

## handleiding SIP configuratie 3CX in combinatie met de Acrobits softphone app

### Inleiding

---

Het Session Initiation Protocol of SIP is een protocol om multimedia communicatie (audio-, video- en andere datacommunicatie) mogelijk te maken en het wordt onder meer gebruikt voor Voice over IP (VoIP).

Door gebruik te maken van het SIP protocol weet het Entry paneel hoe hij moet communiceren met het SIP platform. De VoIP provider maakt een SIP account aan voor het Entry paneel die vervolgens in het Entry paneel ingesteld wordt.

Een SIP account is vaak niets meer dan een adres in de SIP server, in combinatie met een telefoonnummer en een wachtwoord. Door de SIP gegevens in het Entry paneel in te vullen zal deze zich registreren op het SIP platform.

### Vereisten

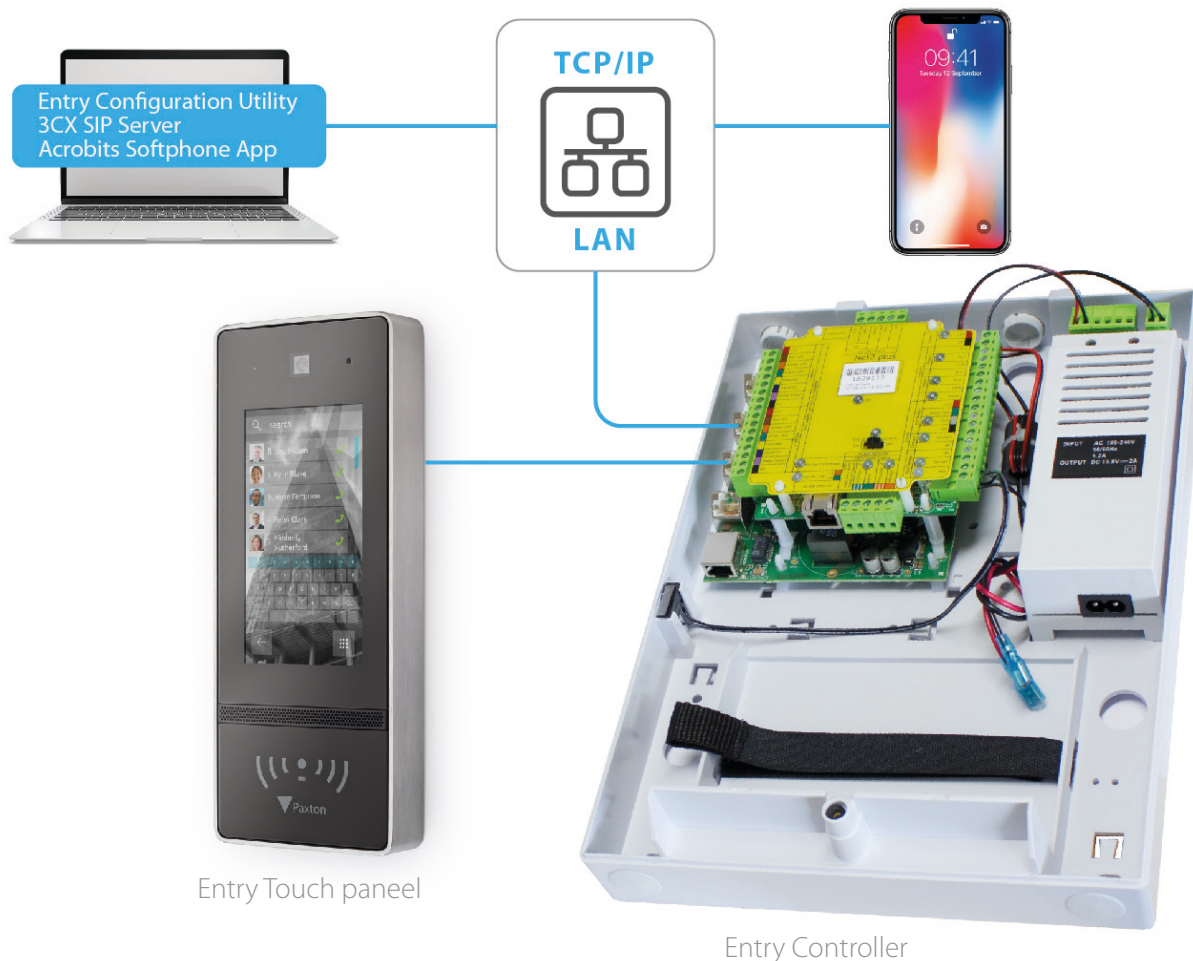
---

In deze voorbeeld handleiding is gebruik gemaakt van de volgende software:

- 3CX SIP software v16
- Acrobits softphone app voor iOS
- Entry Configuration Utility (SIP compatibiliteit is beschikbaar vanaf v2.10.1812)

In dit voorbeeld is de volgende hardware getest:

- iOS 12.1
- Entry controller
- Entry MK2 paneel en Touch paneel



## Installeren van de 3CX SIP server

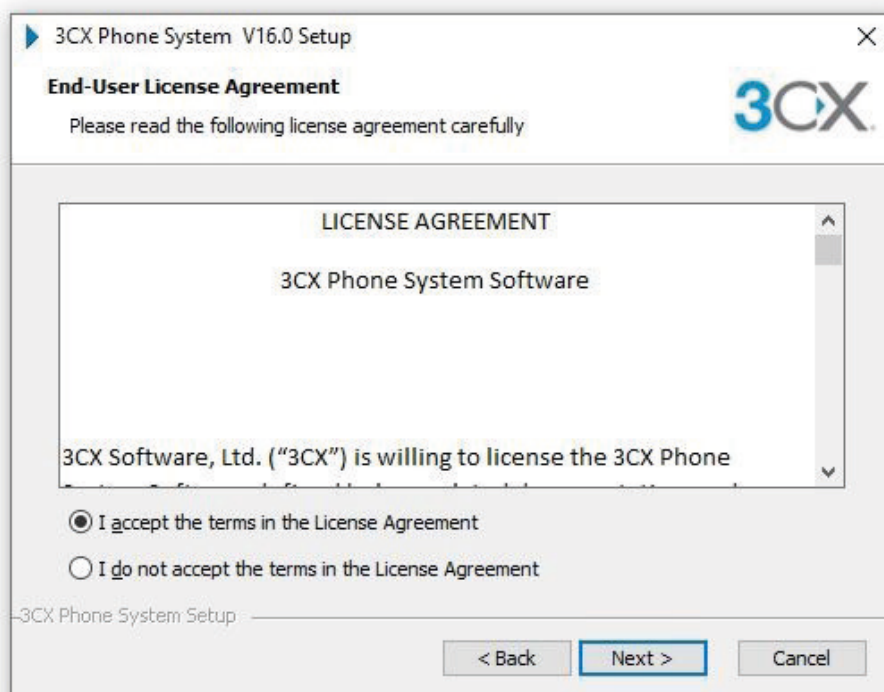
Voordat u de 3CX sip server kunt installeren dient u de software te downloaden dit kunt u doen via:  
<https://www.3cx.com/phone-system/download-phone-system/>

Het installatie proces wordt gestart door het installatie bestand uit te voeren.  
 Rechtsklik op het installatiebestand en kies voor installeren als administrator.

Er zal een wizard starten om de installatie te doorlopen. Mogelijk dient de PC verbonden te zijn aan het internet om Windows onderdelen te installeren.



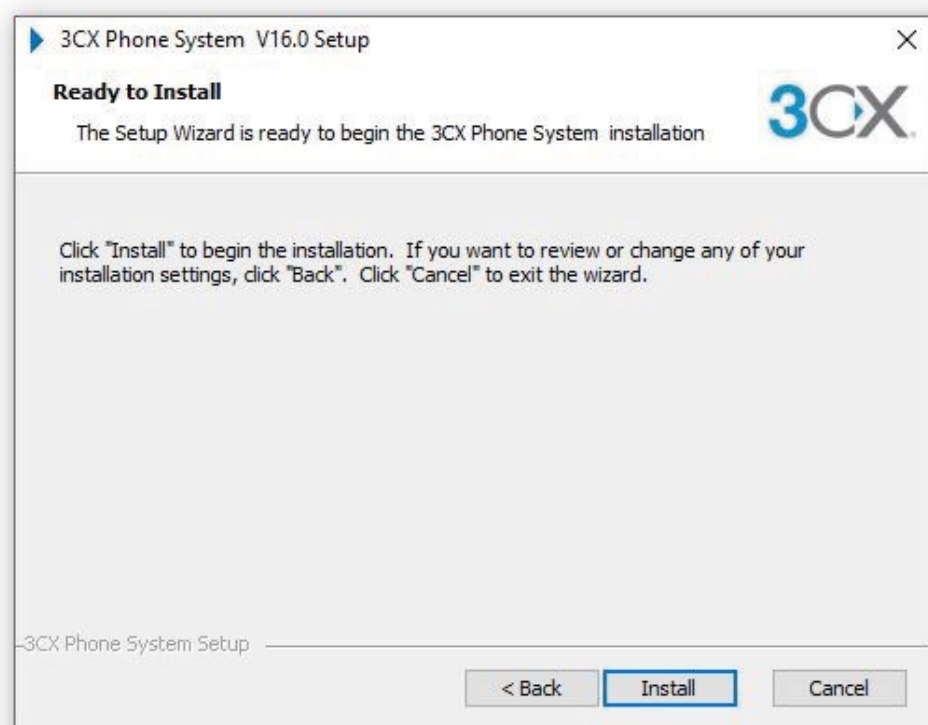
De 3CX software zal controleren of de benodigde Windows onderdelen op de PC aanwezig zijn, indien dit niet het geval is zullen deze gedownload worden. Volg de instructies op het scherm en accepteer de 'End user License Agreement'.



Het installatie pad kan veranderd worden in het geval dat u de installatie op een andere locatie wilt uitvoeren. Klik op 'Next' om verder te gaan.

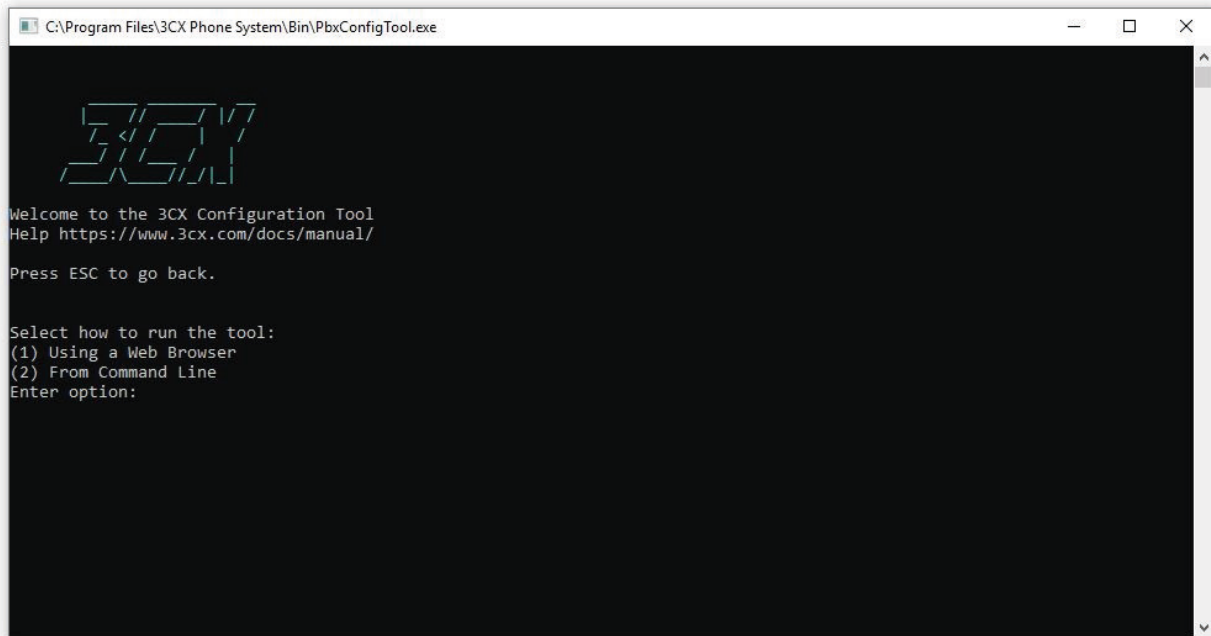


In het volgende scherm klikt u op 'Install' om de installatie te starten.



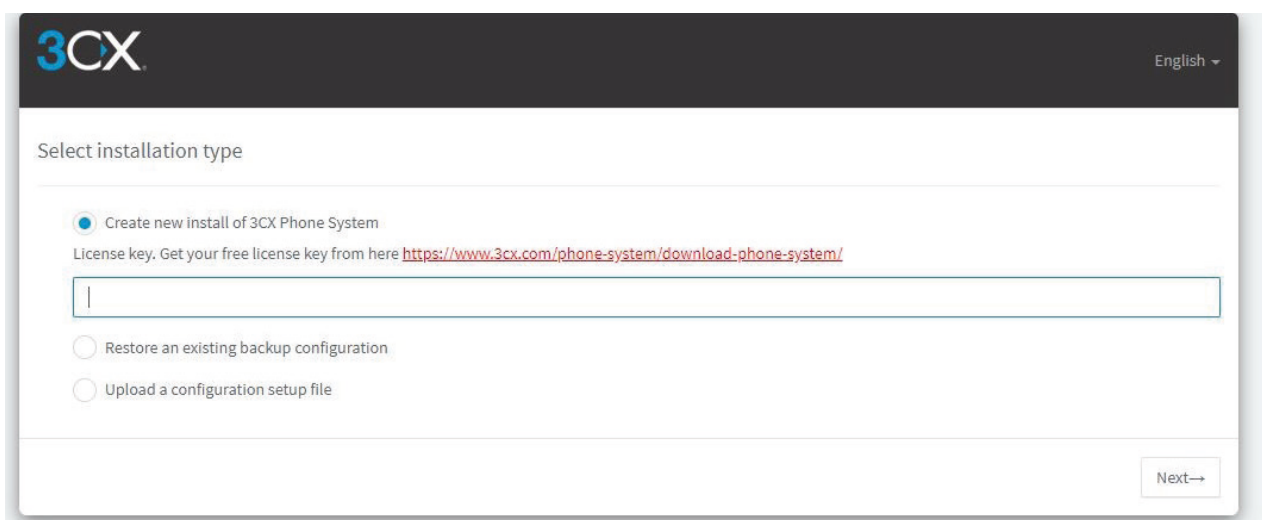
De software wordt vervolgens geïnstalleerd.

Wanneer de installatie afgerond is kunt u de configuratietool starten, kies voor optie 1 om de webinterface te starten.

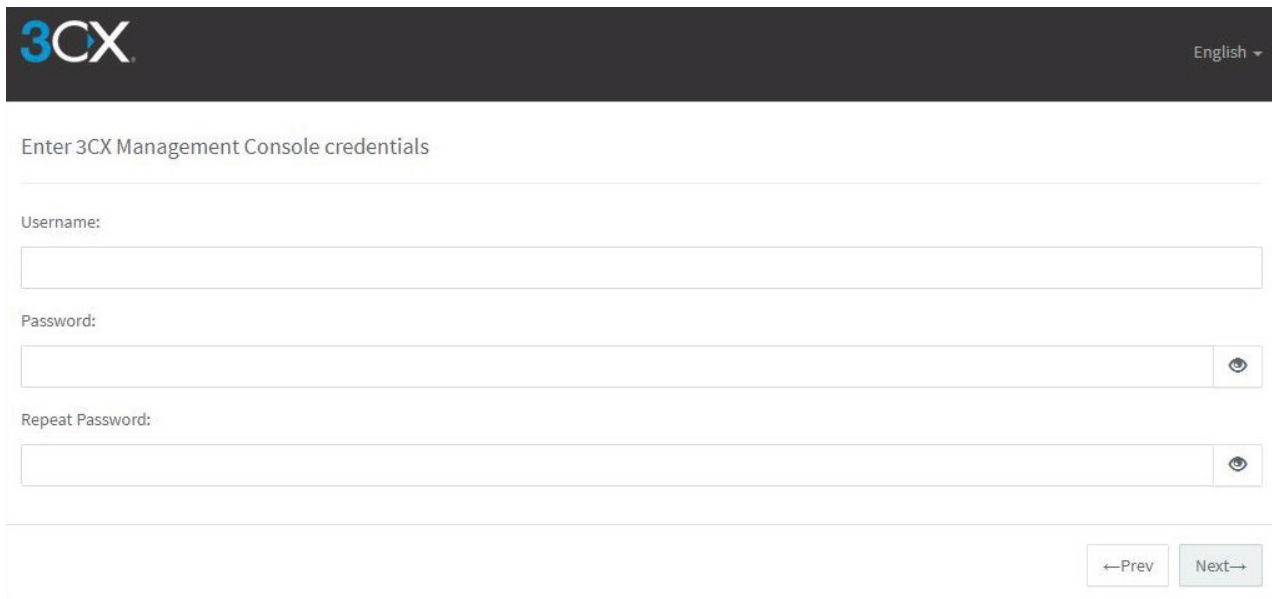


## Configureren van de 3CX SIP server

Wanneer de webinterface gestart is wordt er gevraagd om een licentiecode. Vul de gratis licentiecode in en klik op 'Next'.



Voer een gebruikersnaam en wachtwoord in om het 3cx platform mee te beheren.



3CX English ▾

Enter 3CX Management Console credentials

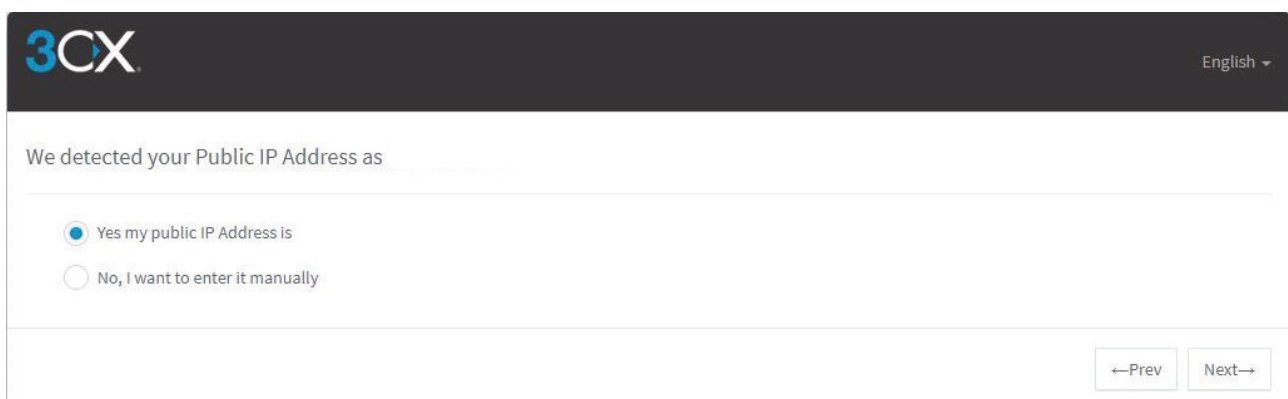
Username:

Password:

Repeat Password:

←Prev Next→

Bij de volgende stap kunt u het publieke IP adres instellen, dit kan standaard blijven als uw publieke IP niet wijzigt klik op 'Next' om verder te gaan.



3CX English ▾

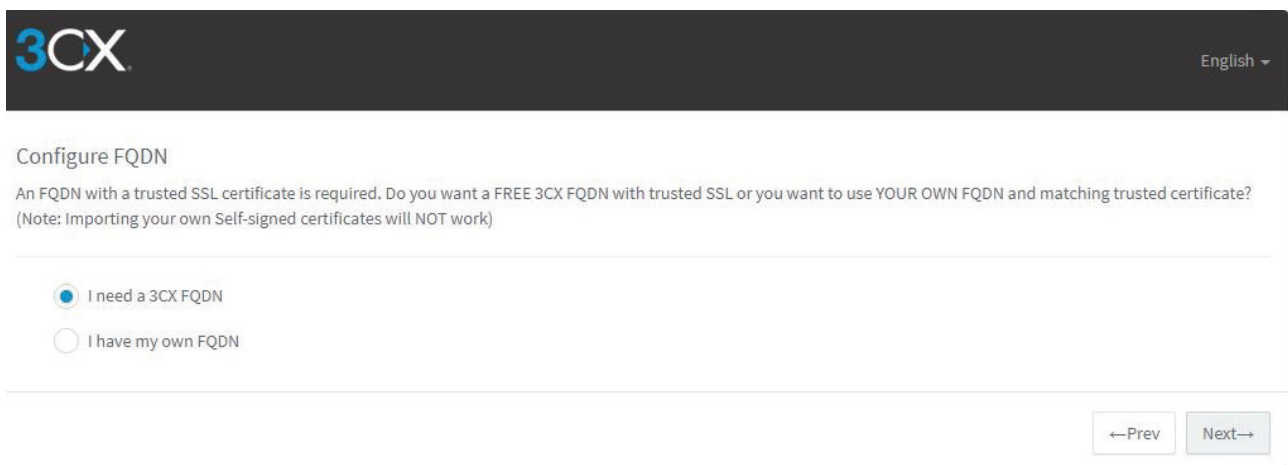
We detected your Public IP Address as

☒ Yes my public IP Address is

☐ No, I want to enter it manually

←Prev Next→

De volgende stap laten wij voor deze test standaard, klik op 'Next' om verder te gaan.



3CX English ▾

Configure FQDN

An FQDN with a trusted SSL certificate is required. Do you want a FREE 3CX FQDN with trusted SSL or you want to use YOUR OWN FQDN and matching trusted certificate?  
(Note: Importing your own Self-signed certificates will NOT work)

☒ I need a 3CX FQDN

☐ I have my own FQDN

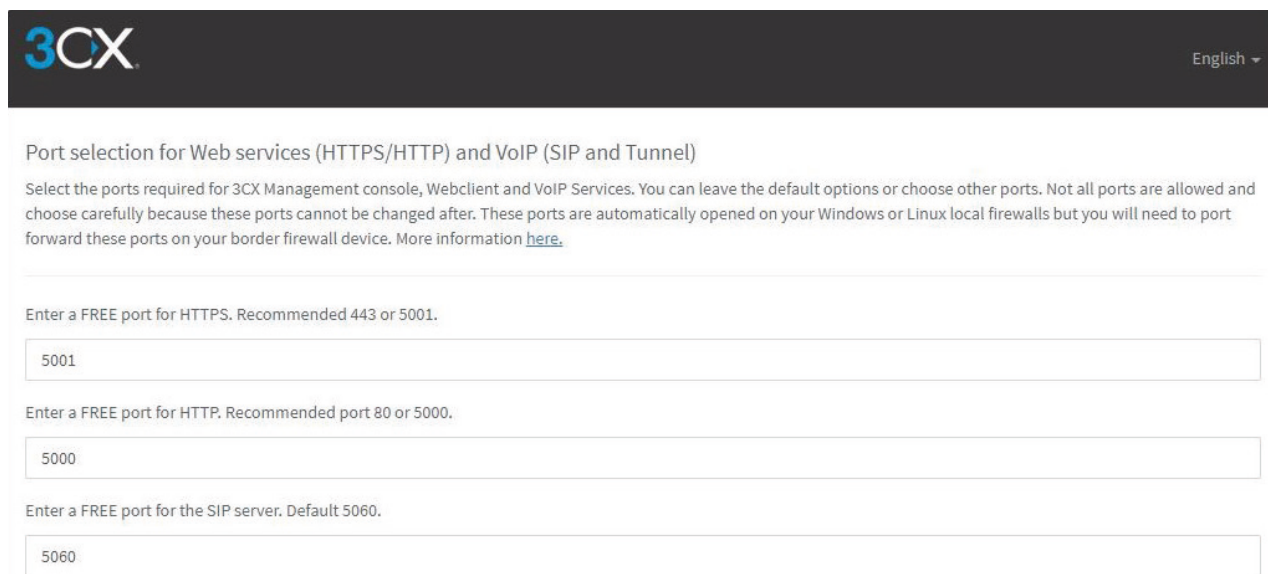
←Prev Next→

Vervolgens kunt u een naam opgeven en de regioinstellingen aanpassen.  
Selecteer 'Europe' voor de 'Domain Group'.  
Voor 'Preferred domain suffix' selecteert u 'my3cx.nl(Netherlands)'.



The screenshot shows the 3CX installation wizard interface. At the top is the 3CX logo and a language dropdown set to 'English'. The main heading is 'Select your preferred Subdomain/FQDN'. Below this is a text input field labeled 'Enter a name:' containing the text 'Support'. Underneath is a dropdown menu labeled 'Select Domain Group:' with 'Europe' selected. Below that is another dropdown menu labeled 'Select your preferred domain suffix:' with 'my3cx.nl (Netherlands)' selected. At the bottom right are two buttons: '← Prev' and 'Next →'.

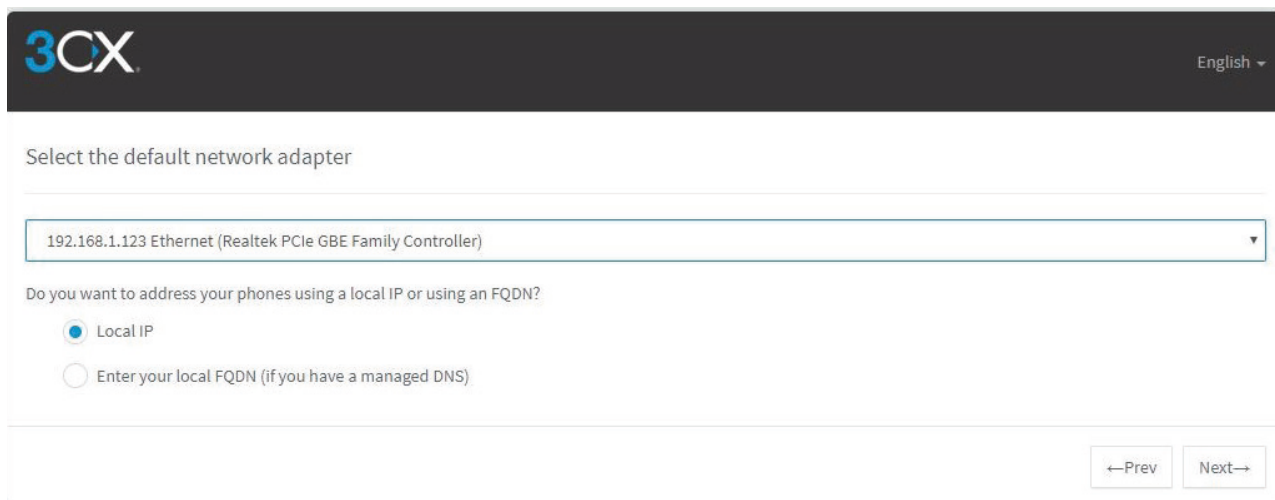
De poorten van de SIP server laten we standaard, indien nodig zou u dit kunnen wijzigen, klik op 'Next' om verder te gaan.



The screenshot shows the 3CX installation wizard interface for port selection. At the top is the 3CX logo and a language dropdown set to 'English'. The heading is 'Port selection for Web services (HTTPS/HTTP) and VoIP (SIP and Tunnel)'. Below this is a paragraph of text: 'Select the ports required for 3CX Management console, Webclient and VoIP Services. You can leave the default options or choose other ports. Not all ports are allowed and choose carefully because these ports cannot be changed after. These ports are automatically opened on your Windows or Linux local firewalls but you will need to port forward these ports on your border firewall device. More information [here](#).' Below the text are three input fields. The first is labeled 'Enter a FREE port for HTTPS. Recommended 443 or 5001.' and contains '5001'. The second is labeled 'Enter a FREE port for HTTP. Recommended port 80 or 5000.' and contains '5000'. The third is labeled 'Enter a FREE port for the SIP server. Default 5060.' and contains '5060'.

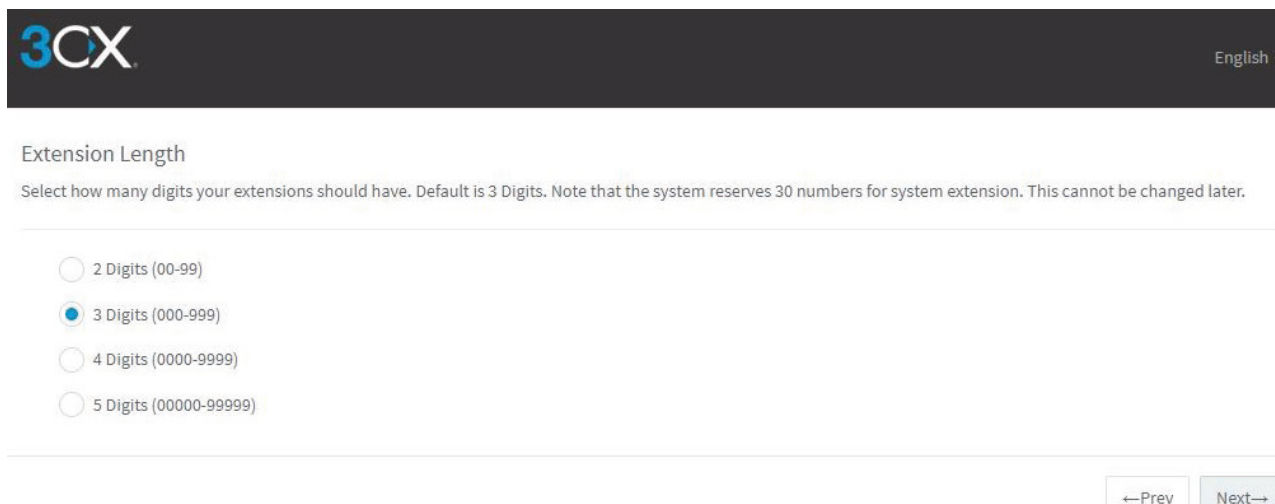


Selecteer de netwerkadapter die u wilt gebruiken voor de SIP server en klik op 'Next'.



The screenshot shows the 3CX Web Manager interface. At the top, there is a dark header with the 3CX logo on the left and a language dropdown menu set to 'English' on the right. Below the header, the main content area has the title 'Select the default network adapter'. Underneath this title is a dropdown menu currently displaying '192.168.1.123 Ethernet (Realtek PCIe GBE Family Controller)'. Below the dropdown, there is a question: 'Do you want to address your phones using a local IP or using an FQDN?'. There are two radio button options: 'Local IP' (which is selected) and 'Enter your local FQDN (if you have a managed DNS)'. At the bottom right of the form, there are two buttons: '←Prev' and 'Next→'.

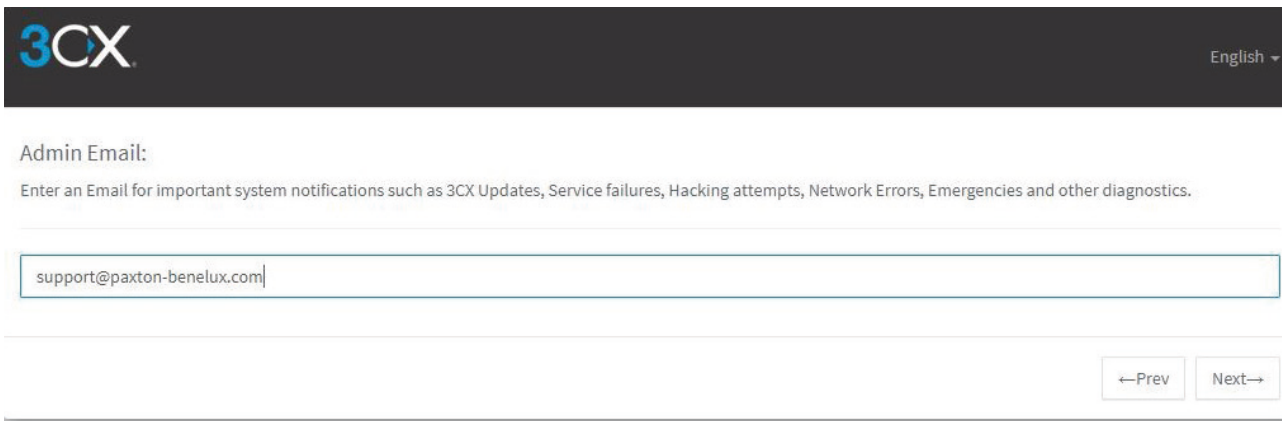
Vervolgens kunt u het aantal digits opgeven voor de extensienummers. 3 digits zal over het algemeen ruim voldoende zijn (tot max. 999 toestellen) en klik op 'Next' om verder te gaan.



The screenshot shows the 3CX Web Manager interface for the 'Extension Length' configuration. The header is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Extension Length'. Below the title, there is a note: 'Select how many digits your extensions should have. Default is 3 Digits. Note that the system reserves 30 numbers for system extension. This cannot be changed later.' Below this note are four radio button options: '2 Digits (00-99)', '3 Digits (000-999)' (which is selected), '4 Digits (0000-9999)', and '5 Digits (00000-99999)'. At the bottom right, there are two buttons: '←Prev' and 'Next→'.

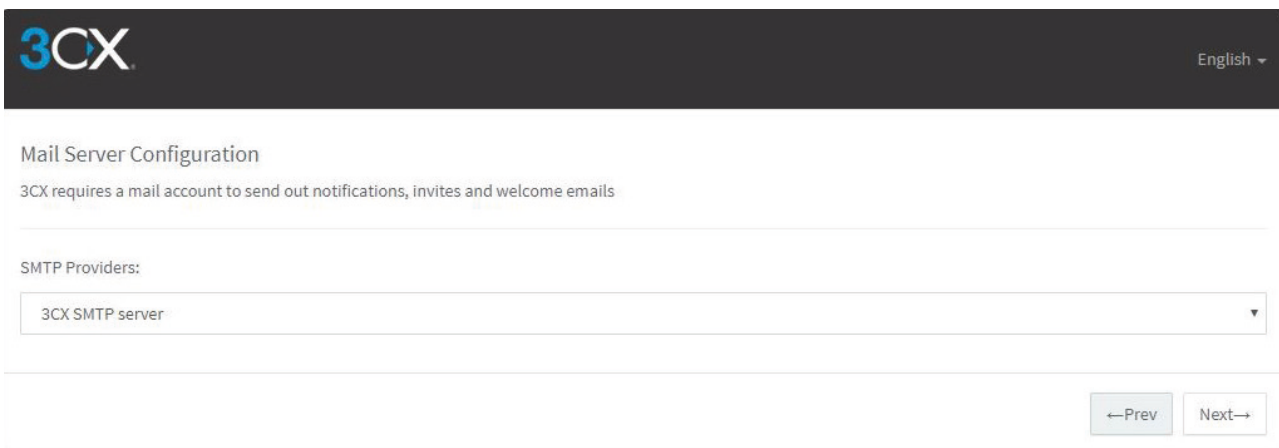


Voer een e-mail adres in waarop u belangrijke notificaties van het systeem wilt ontvangen en klik op 'Next' om verder te gaan.



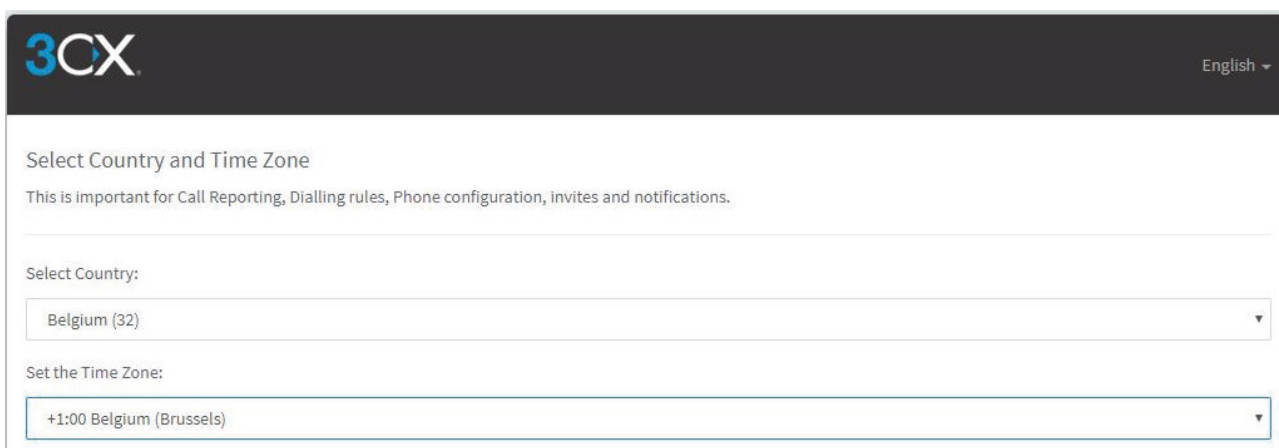
The screenshot shows the 3CX Admin Email configuration screen. At the top is the 3CX logo and a language dropdown set to 'English'. Below the header, the title 'Admin Email:' is followed by a description: 'Enter an Email for important system notifications such as 3CX Updates, Service failures, Hacking attempts, Network Errors, Emergencies and other diagnostics.' A text input field contains the email address 'support@paxton-benelux.com'. At the bottom right, there are two buttons: '←Prev' and 'Next→'.

Selecteer de mailserver waar u de notificaties van wilt ontvangen, dit kunt u standaard laten.




The screenshot shows the 3CX Mail Server Configuration screen. At the top is the 3CX logo and a language dropdown set to 'English'. Below the header, the title 'Mail Server Configuration' is followed by a description: '3CX requires a mail account to send out notifications, invites and welcome emails'. Under the heading 'SMTP Providers:', a dropdown menu is set to '3CX SMTP server'. At the bottom right, there are two buttons: '←Prev' and 'Next→'.

Selecteer het land en de tijdzone en klik op 'Next'.



The screenshot shows the 3CX 'Select Country and Time Zone' screen. At the top is the 3CX logo and a language dropdown set to 'English'. Below the header, the title 'Select Country and Time Zone' is followed by a description: 'This is important for Call Reporting, Dialling rules, Phone configuration, invites and notifications.' Under the heading 'Select Country:', a dropdown menu is set to 'Belgium (32)'. Under the heading 'Set the Time Zone:', a dropdown menu is set to '+1:00 Belgium (Brussels)'. At the bottom right, there is a 'Next→' button.

In het volgende scherm kunt u een beheerders extensie aanmaken, vul de gegevens in en klik op 'Next'.

 English ▾

Operator Extension:  
Create an Operator Extension which will be the default destination for inbound calls. Also confirm the Voice Mail extension that will allow users to retrieve their voice mail

Extension Number:

First Name:

Last Name:

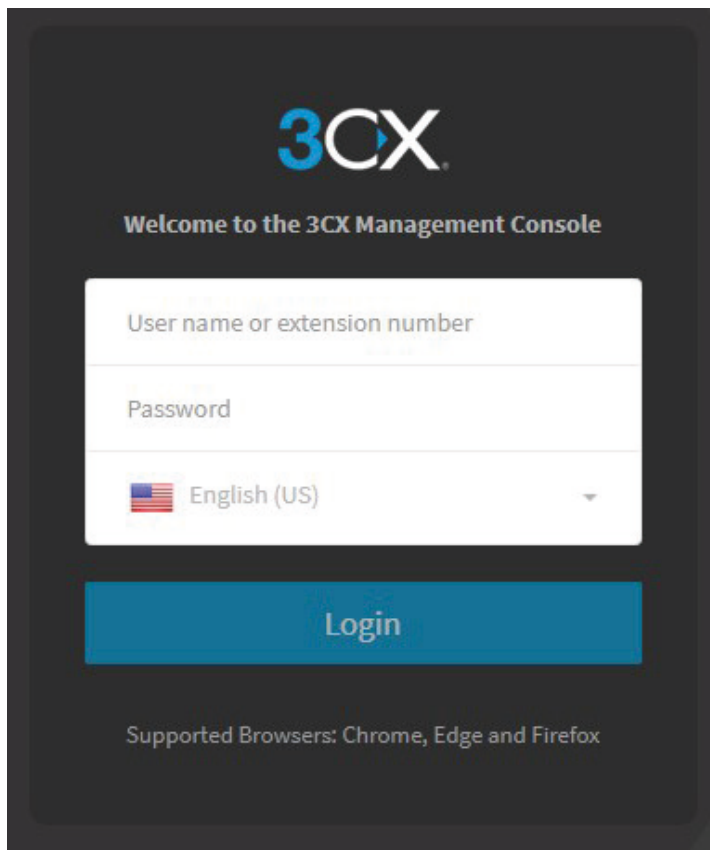
Email Address:

Operator & Voice Mail Extension:

De SIP server wordt nu geconfigureerd wanneer dit gereed is krijgt u overzicht van de door u gemaakte instellingen, en kunt u via de bijgevoegd link inloggen op de webinterface van de 3CX SIP server.

## Configureren van de 3CX SIP server

Open de link die u gekregen heeft om in te loggen op de 3CX SIP server.  
Vul de door u aangemaakte login gegevens in en klik op 'login'.


The image shows the login interface of the 3CX Management Console. At the top is the 3CX logo. Below it, the text "Welcome to the 3CX Management Console" is displayed. The login form consists of three input fields: "User name or extension number", "Password", and a language selection dropdown currently set to "English (US)" with a US flag icon. Below these fields is a large blue "Login" button. At the bottom of the form, it states "Supported Browsers: Chrome, Edge and Firefox".

3CX

Welcome to the 3CX Management Console

User name or extension number

Password

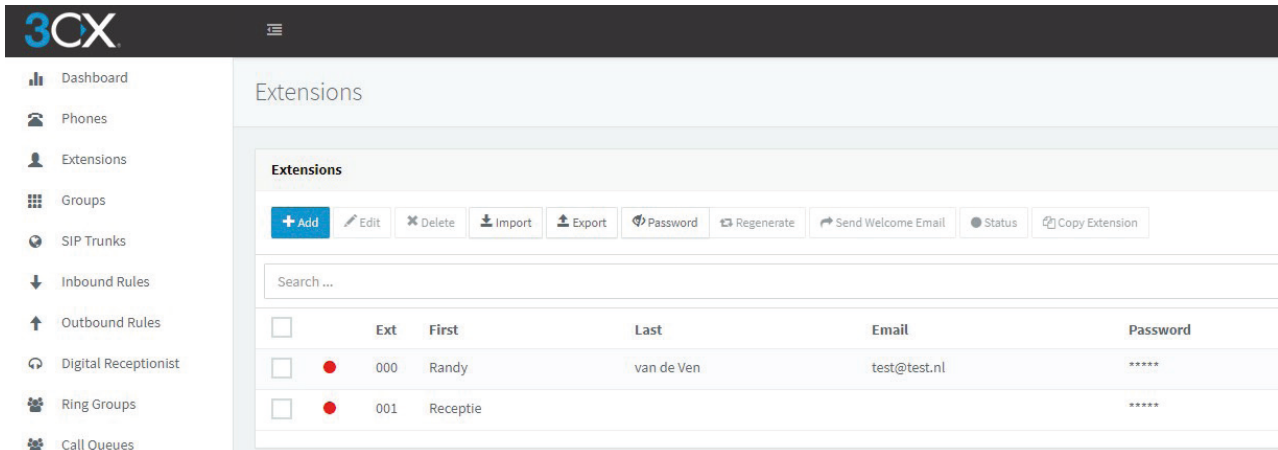
 English (US)

Login

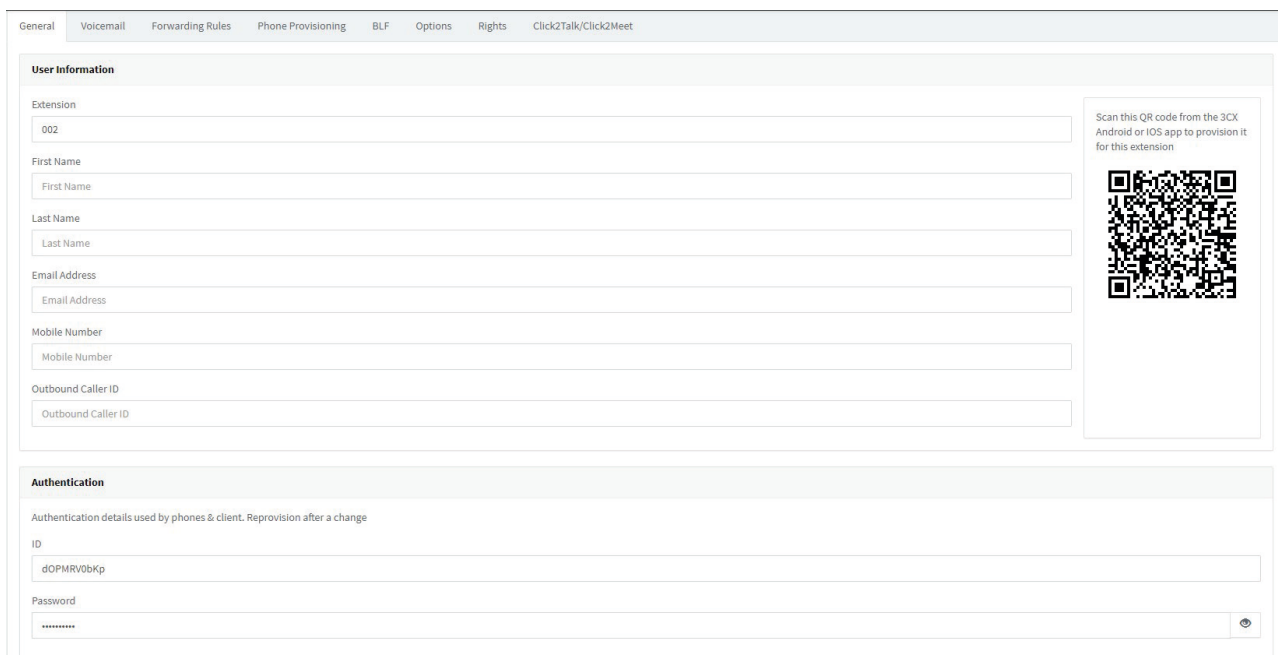
Supported Browsers: Chrome, Edge and Firefox

De 3CX Management Software zal worden geopend.

Klik op 'Extensions' om het scherm met extensies te openen.



Kies vervolgens voor 'Add Extension' om een extensie aan te maken in de SIP server.  
Vul de benodigde gegevens in om een extensie aan te maken.



Vul de volgende gegevens in:

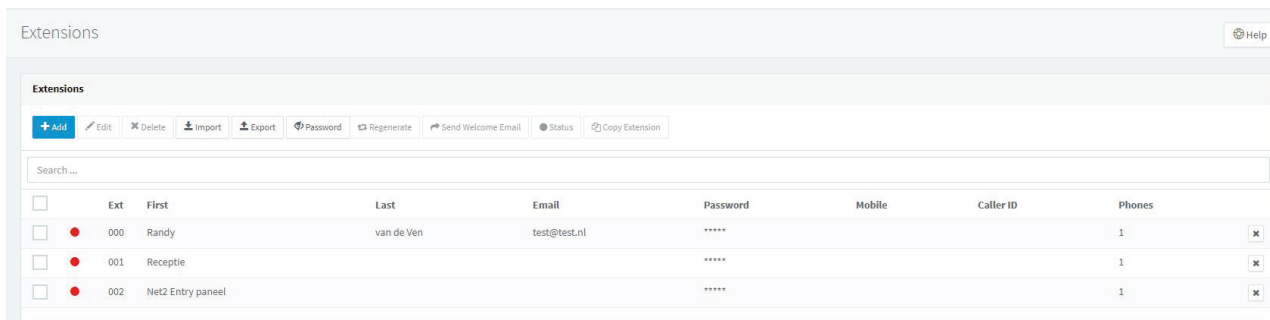
- **Extension Number:** maak hier het extensienummer aan
- **First Name:** Naam van het toestel of gebruiker
- **ID:** Dit is de inlognaam om het toestel mee te registreren
- **Password:** Maak hier een wachtwoord aan om het toestel te registreren

Klik vervolgens op 'Ok' om de extensie aan te maken in de SIP server.

Er dient een extensienummer aangemaakt te worden voor het Entry paneel en voor de toestellen die u wilt gaan oproepen vanuit het Entry paneel.

Bij de optie extensie status kan nu gecontroleerd worden of de toestellen juist aangemaakt zijn.

Wanneer het toestel geregistreerd wordt met het extensienummer zal het rode bolletje groen oplichten.



	Ext	First	Last	Email	Password	Mobile	Caller ID	Phones
<input type="checkbox"/>	000	Randy	van de Ven	test@test.nl	*****			1
<input type="checkbox"/>	001	Receptie			*****			1
<input type="checkbox"/>	002	Net2 Entry paneel			*****			1

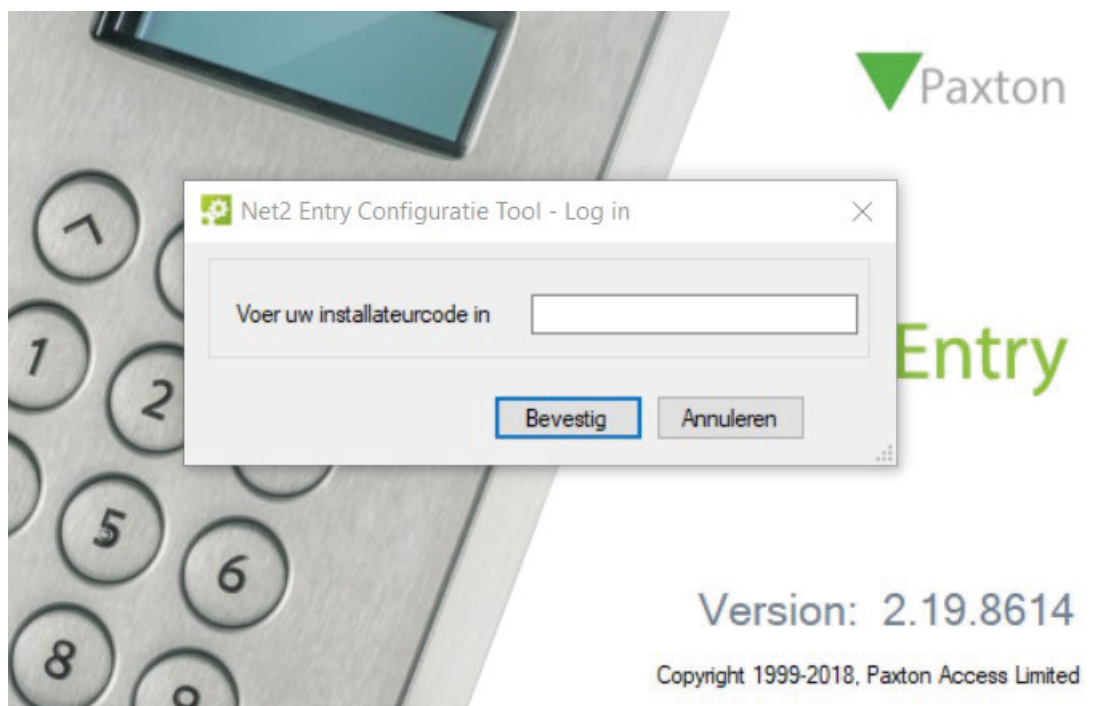
De installatie en configuratie van de 3CX software is nu afgerond.

## Configureren van het Entry paneel

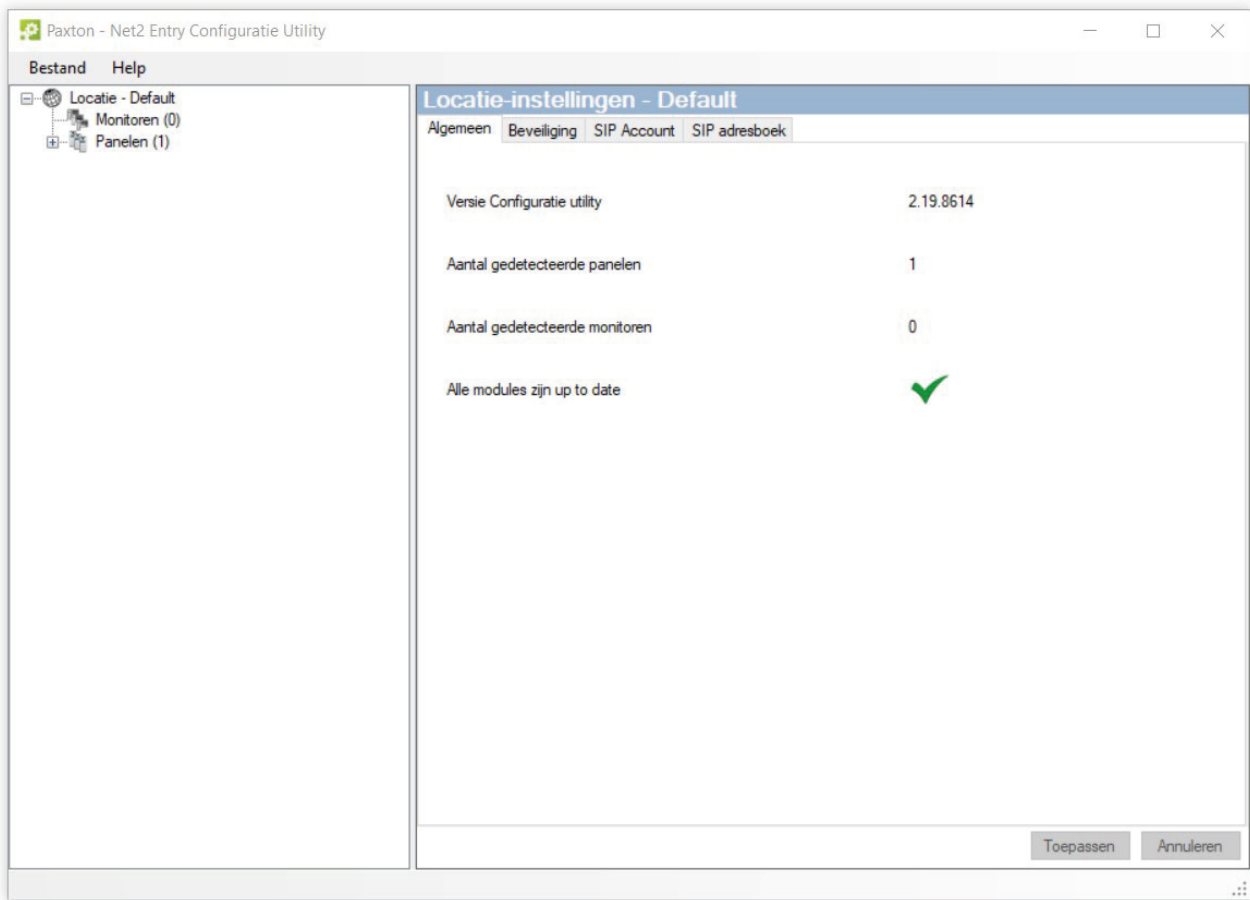
Download vanaf het Paxton Extranet de Entry Configuration Utility.

U kunt het extranet vinden via: <https://extranet.paxton-access.co.uk/?strUN>

Open de Configuration Utility en selecteer de locatie waar uw Entry paneel zich in bevindt, vul de installateurscode in en klik op 'Bevestig'.



Het hoofdscherm zal de monitoren en panelen die verbonden zijn weergeven.




Selecteer "Panelen" in de boomstructuur; dubbelklik op het paneel aan de rechterzijde om instellingen te wijzigen.

Geef het paneel een duidelijke naam in het tabblad "Algemeen" zodat u gelijk weet waar het paneel geplaatst is.



Onder het tabblad “Werking” vult u het ACU serienummer in van de deurcontroller die de deur gaat aansturen. Wanneer u de toets 1 indrukt op de SIP client zal de deur geopend worden.

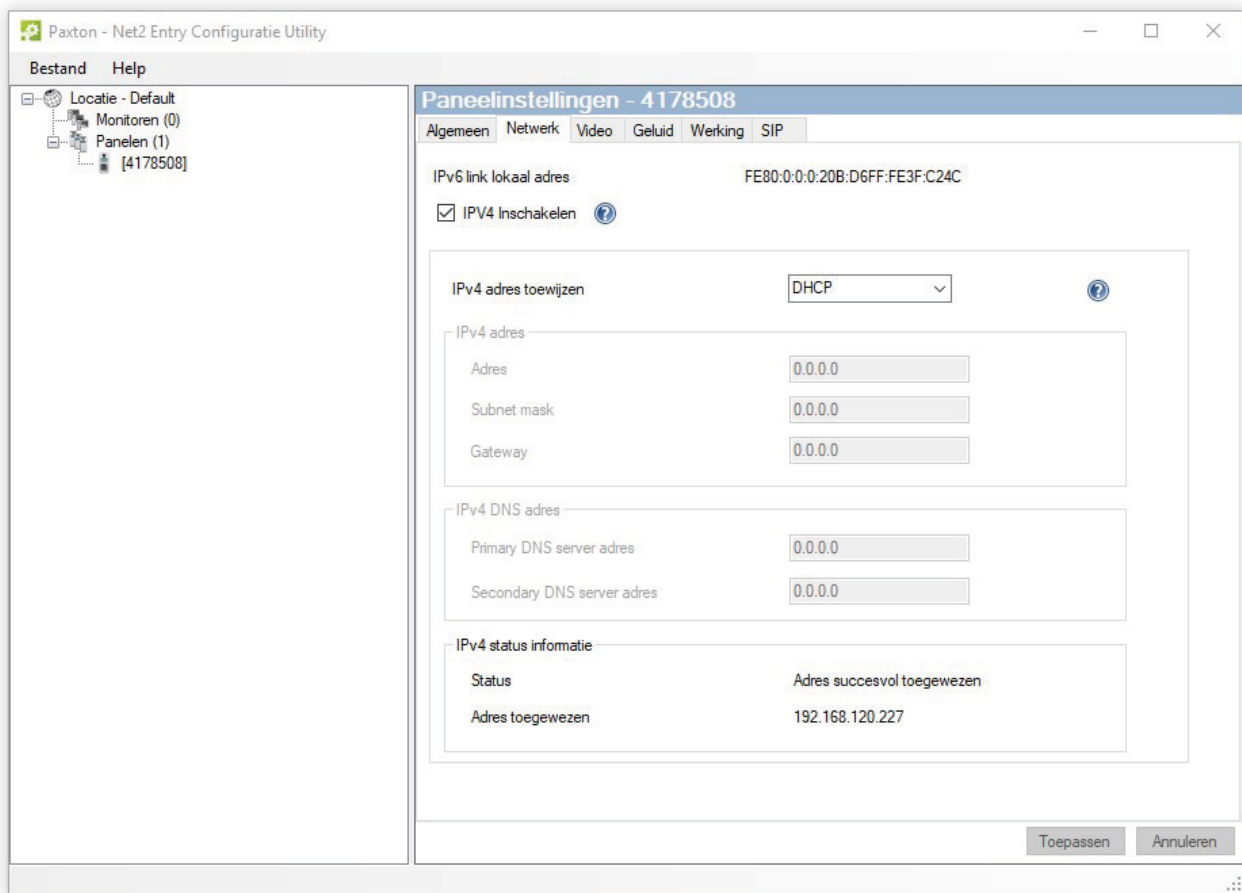


The screenshot shows the 'Paneelinstellingen - 4178508' window with the 'Werking' tab selected. The settings are as follows:

Setting	Value
Selecteer taal	English (Engels)
Selecteer lezer ingang ACU	Lezer 1
Serienummer controller	0
Maximale gesprekstijd	60 seconden
Deur openingstijd	7 seconden



Selecteer het tabblad netwerk.



Vink de optie "IPv4 inschakelen" aan.

U kunt het IPv4 adres op 2 manieren toewijzen dit kan via DHCP of Statisch.

Wij adviseren altijd om het IPv4 adres vast te zetten in het paneel door middel van de optie statisch.

Wanneer u het IPv4 adres vast zet kunt u de velden adres, subnet mask en Gateway invullen. Vervolgens klikt u op 'Toepassen' om de instellingen op te slaan.

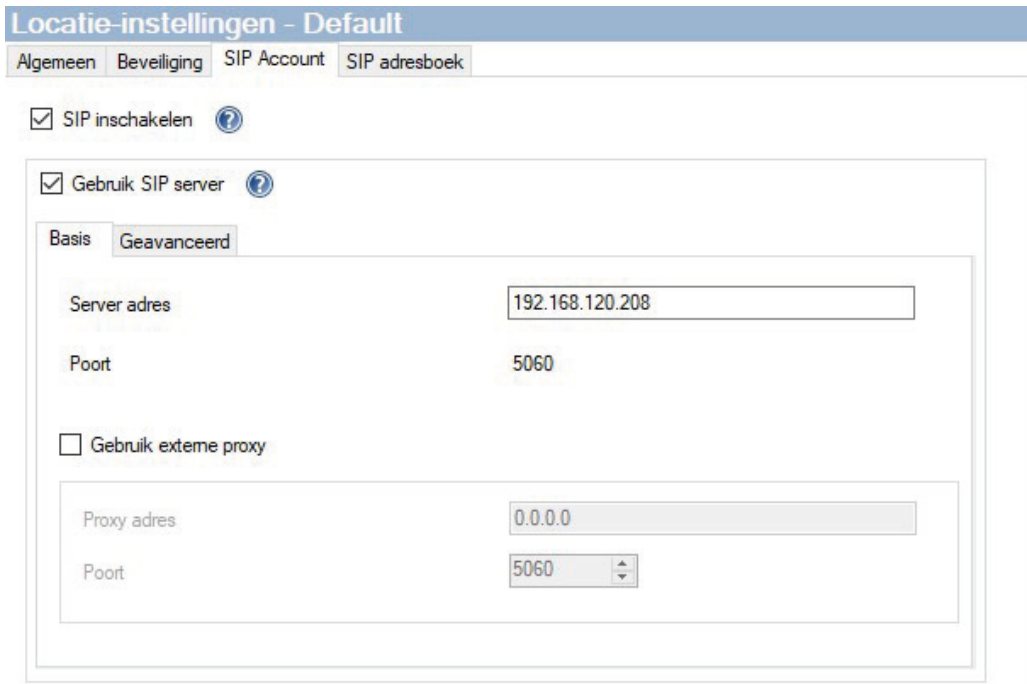
De "IPv4 status informatie" zal wijzigen naar:

Status - Adres succesvol toegewezen.

Adres toegewezen - het IP adres dat wordt gebruikt.

Selecteer "Locatie – Default" in de boomstructuur, open het tabblad "SIP account" vink de optie "SIP inschakelen" in.

Hier kunt u de SIP server invoeren die u zojuist heeft aangemaakt.



Locatie-instellingen - Default

Algemeen Beveiliging SIP Account SIP adresboek

☒ SIP inschakelen ?

☒ Gebruik SIP server ?

Basis Geavanceerd

Server adres 192.168.120.208

Poort 5060

☐ Gebruik externe proxy

Proxy adres 0.0.0.0

Poort 5060

Vink de volgende opties aan:

- SIP inschakelen.
- Gebruik SIP server

Geef de volgende gegevens in:

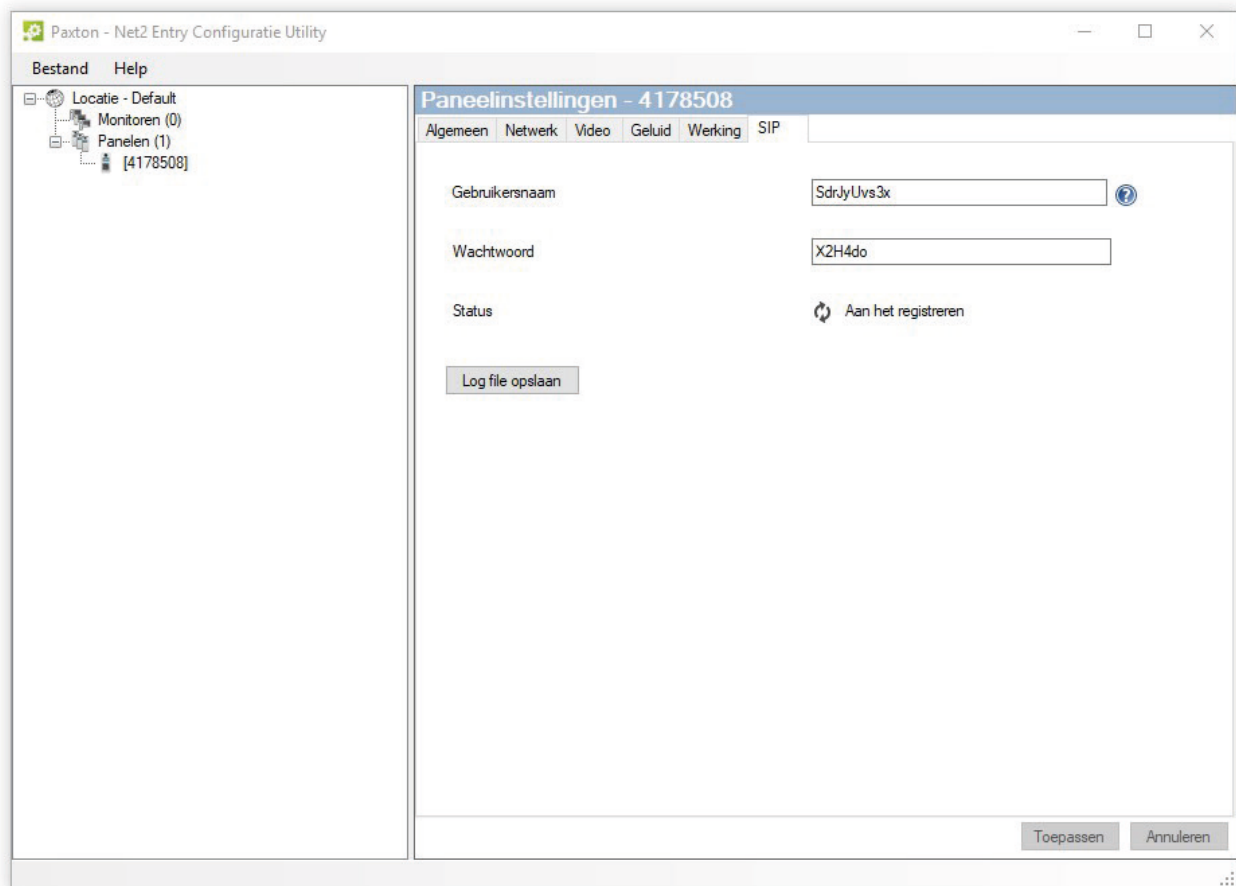
- Server adres, adres van de PC waar de SIP server op draait.  
(In dit voorbeeld 192.168.120.208)
- De poort is standaard 5060 en kan niet gewijzigd worden.

Wanneer u 3CX gebruikt kan het nodig zijn om een autorisatie ID in te vullen in de Entry Configuration Utility. U vindt het autorisatie ID terug in de extensie instellingen in 3CX. Open het tabblad geavanceerd om het autorisatie ID in te vullen.

Let op: Het autorisatie ID in 3CX is per apparaat anders, echter kunt u in de Entry Configuration Utility maar één autorisatie ID invullen.

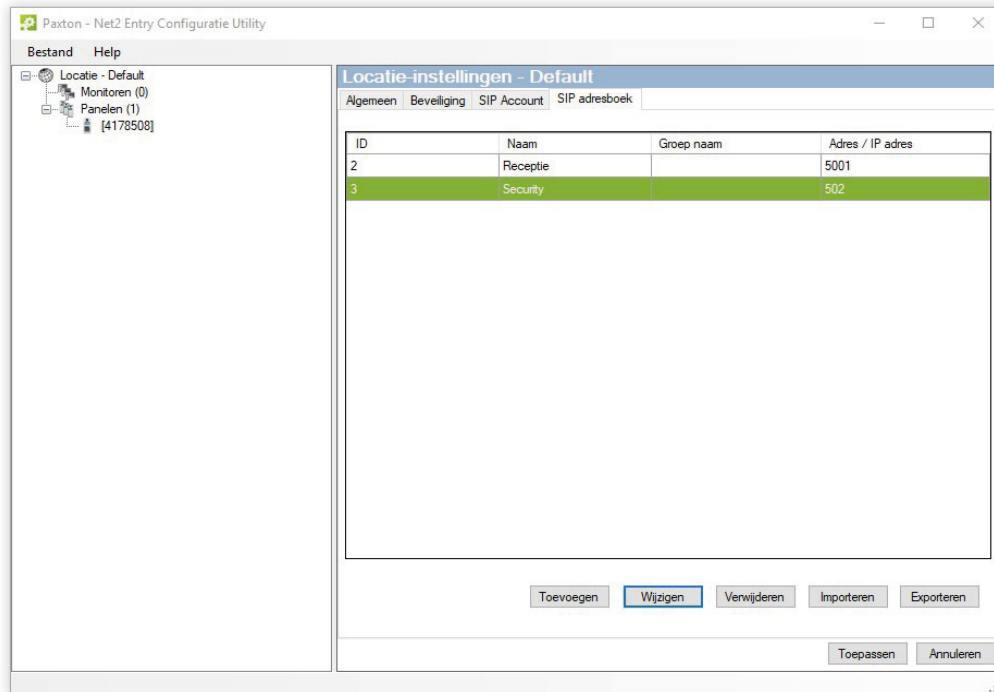
Selecteer het paneel wat u wilt koppelen aan de SIP server en selecteer het tabblad 'SIP'.  
Vul hier de gebruikersnaam en wachtwoord in van uw SIP account die u aangemaakt heeft in de SIP server.

Klik op 'Toepassen' uw paneel wordt nu geregistreerd wanneer het paneel geregistreerd is ziet u een groen vinkje met 'Geregistreerd'.

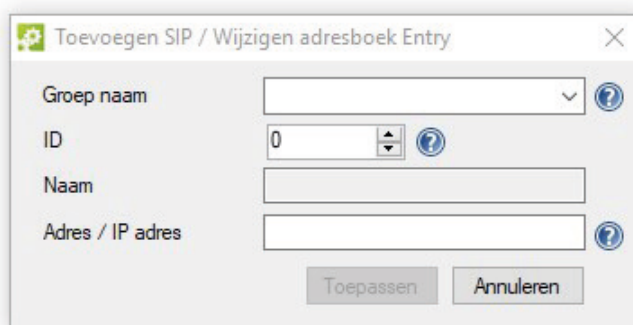


Het paneel is nu geregistreerd op de SIP server.

Onder locatie 'Default' selecteer het tabblad "SIP adresboek" hier kunt u de gebruikers toevoegen aan het paneel.



Elke SIP client die u vanuit het Entry paneel wilt bellen kunt u in het SIP adresboek ingeven.



Selecteer toevoegen en vul de volgende gegevens in:

- **ID:** bijv. 101.
- **Monitor naam:** de naam die wordt weergegeven op het Entry paneel.
- **Adres/IP adres:** het extensienummer waarop het toestel te bereiken is (het nummer wat u aangemaakt heeft in de 3CX software bij extensies).

Wanneer u alle extensies heeft toegevoegd in het SIP adresboek is uw Entry paneel geconfigureerd.

## Extra extensies aanmaken

Indien u op een later moment een extra extensie wilt aanmaken dan kunt u dit via de volgende stappen uitvoeren.

- Maak een extra extensie aan in de 3CX software (Extensienummer, ID en password)
- Meld uw toestel of client aan met de door u aangemaakte gegevens in de 3CX SIP server.
- Voeg het SIP toestel toe in het SIP adresboek van de Entry software.

## Installeren en configureren van de Acrobats softphone App

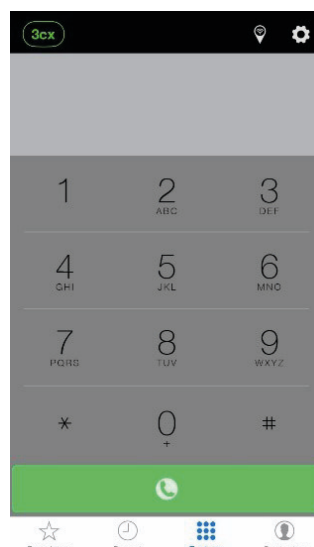
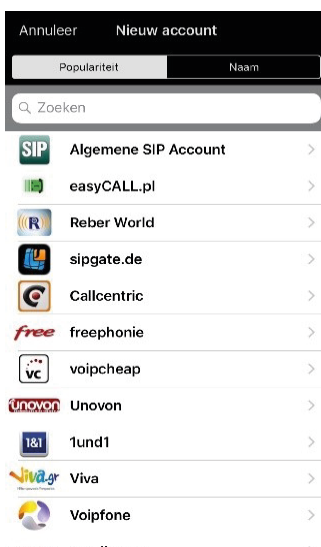
Om een oproep van een entry buitenpost op uw smartphone aan te nemen kunt u gebruik maken van de Acrobats softphone App.

Afhankelijk van het gebruikte platform (IOS, Android) kunt u de software downloaden uit bijv. de

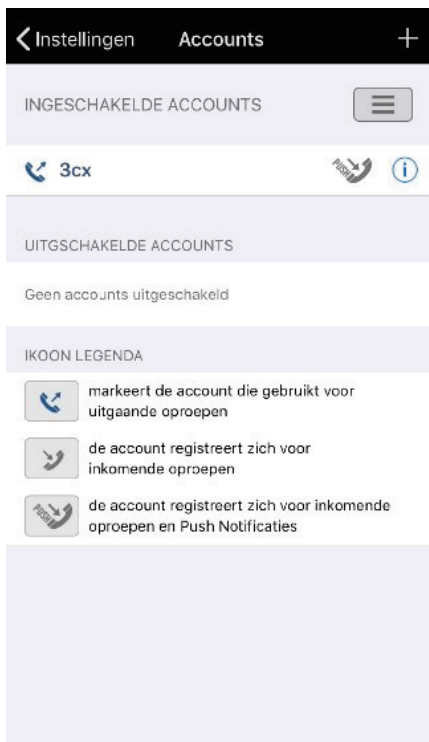
Appstore of bij Google Play.

Download en installeer de app en configureer deze als volgt:

Ga naar het icoon "Instellingen", selecteer vervolgens "SIP Accounts" en klik daarna op "+" om een lijst met aanbieders te tonen.



Kies voor "Algemene SIP Account"

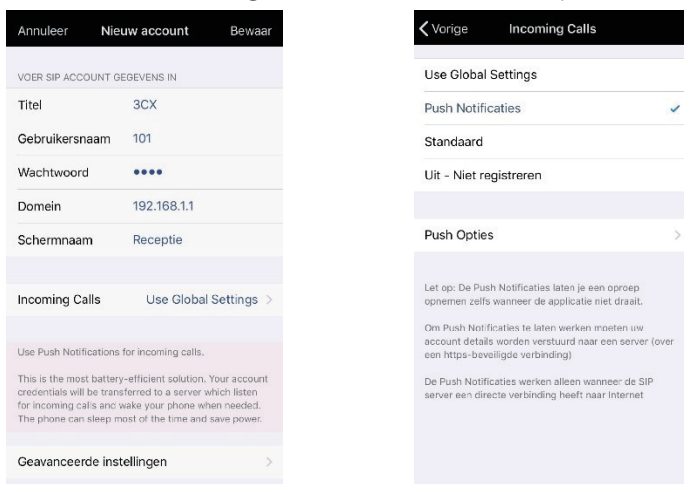


In het volgende scherm kunt u de gegevens van het SIP account invoeren.  
Vervolgens kunt u de volgende gegevens van uw SIP account ingeven:  
Titel: In dit voorbeeld 3CX

Gebruikersnaam: Hier vult u het extensienummer in.  
Wachtwoord: Hier vult u het wachtwoord in van uw SIP account  
Domein: 192.168.1.83 (IP adres van de server waar 3CX op is geïnstalleerd)  
Schermnaam: Kan optioneel ingevuld worden

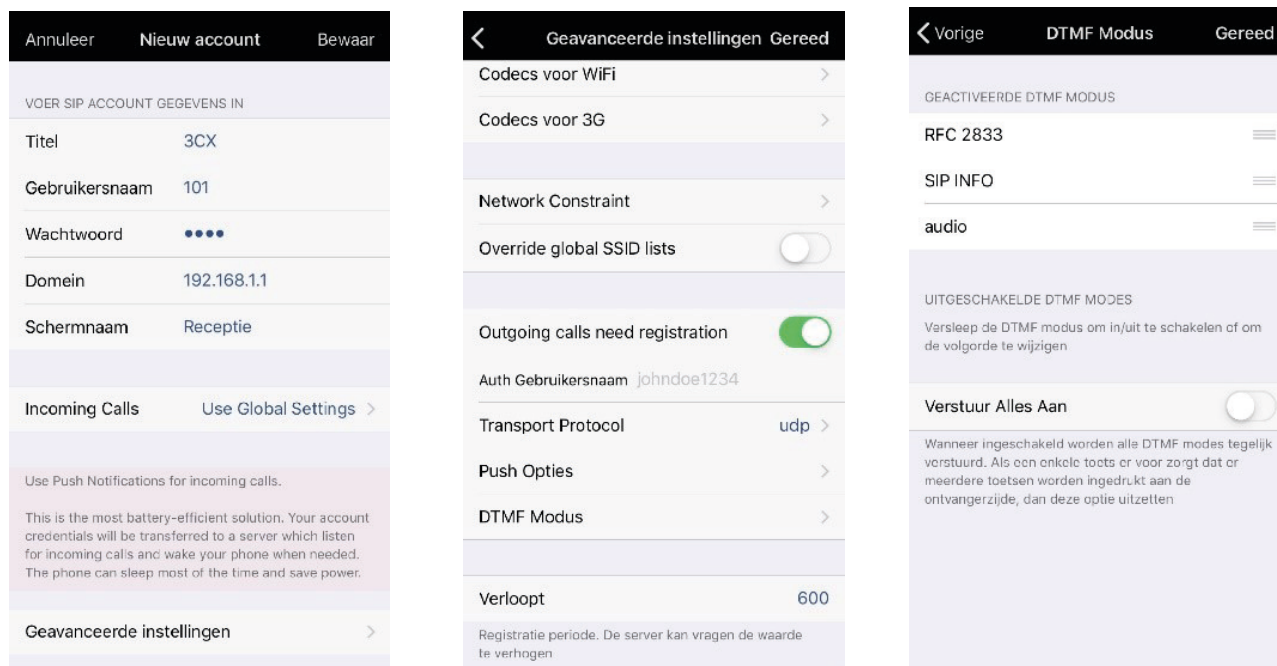
Om ook oproepen te kunnen ontvangen als de App op de achtergrond actief is, dient het volgende aangepast te worden:

Selecteer "Incoming Calls" en selecteer de optie "Push Notifications".



Om de deur te kunnen openen, maken we gebruik van een "DTMF" toon.  
Het DTMF protocol wat door Paxton wordt ondersteund is "SIP INFO" en "RFC 2833".

In het geselecteerde account selecteert u "Geavanceerde instellingen" en gaat u naar "DTMF Modus" en daarna kiest u "SIP Info" of "RFC 2833". Deze instelling is afhankelijk van de codec die uw SIP server gebruikt.



The image shows three screenshots of the Paxton app interface:

- Left Screenshot:** Account setup screen. Fields include: Titel (3CX), Gebruikersnaam (101), Wachtwoord (masked), Domein (192.168.1.1), and Schermnaam (Receptie). There is a section for Incoming Calls with a link to 'Use Global Settings'. A note mentions battery efficiency. At the bottom is a link to 'Geavanceerde instellingen'.
- Middle Screenshot:** 'Geavanceerde instellingen' screen. Options include: Codecs voor WiFi, Codecs voor 3G, Network Constraint, Override global SSID lists (toggle), Outgoing calls need registration (toggle), Auth Gebruikersnaam (john doe1234), Transport Protocol (udp), Push Opties, DTMF Modus, Verloopt (600), and a note about the registration period.
- Right Screenshot:** 'DTMF Modus' screen. It shows 'RFC 2833' and 'SIP INFO' as available modes. There is a section for 'UITGESCHAKELDE DTMF MODES' with a note about toggling modes. At the bottom is a toggle for 'Verstuur Alles Aan'.

Wanneer er nu een oproep wordt gedaan vanuit het Entry paneel naar uw SIP cliënt kunt u via toets 1 kunt de deur opensturen.

Let op: Bij gebruik van een ander type software of softwareversie kan het bovenstaande voorbeeld afwijken.

In dit voorbeeld is gebruik gemaakt van de 3CX standard versie welke gratis verkrijgbaar is, wilt u gebruik maken van de uitgebreide functies van 3CX dan dient u mogelijk een licentie aan te schaffen.