteld

Portiercentrale-lijst

- Vul de volgende velden in om de bel naar een portiercentrale te configureren.

Beschrijving Voer de beschrijving in

ViP-adres Voer het ViP-adres in

Noodoproep Kies via het keuzemenu of u een prioritaire noodoproep wilt **inschakelen/uitschakelen**

Let op: er kan slechts 1 noodcontact worden ingesteld

Camera-lijst

- Vul de volgende velden in om de beeldoproep van een camera te configureren.

Beschrijving Voer de beschrijving in

ViP-adres Voer het ViP-adres in

Camera Selecteer via het keuzemenu de gewenste camera

RTSP-camera-lijst

- Vul de volgende velden in om de beeldoproep van een RTSP-camera te configureren.

Beschrijving	Voer de beschrijving in
RTSP-adres	Voer het IP-adres of het volledige RTSP-adres in om verbinding te maken met de camera binnen het netwerk
Gebruiker	Voer de naam in van het account dat gemachtigd is om de camera te bekijken
Toegangscode	Voer het wachtwoord in van de gemachtigde gebruiker

Deurstation-lijst

- Vul de volgende velden in om de relaissturing van een deurstation te configureren.

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Verborgen	Vink dit selectievakje aan om dit item te verbergen in het telefoonboek "Deurstations" van de app. Het item wordt niet weergegeven in het telefoonboek in de app, waardoor de gebruiker deze functie niet kan gebruiken. Toegangsrechten via virtuele sleutel worden gegarandeerd indien aanwezig.

Lijst van relais

- Vul de volgende velden in om de aansturing van een relais te configureren (algemene relaissturing, rolluik, deur, verlichting...).

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Uitbreidingsindex	Kies uit het dropdownmenu de "relais-module" of de uitbreiding die u wilt aansturen (van 1 tot 10)
Uitgangindex	Kies uit het dropdownmenu het relais (1 of 2) of het nummer van de uitbreiding (van 1 tot 10) dat u wilt aansturen

Lijst van deuropeners

- Vul de volgende velden in om de aansturing van het deuropener-relais te configureren.

Beschrijving	Voer de beschrijving in
ViP-adres	Voer het ViP-adres in
Uitgangindex	Kies uit het dropdownmenu het nummer van de uitgang die u wilt aansturen (van 1 tot 3)

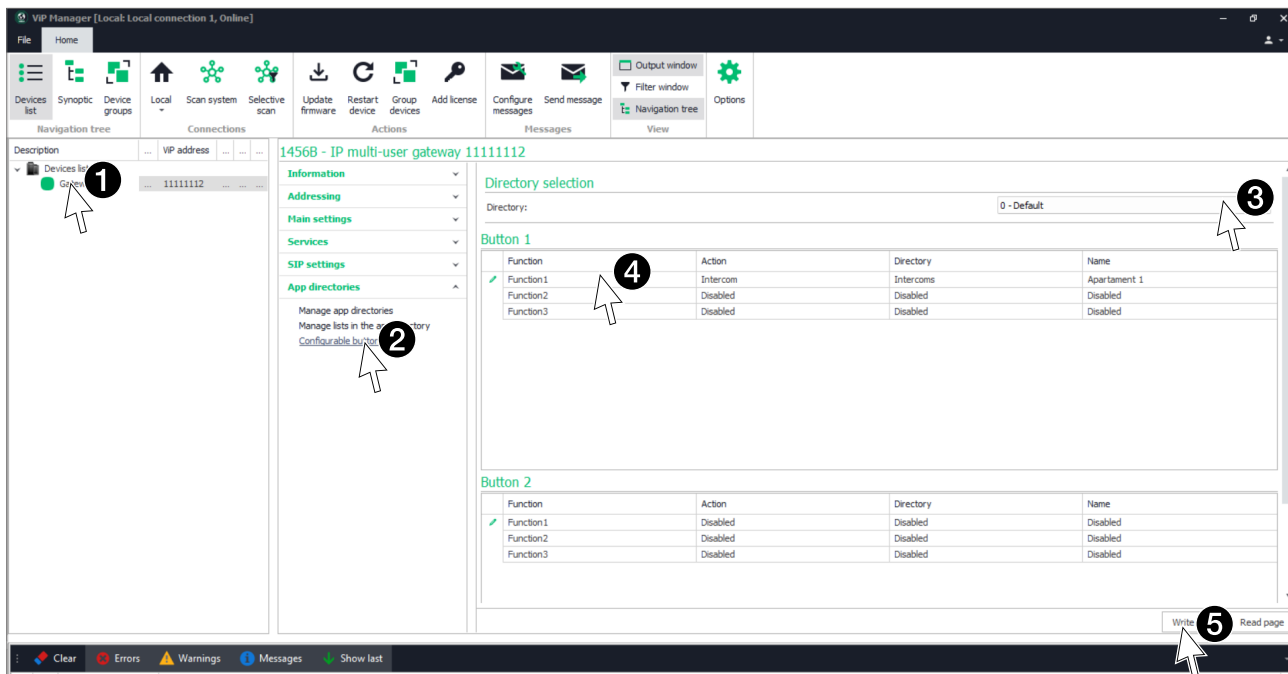
Lijst van deuropener-acties

- Vul de volgende velden in om de **deuropener knop** te configureren.

Type	Kies uit het dropdownmenu: uitgeschakeld: om de knop uit te schakelen peer: om het relais van het deurstation in communicatie aan te sturen fixed-address: om een specifiek relais aan te sturen
ViP-adres	Voer het ViP-adres in (alleen invullen als Type = fixed address)
Uitgangindex	Kies uit het dropdownmenu het nummer van de uitgang die u wilt aansturen (van 1 tot 3)

Configuratie van configureerbare knoppen

1. Selecteer artikel 1456B.
2. Kies **App-telefoonboeken/Configureerbare knoppen**.
3. Kies uit het dropdownmenu het telefoonboek dat u wilt wijzigen en gebruik de schuifbalk om alle secties van het telefoonboek te bekijken (Knop 1, Knop 2).
4. Vul de vereiste velden in om een item aan het telefoonboek toe te voegen.
5. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.



Knop 1 / 2

- Vul de volgende velden in om **knop 1 / 2** te configureren die zichtbaar is tijdens een bel op de Comelit-app.
Aan elke knop kunnen 3 functies worden gekoppeld die gelijktijdig worden uitgevoerd bij het indrukken van knop 1/2

Functie Niet-bewerkbaar veld

Actie Kies uit het dropdownmenu het actietype dat u wilt uitvoeren bij het indrukken van knop 1/2:
Uitgeschakeld, Intercom-, Beeldoproep, Deuropener, Prioriteitsbel, Relais

Voor elke knop kan slechts één van de volgende acties worden geconfigureerd:

- **Beeldoproep**
- **intercom-**
- **Prioritaire bel**

Telefoonboek Kies uit het dropdownmenu het telefoonboek waarin de actie is opgeslagen die u wilt uitvoeren.

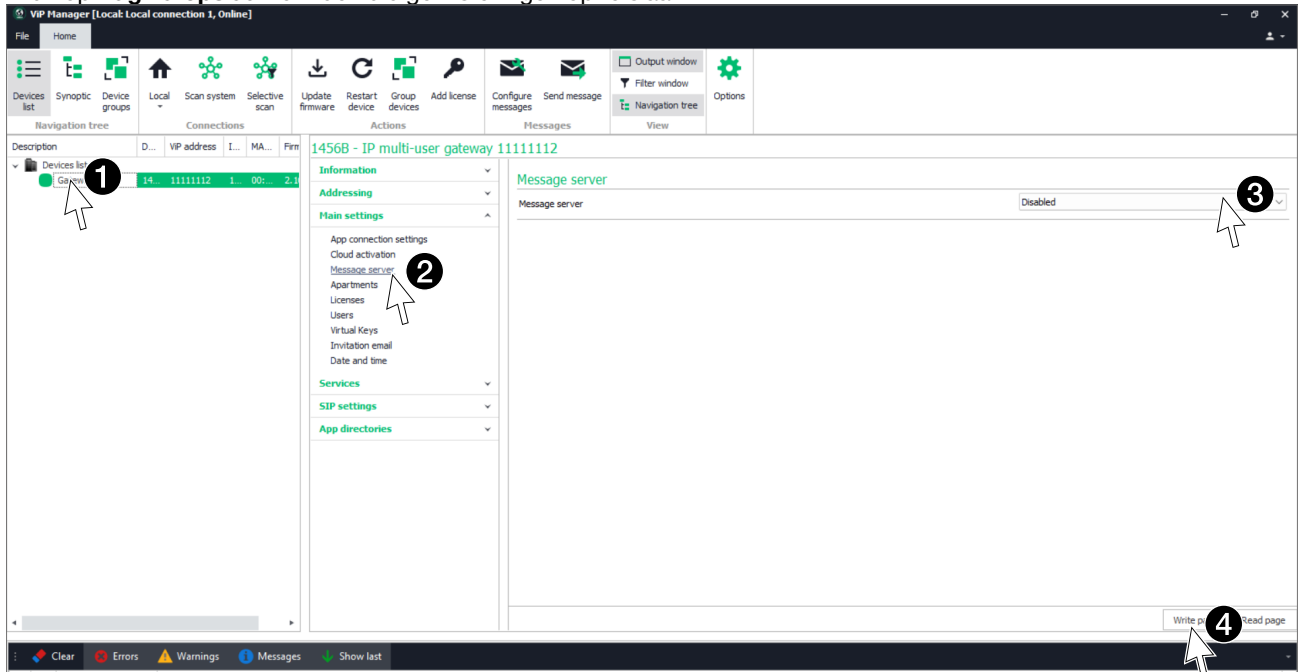
Naam Kies uit het dropdownmenu het commando dat u wilt uitvoeren.

De actie moet worden geconfigureerd via het menu App-telefoonboeken/Beheer lijsten in app-telefoonboek

13) Configuratie van berichtenserver

De volgende procedure beschrijft hoe u bij art. 1456B het IP-adres of ViP-adres van art. 1952 opgeeft dat wordt gebruikt als berichtserver (indien aanwezig)

1. Selecteer artikel 1456B
2. Kies **Instellingen hoofd-/Berichtserver**.
3. Selecteer in het dropdownmenu **ViP-adres of IP-adres** en voer het adres in van het CPS-toestel dat als berichtserver fungeert.
4. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.



14) DynDNS-configuratie voor externe verbinding [VEROUDERD]



Let op – Het gebruik van DynDNS is een verouderde praktijk en wordt sterk afgeraden.

Hoewel dit product toegang op afstand via dynamische DNS mogelijk maakt, raden wij het gebruik van deze methode ten zeerste af, behalve in uiterst noodzakelijke gevallen en met volledig bewustzijn van de bijbehorende risico's.

Het openen van poorten op de router om een toestel op internet bloot te stellen vergroot het aanvalsoppervlak aanzienlijk, waardoor het systeem kwetsbaar wordt voor ongeautoriseerde toegang, datalekken en cyberdreigingen zoals brute-force aanvallen, malware of misbruik door botnets.

Het wordt aanbevolen om veiligere alternatieven te gebruiken, zoals:

- **Gebruik van de Comelit MySites-dienst (<http://mysites.comelitgroup.com>). Zie “5) Verbinding met de dienst Comelit MySites”.**
- **VPN-verbindingen**

Het DynDNS-adres ("**Dynamische DNS**") zorgt ervoor dat een DNS-naam op internet altijd gekoppeld blijft aan het IP-adres van dezelfde host, zelfs als het adres in de loop van de tijd verandert.

De registratie van een DynDNS is noodzakelijk om toestel 1456B op afstand bereikbaar te maken via een webpagina en om de werking (op afstand) van de ComelitViP remote-applicatie mogelijk te maken.

✓ **Er is een actieve internetverbinding nodig om de activering van de licenties te voltooien.**

1. Selecteer artikel 1456B
2. Kies **Instellingen geavanceerd/DynDNS**.
3. Kies **ComelitDNS** om gebruik te maken van de gratis ComelitDNS-dienst.
4. Druk op **Registreer CDNS** om een comelitDNS-hostnaam te registreren en vul het registratieformulier in (**NB:** noteer de ingevoerde gegevens of kopieer en plak ze direct in de configuratiepagina) en druk op om de registratie te voltooien.
5. Voer de gegevens "Hostname", "Bewonersnaam", "Toegangscode" in op het scherm "**DynDNS-instellingen**" van de ViP Manager software.
6. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen te bevestigen.

The screenshot shows the Comelit ViP Manager interface. On the left, a navigation tree has 'Devices list' selected, with a red circle and '1' around the 'Gateway' icon. The main panel shows '1456B - IP multi-user gateway 11111112'. The 'Advanced settings' section is expanded, showing 'DynDNS settings'. A red circle and '2' is around the 'Advanced settings' dropdown. The 'DynDNS settings' panel shows 'Comelit DNS' selected as the provider. Fields for 'name_host.comelitdns.com', 'user_name@comelitdns.com', and an access code are visible. A red circle and '3' is around the 'Comelit DNS' dropdown. A red circle and '5' is around the 'name_host.comelitdns.com' field. A red circle and '4' is around the 'Register' button. A red circle and '6' is around the 'Write page' button. A separate window titled 'Comelit DNS Product registration' is overlaid, showing fields for 'nome_host', 'comelitdns.com', 'Email address', 'Password', and 'Confirm password'. A red circle and '5' is around the 'nome_host' field. A red circle and '4' is around the 'Register' button. A red circle and '6' is around the 'Write page' button. A text box with an information icon says 'voer de volledige hostnaam in, bijvoorbeeld: name_host.comelitdns.com'. A blue arrow icon is at the bottom right of the registration form.

15) Instelling port forwarding voor verbinding op afstand [VEROUDERD]



Belangrijke Veiligheidswaarschuwing – Port Forwarding

Port forwarding is een verouderde praktijk en wordt sterk afgeraden.

Hoewel dit product toegang op afstand via port forwarding mogelijk maakt, raden wij het gebruik van deze methode ten zeerste af, behalve in uiterst noodzakelijke gevallen en met volledig bewustzijn van de bijbehorende risico's.

Het openen van poorten op de router om een toestel op internet bloot te stellen vergroot het aanvalsoppervlak aanzienlijk, waardoor het systeem kwetsbaar wordt voor ongeautoriseerde toegang, datalekken en cyberdreigingen zoals brute-force aanvallen, malware of misbruik door botnets.

Het wordt aanbevolen om veiligere alternatieven te gebruiken, zoals:

- **Gebruik van de Comelit MySites-dienst (<http://mysites.comelitgroup.com>). Zie “5) Verbinding met de dienst Comelit MySites”.**
- **VPN-verbindingen**

Gebruik port forwarding alleen als laatste redmiddel en neem passende beveiligingsmaatregelen, waaronder:

- **Sterke en unieke wachtwoorden**
- **Regelmatige firmware-updates**
- **Firewallfilters en IP-beperkingen**

Het gebruik van deze functionaliteit is op eigen risico.

De **Port forwarding** is de handeling waarmee gegevens van het ene toestel naar het andere kunnen worden overgedragen via een specifieke communicatiepoort. Met deze procedure kan een externe gebruiker (mobiel) een toestel op een lokaal netwerk (1456B) bereiken.

Het openen van poorten op de router voor artikel 1456B is noodzakelijk om toegang tot de installatie op afstand mogelijk te maken.

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

✓ **Terwijl de pc nog steeds met een ethernetkabel is verbonden met artikel 1456B.**

1. Open de browser en typ in de adresbalk het IP-adres van de router, bijvoorbeeld: **192.168.1.1**



2. Log in door de bewonersnaam en het wachtwoord in te voeren (te vinden in de gebruikershandleiding van de router).



Voor elk merk en type router kunnen de methoden voor poortconfiguratie verschillen

3. Zoek de secties "Poorten openen" of "Toepassingen en Spellen" of "Port Forwarding" (indien niet zichtbaar in het hoofdmenu, zoek ze dan in de geavanceerde instellingen) en voeg de poorten toe die u wilt configureren.

4. Vul de configuratiekaart in (zie voorbeeld in de onderstaande afbeelding):

- Voer een identificerende naam in.
- Selecteer het gewenste protocol (**TCP** voor poort 8080, **TCP/UDP** voor poort 64100).
- Voer voor de externe poort de gewenste waarde in (bijvoorbeeld: 8080 / 64100), voer dezelfde waarde in bij Start en End 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 (standaard= **192.168.1.200**).
- Bevestigen.

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

Ports - Custom Services

Apply ▶

✕ Cancel

Service Name	<input type="text" value="App"/>
Service Type	<input type="text" value="TCP/UDP"/>
External Starting Port	<input type="text" value="64100"/> (1~65535)
External Ending Port	<input type="text" value="64100"/> (1~65535)
<input checked="" type="checkbox"/> Use the same port range for Internal port	
Internal Starting Port	<input type="text" value="64100"/> (1~65535)
Internal Ending Port	<input type="text" value="64100"/>
Internal IP address	<input type="text" value="192"/> . <input type="text" value="168"/> . <input type="text" value="1"/> . <input type="text" value="200"/>

Speciale configuraties

App-verbinding instellingen

Vanaf de volgende configuratiepagina is het mogelijk: aangepaste parameters voor de app-verbinding in te stellen, pushmeldingen te personaliseren, de limieten van videoverbindingen aan te passen, de mogelijkheid te activeren om het appartement via de App te beheren, en het opnemen van audio/video via de App toe te staan.

1. Selecteer artikel **1456B**
2. Kies **Instellingen hoofd-/App-verbinding instellingen**.
3. Wijzig de waarden die u wilt personaliseren.

Personalisatie van pushmeldingberichten

- **Brandalarmbericht/Vooralarm brandbericht/Evacuatie brandbericht:** voer de tekst in die u wilt weergeven bij ontvangst van de betreffende pushmeldingen.

Videoverbindingen

- **Limiet voor videoverbindingen in het netwerk:** selecteer in het keuzemenu de limiet die u wilt instellen voor videoverbindingen naar de binnentoestellen van hetzelfde appartement (**van 1 tot 5**)
- **Maximaal aantal gelijktijdige videoverbindingen op de App:** selecteer in het keuzemenu de limiet die u wilt instellen voor videoverbindingen naar de App van hetzelfde appartement (**van 1 tot 3**)

Appartementbeheer

- **Appartementbeheer via de App:** schakel via het keuzemenu de mogelijkheid in/uit om een wachtwoord te genereren voor de hoofdgebruiker van het appartement.

Audio/video-geheugen

- **Opname van A/V-voicemail in de App:** vink dit selectievakje aan om video-opname via de App toe te staan (bij gemiste bel, tijdens een lopend gesprek, bij beeldoproep).

4. Druk op **Pagina opslaan** om de huidige instellingen op te slaan.

The screenshot displays the configuration page for '1456B - IP multi-user gateway 11111112'. The interface is divided into several sections:

- Information:** Overview of the gateway.
- Addressing:** Configuration for local and remote addresses and ports (Local TCP/UDP and Remote TCP/UDP, all set to 64100).
- Main settings:** General configuration options.
- App connection:** Settings for the mobile application connection.
- Push notification customisation:** Fields for customizing alarm messages: FIRE ALARM, FIRE PRE-ALARM, and EVACUATION ALARM.
- Services:** Additional service configurations.

Numbered callouts in the image indicate the following steps:

1. Selecting the 'Gateway' device in the 'Devices list'.
2. Clicking on the 'App connection' section in the left-hand menu.
3. Clicking on the 'FIRE ALARM' message field to enter a custom message.
4. Clicking the 'Write' button at the bottom right to save the configuration.

Verbinding met configuratie webpagina's

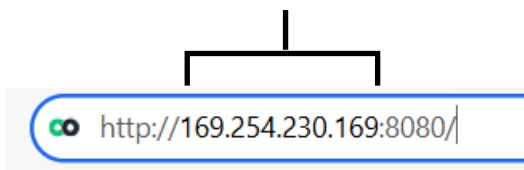


Via de webpagina's kunnen alle beschikbare handelingen in ViP Manager worden uitgevoerd, behalve het activeren van licenties.
De back-up- en herstel-functie is beschikbaar via de webpagina.

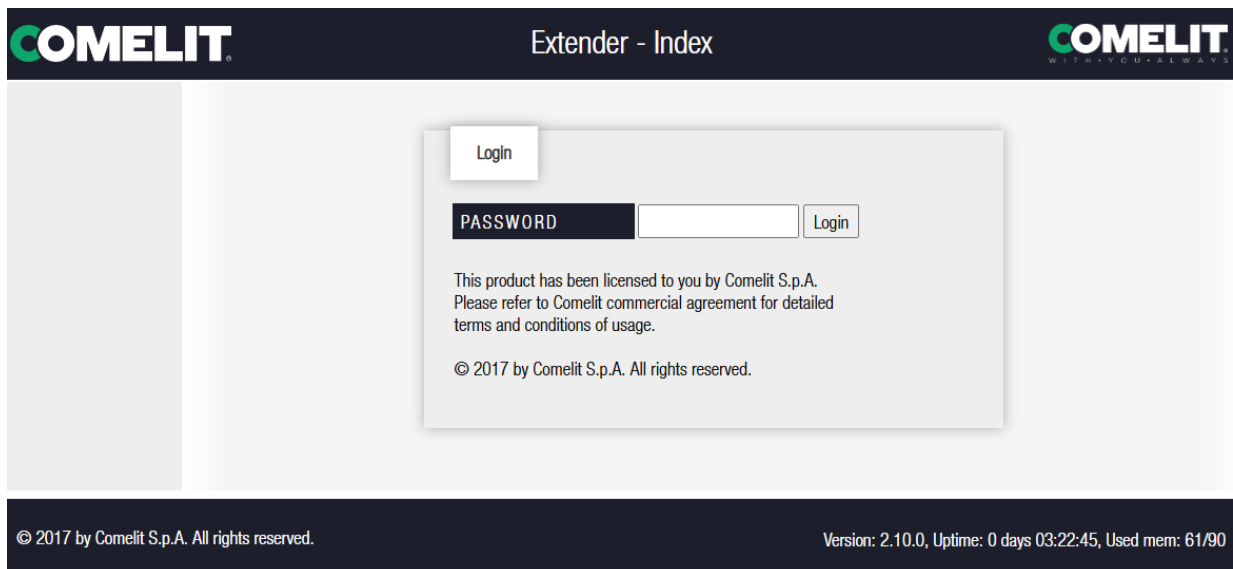
✓ Met de pc verbonden via een ethernetkabel met interface A van art. 1456B en een IP-adres dat tot hetzelfde netwerk van interface A behoort.

1. Voer het IP-adres van interface A in zoals in het onderstaande voorbeeld, en druk op enter.

http://  IP-adres interface A  :8080



2. Voer het installateurwachtwoord in (standaard= Comelit) en bevestig.



Back-up en herstel

De back-up-functie maakt het mogelijk om de huidige configuraties op te slaan, zodat u op elk moment kunt terugkeren naar de opgeslagen configuratie dankzij de herstel-functie.

i De back-up- en herstel-functies zijn beschikbaar via de configuratie webpagina's (voor toegang tot de webpagina's zie "Verbinding met configuratie webpagina's")

1. Maak verbinding met de webpagina's van het toestel (lokaal of op afstand) en log in.
2. Ga naar de sectie Back-up/Herstel door te drukken op **Back-up/Herstel [a]**
3. Druk op **Back-up maken [b]** om een back-up van de huidige configuratie te maken.
 - » op de pagina verschijnt een bestand met de extensie **.tar.gz**
 - ▶ Klik op de bestandsnaam **[c]** om het configuratiebestand op te slaan in de downloadmap van uw computer
 - ▶ 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 opgeslagen configuratiebestand van uw computer te laden, bevestig door te drukken op **Back-up laden en herstellen [g]**

BACKUP FILE	DELETE	RESTORE
000001.tar.gz c	Delete d	Restore e

Available Configuration Backups

Backup files (max 5) will be saved on the device itself.

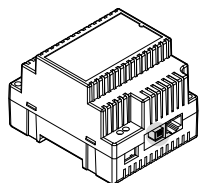
Make Backup **b** Choose File **f** file chosen Upload And Restore Back **g**

© 2017 by Comelit S.p.A. All rights reserved. Version: 2.10.0, Uptime: 0 days 03:28:28, Used mem: 60/90

Herstarten met standaard netwerkinstellingen

De functie **herstarten met standaard netwerkparameters** maakt het mogelijk het artikel te starten met de standaard netwerkparameters, terwijl de overige configuraties ongewijzigd blijven.

Interface A	IP-adres: DHCP
Interface B	Statisch IP-adres: 10.10.10.200, Netmask 255.0.0.0



✓ **Met de DIP-schakelaars in de standaardpositie (UIT).**

1. Haal de voeding van het toestel.
2. Zet DIP1 op AAN.
3. Voorzie het toestel van voeding.
4. Wacht ongeveer 20-40 seconden, tot de rode/groene LED langzaam afwisselend knippert.

5. Zet alle DIP-schakelaars terug op UIT.

» *De groene LED zal 5 seconden knipperen.*

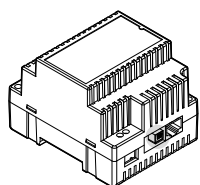
» **Het toestel zal opstarten met de standaard netwerkparameters.**

Bij de volgende herstart zal het toestel de opgeslagen parameters herstellen.

Resetten van wachtwoorden voor externe toegang

Deze procedure herstelt de volgende parameters naar de fabrieksinstellingen:

- inschakelen van de service voor externe verbinding
- wachtwoord van de service voor externe verbinding
- wachtwoord van de webpagina (zowel beheerder als installateur)
- Webtoegang Installateur (aanpasbaar via webpagina)



✓ **Met de DIP-schakelaars in de standaardpositie (UIT).**

1. Haal de voeding van het toestel.
2. Zet DIP1 op AAN.
3. Voorzie het toestel van voeding.
4. Wacht ongeveer 20-40 seconden, tot de leds langzaam afwisselend knipperen (1 sec rood/1 sec groen).
5. Zet DIP2 op AAN.
6. Wacht nog 3 seconden, tot alleen de groene LED langzaam knippert (1 sec UIT/1 sec AAN).

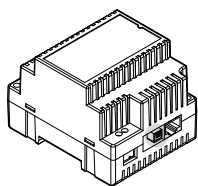
7. Zet alle DIP-schakelaars terug op UIT.

» *De groene LED zal 5 seconden afwisselend langzaam en snel knipperen.*

» **Het toestel zal opstarten en de parameters voor externe verbinding resetten.**

Fabrieksherstel

Met deze procedure worden alle parameters teruggezet naar de fabrieksinstellingen en worden alle configuraties van het toestel gewist.



✓ **Met de DIP-schakelaars in de standaardpositie (UIT).**

1. Haal de voeding van het toestel.
2. Zet alle DIP-schakelaars op AAN.
3. Voorzie het toestel van voeding.
4. Wacht ongeveer 20 - 40 seconden, tot de leds snel afwisselend knipperen (0,1 sec rood / 0,1 sec groen).
5. Zet alle DIP-schakelaars terug op UIT.
 - » De rode LED zal 5 seconden knipperen.
 - » **Het toestel zal alle parameters resetten naar de fabrieksinstellingen en normaal opnieuw opstarten.**



LET OP: bij het uitvoeren van de volledige resetprocedure worden ook de in het toestel geladen licenties verwijderd. Het is mogelijk om het herstel van de licenties uit te voeren (maximaal 2 keer) door de procedure in de volgende paragraaf te volgen.

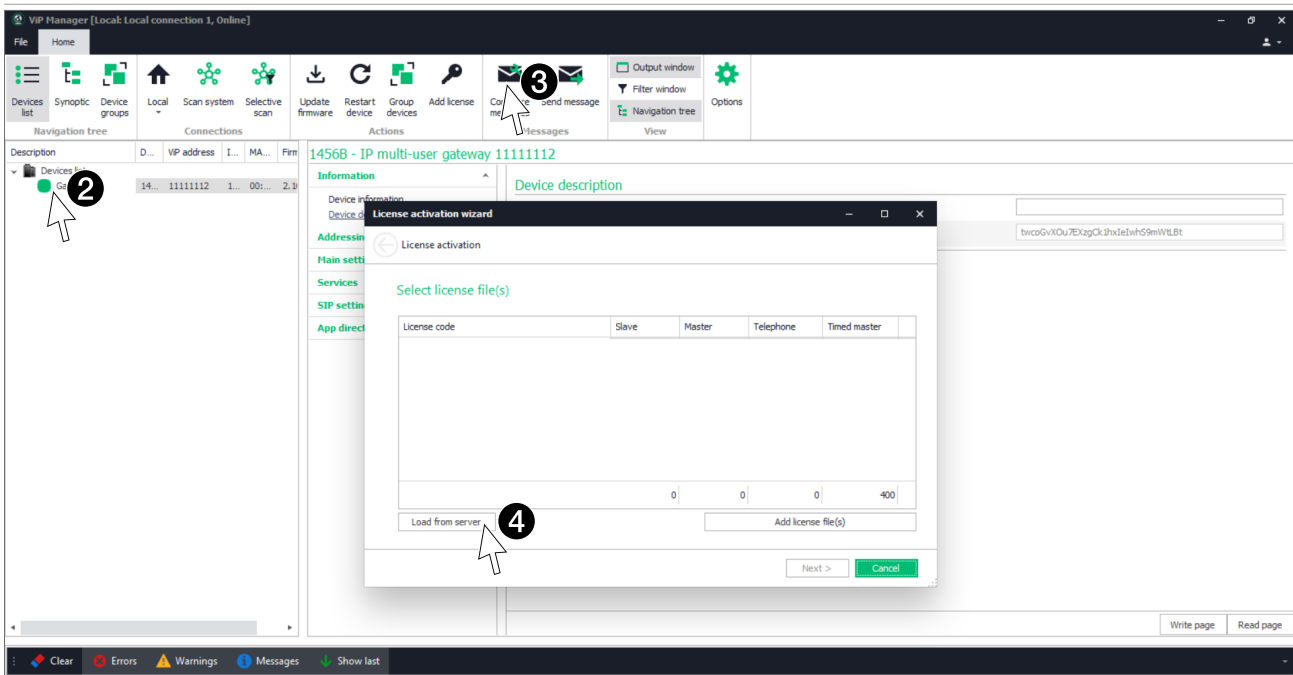
Herstel van licenties

De volgende procedure maakt het mogelijk om verloren licenties te herstellen na de volledige resetprocedure:

1. Zoek vanuit ViP Manager naar artikel 1456B zoals beschreven in de adresseringsprocedure van ViP Manager. (zie: “**2**) **Detectie van het toestel in het netwerk via DHCP-scan door ViP Manager**”)
2. Selecteer artikel 1456B.
3. Druk op **licentie toevoegen** in het hoofdmenu.
4. Druk op **Laden van server** om eerder geactiveerde licenties te herstellen.
5. Druk op **Volgende**.
6. Voer een geldig e-mailadres in, druk op **Volgende** en bevestig.

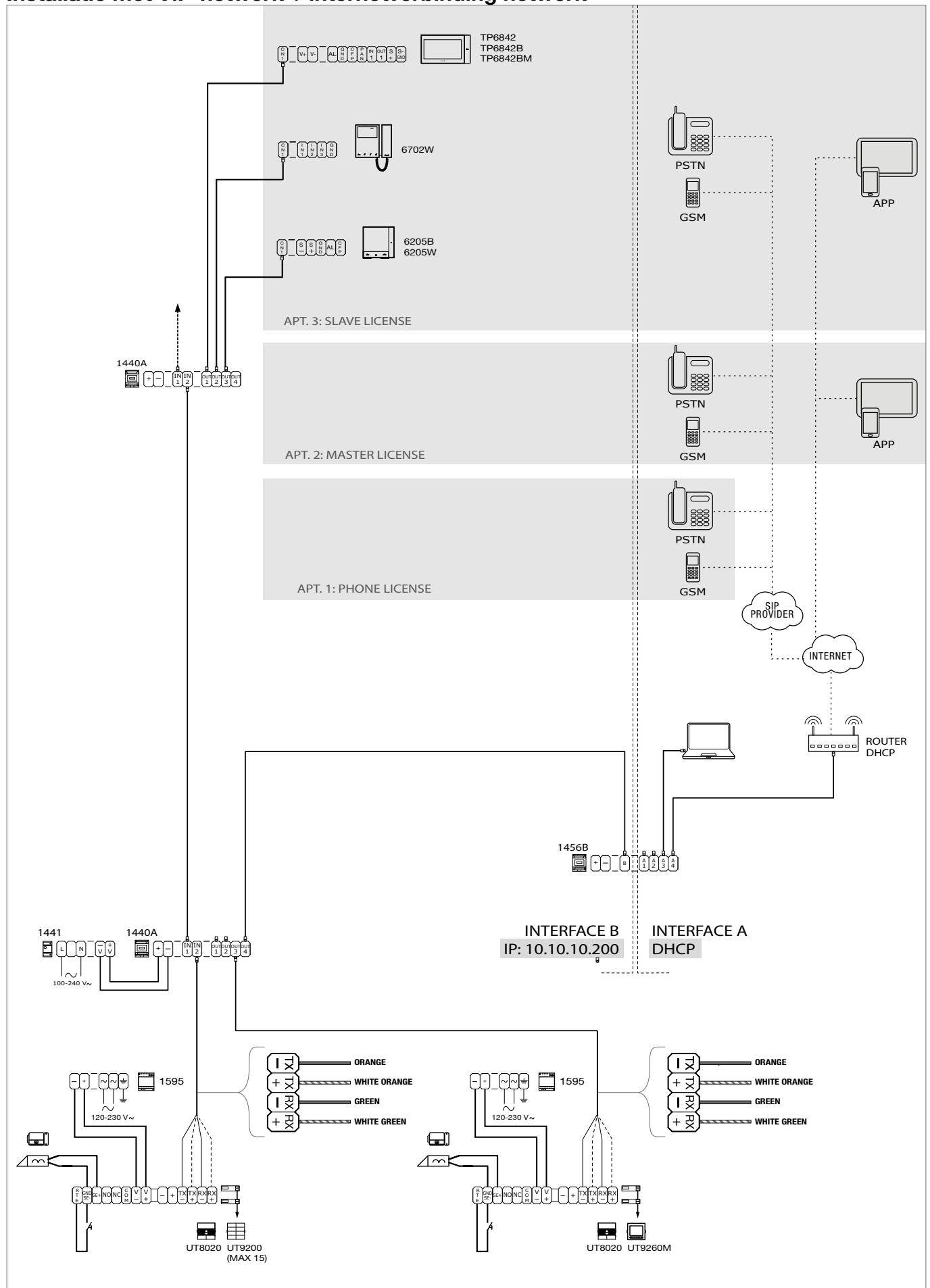


Het is slechts mogelijk om het herstel van de licenties 2 keer uit te voeren. Neem contact op met het Comelit servicecentrum voor verdere herstellingen.

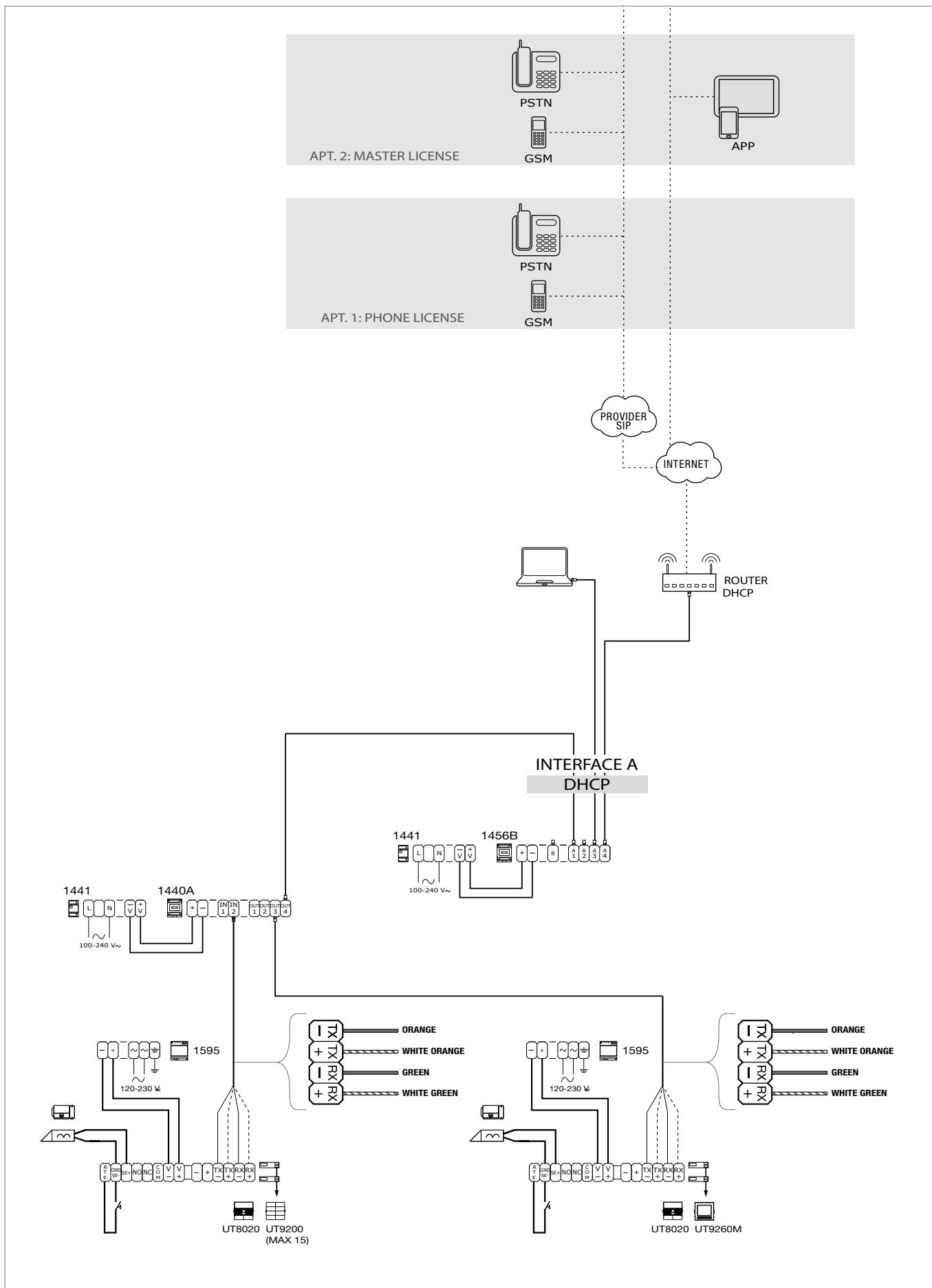


Aansluitschema's

Installatie met VIP-netwerk + internetverbinding netwerk



Installatie met enkel netwerk



Woordenlijst*

- **Autoip:** de *Automatic Private IP Addressing* (genaamd APIPA of Auto IP), is een methode voor het automatisch toewijzen van IP-adressen aan toestellen die met het netwerk zijn verbonden.
- **Dynamische DNS:** de *Dynamische DNS* is een technologie die het mogelijk maakt dat een DNS-naam op internet altijd gekoppeld blijft aan het IP-adres van hetzelfde host, zelfs als het adres in de loop van de tijd verandert.
- **DHCP:** In telecommunicatie en informatica is het *Dynamic Host Configuration Protocol* (DHCP) (dynamisch IP-configuratieprotocol) een netwerkprotocol op applicatieniveau dat toestellen of terminals in een bepaald lokaal netwerk in staat stelt om bij elk verzoek tot toegang tot een IP-netwerk (zoals internet) automatisch de benodigde IP-configuratie te ontvangen om verbinding te maken en te functioneren op een groter netwerk gebaseerd op Internet Protocol, dus te communiceren met alle andere subnetten door gegevens uit te wisselen, mits deze ook op dezelfde manier met het IP-protocol zijn geïntegreerd.
- **Gateway:** een *gateway* (uit het Engels, poort, doorgang) is een netwerktoestel dat werkt op het netwerk- en hogere niveaus van het ISO/OSI-model. Het belangrijkste doel is om netwerkpakketten naar buiten een lokaal netwerk (LAN) te sturen. Gateway is een algemene term die de dienst aanduidt voor het doorsturen van pakketten naar buiten; het hardwaretoestel dat deze taak uitvoert is doorgaans een router. In eenvoudigere netwerken is er slechts één gateway die al het uitgaande verkeer naar het internet doorstuurt. In complexere netwerken met meerdere subnetten verwijst elk subnet naar een gateway die het dataverkeer naar andere subnetten zal routeren of het naar andere gateways zal doorsturen.
- **Dynamisch IP-adres:** dynamische adressen worden gebruikt om niet-permanente toestellen in een LAN te identificeren. Een server in het LAN wijst het adres dynamisch en automatisch toe door het willekeurig te kiezen uit een vooraf ingestelde reeks. Het adresbereik kan worden gekozen op basis van het aantal gebruikers in het netwerk door de netmask in te stellen, oftewel door aan de DHCP-server aan te geven hoeveel bits van het adres dynamisch kunnen worden toegewezen aan elke afzonderlijke client die verbinding maakt. Bijvoorbeeld, als de netmask de waarde 255.255.255.0 heeft (waarbij elk door punten gescheiden blok een groep van 8 bits aangeeft), kunnen alleen de laatste 8 bits aan hosts worden toegewezen.
- **Statisch IP-adres:** statische adressen worden gebruikt om semi-permanente toestellen met een permanent IP-adres te identificeren. Servers, netwerkprinters enzovoort... gebruiken doorgaans deze adresseringsmethode. Typisch kan men ook kiezen voor een statische in plaats van een dynamische toewijzing voor niet-permanente netwerktoestellen als het aantal hosts in het subnet beperkt is en/of om veiligheidsredenen, zodat de acties van elke host en de bijbehorende gebruiker onder controle kunnen worden gehouden.
- **Publiek IP-adres:** in informatica en telecommunicatie is een *publiek IP-adres* een IP-adres in het adresseringsbereik van het internetnetwerk dat uniek is toegewezen en potentieel toegankelijk is vanaf elk ander publiek IP-adres, dus bruikbaar voor adressering en routing via het IP-protocol.
- **PoE:** *Power over Ethernet of PoE* (de afkorting) is een techniek waarmee apparatuur van voeding kan worden voorzien via dezelfde kabel die deze met het Ethernet-datanetwerk verbindt. Het is zeer nuttig wanneer het moeilijk is om stroombronnen in de buurt van het eindpunt te vinden of om het aantal componenten en kabels te verminderen; bijvoorbeeld, een IP-telefoon op een bureau kan direct worden gevoed via de ethernet-netwerkkabel met Power over Ethernet, waardoor de voedingseenheid en de bijbehorende kabel overbodig worden en de installatie eenvoudiger en netter wordt. Voorlopig worden deze technieken vooral gebruikt voor de voeding van apparatuur met een laag verbruik, zoals VoIP-telefoons, access points en webcams.
- **Port forwarding:** in computernetwerken is port forwarding de handeling waarmee gegevens (forwarding) van de ene computer naar de andere worden overgedragen via een specifieke communicatiepoort. Deze techniek kan worden gebruikt om een externe gebruiker toegang te geven tot een host met een privé IP-adres (binnen een LAN) via een poort van het publieke IP-adres van die host. Om deze handeling uit te voeren is een router nodig die automatische netwerkadresvertaling (NAT) kan uitvoeren. Deze praktijk vergroot aanzienlijk het aanvalsoppervlak, waardoor het systeem potentieel kwetsbaar wordt voor verschillende soorten aanvallen van buitenaf.

*Bronnen

Dynamische 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

Publiek 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 met Wikipedia als bron wordt verspreid onder de Creative Commons Naamsvermelding - Gelijk delen 3.0-licentie.

De merken en handelsnamen die in deze publicatie voorkomen, behoren toe aan de respectievelijke eigenaars.



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEMS



www.comelitgroup.com

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

3e editie 03/2026

cod. 2G40003567