

RTD110X

IP Sprechanlagen-Server

IP Intercom SIP server
Serveur SIP d'interphone IP
IP-intercomserver

Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding

Deutsch

English

Français

Nederlands

Inhalt

Einführung	2	Hauptnetz-Zugriff auf RTD110X	4
Netzwerk-Anschluss und Versorgung	2	Am IP Sprechanlagen-Server anmelden	5
Anschlüsse, Bedienelemente und Statusanzeigen	3	Quickstart-Konfiguration mit RTD110X	6
Reset auf werkseitige Einstellungen	3	Konfiguration für 1-Netzwerk-Installationen	6
Werkseitige Einstellungen	4	Sprechanlagen-Konfiguration sichern	7
Subnetz-Zugriff auf RTD110X	4	Administrations-Einstellungen	7

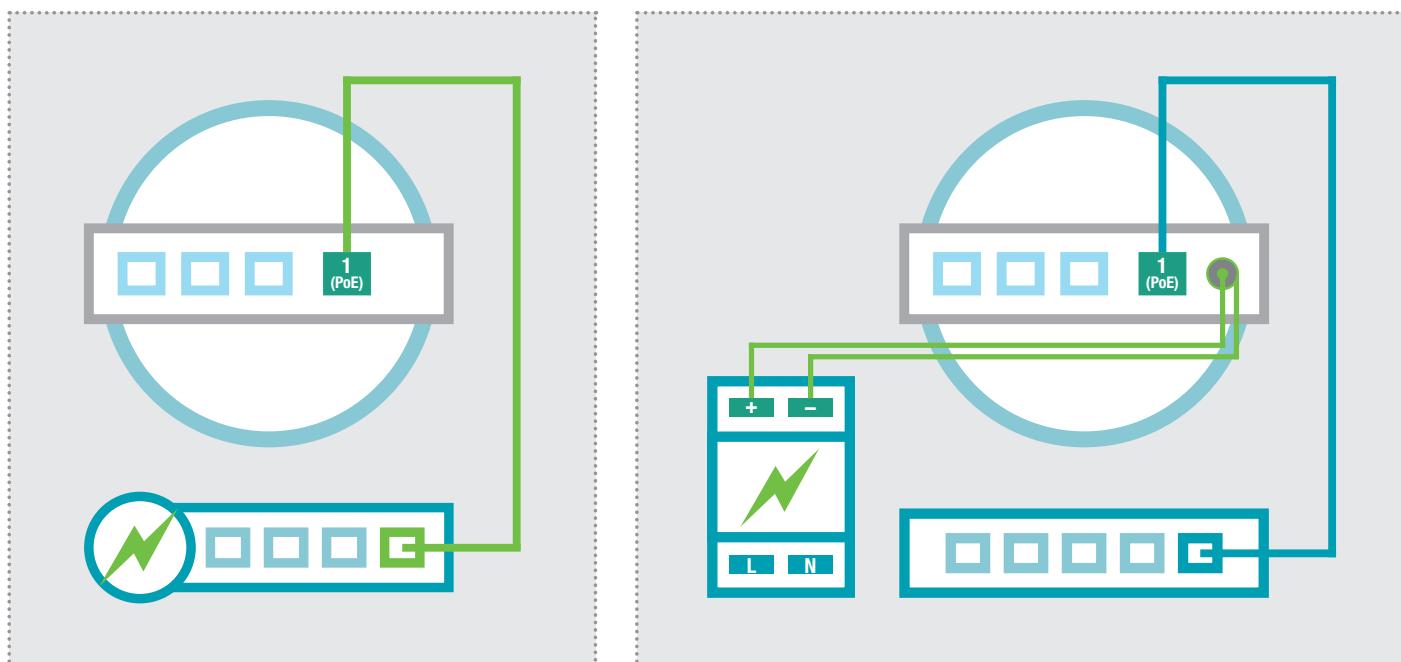
Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen, Richtlinien, Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Landes erfolgen. Für Arbeiten an Anlagen mit Netzzuschluss 230 V~ sind die Sicherheitsanforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten. Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

Systeminformation und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist ein Produkt des IP Türsprechanlagen-Systems und kann nur innerhalb der definierten Installationsszenarien eingesetzt werden. Detaillierte Fachkenntnisse durch IP-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt. Die Funktion des Gerätes ist konfigurationsabhängig. Nähere Informationen zum jeweiligen Funktionsumfang entnehmen Sie den entsprechenden Anwendungsbeschreibungen in der Produktdatenbank.

Netzwerk-Anschluss und Spannungsversorgung



IP Sprechanlagen-Server per PoE-Switch

Der Ethernet-Port 1 (PoE) des IP Sprechanlagen-Servers wird über ein Netzwerkkabel (ab CAT5) mit einem PoE-Switch (nach IEEE 802.3af) verbunden.

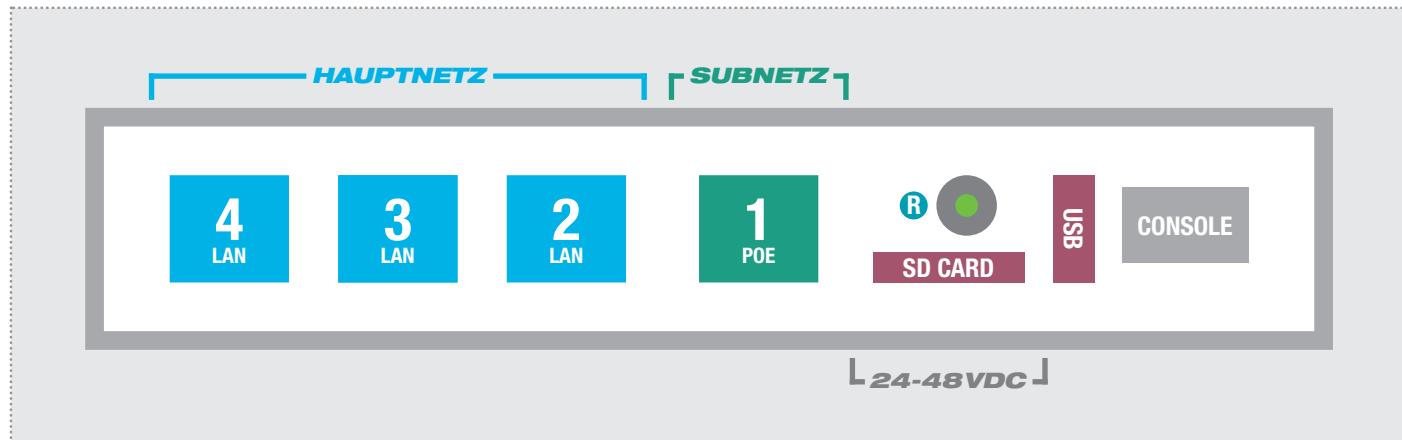
Der IP Sprechanlagen-Server ist so mit Netzwerk und Spannung versorgt.

IP Sprechanlagen-Server per Netzteil 24 - 48VDC

Das Netzteil (24 - 48 VDC) mit dem beigelegten Hohlstecker-Anschlusskabel an der Stromversorgungsbuchse des RTD110X anschließen. Es ist auf die Polarität zu achten (+ Pol innenliegend). Wir empfehlen den Einsatz des RED013X Netzteils (an diesem können weitere Systemkomponenten wie das IP Türlautsprecher-Modul betrieben werden).

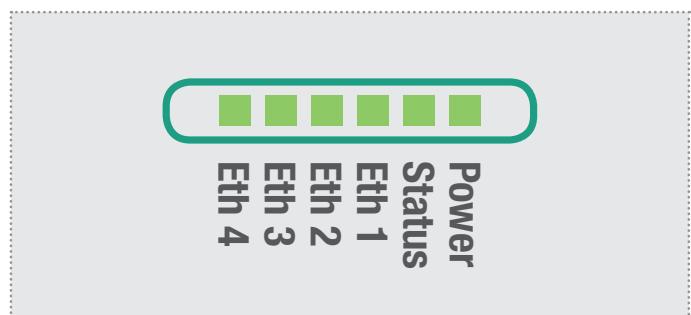
Der Ethernet-Port 1 (PoE) des IP Sprechanlagen-Servers wird über ein Netzwerkkabel (ab CAT5) mit einem Ethernet-Switch verbunden.

Anschlüsse, Bedienelemente und Statusanzeigen



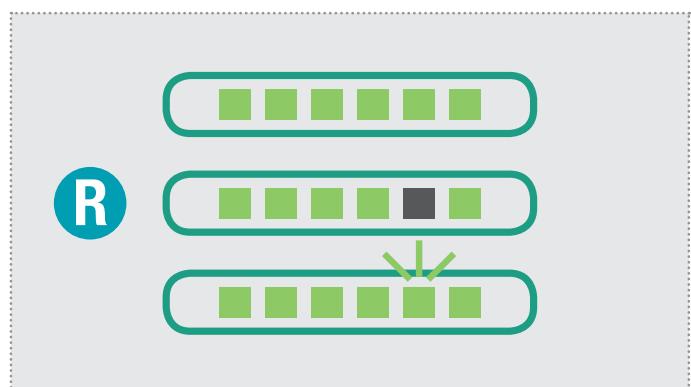
4 LAN	Ethernet-Port 4 (im Hauptnetz)	RESET	Reset-Taster
3 LAN	Ethernet-Port 3 (im Hauptnetz)	+	Betriebsspannung von externem Netzgerät 24 - 28VDC
2 LAN	Ethernet-Port 2 (im Hauptnetz) Ports 4, 3 und 2 sind geswitched	-	Masse für 24 - 48VDC Eingang
1 POE	PoE-Ethernet-Port 1(im Subnetz), PoE-Versorgung nach IEEE 802.3af	SDCARD	SD-Kartenslot / keine Funktion
		USB	USB2.0-Anschluss / keine Funktion
		CONS	Console RS232 / Werksprogrammierung

LED Statusanzeigen



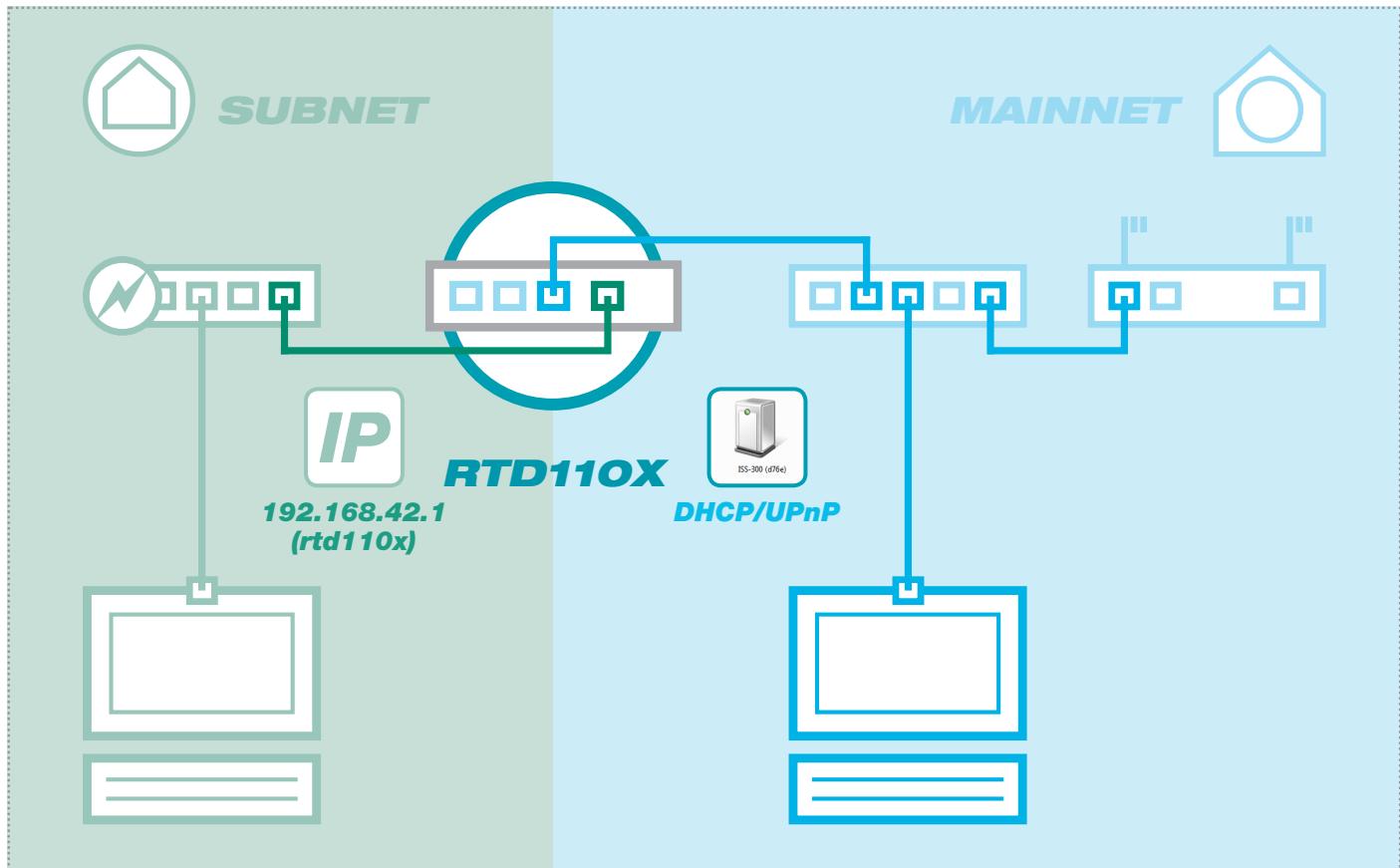
Power	Dauerhaft an: Das Gerät wird mit Spannung versorgt.
Status	Dauerhaft an: Das Gerät ist betriebsbereit. Blinken: Das Betriebssystem wird geladen. Aus: Ein Reset / Update wird ausgeführt oder es liegt ein Systemfehler vor.
Eth 1 - 4	Dauerhaft an: Der Ethernet-Port ist mit dem Netzwerk verbunden. Kurzes Aufblitzen: signalisiert Datenverkehr.

Reset auf werkseitige Einstellungen



Status	Dauerhaft an: Das Betriebssystem muss vollständig geladen sein. (Gerät betriebsbereit)
RESET	Drücken Sie nun kurz den Reset-Taster. Die Status-LED erlischt, der Reset auf werkseitige Einstellungen wird durchgeführt. Bitte haben Sie etwas Geduld. Trennen Sie das Gerät keinesfalls von der Spannungsversorgung.
Status	Blinken: Signalisiert den Geräte-Neustart mit den werkseitigen Einstellungen. Sobald die Status-LED dauerhaft leuchtet, ist der Reset abgeschlossen.

Werkseitige Einstellungen



Subnetz-Zugriff auf RTD110X

IP-Adresse im Subnetz 192.168.42.1

Zugangsdaten - Administration
Benutzername: root
Passwort: 1234

192.168.42.1
(auch Eingabe „<http://rtd110x>“ oder UPnP)

DHCP-Server Funktion

Der IP Sprechanlagen-Server verfügt über einen im Werkszustand aktivierte DHCP-Server auf der Subnetz-Seite. Der Installations-PC bezieht subnetzseitig automatisch eine IP Adresse und muss nicht manuell eingestellt werden. Die Möglichkeit zur Einstellungen oder Deaktivierung des DHCP-Servers finden Sie nach der Anmeldung im Bereich „Netzwerk/Subnetz“.

Hauptnetz-Zugriff auf RTD110X

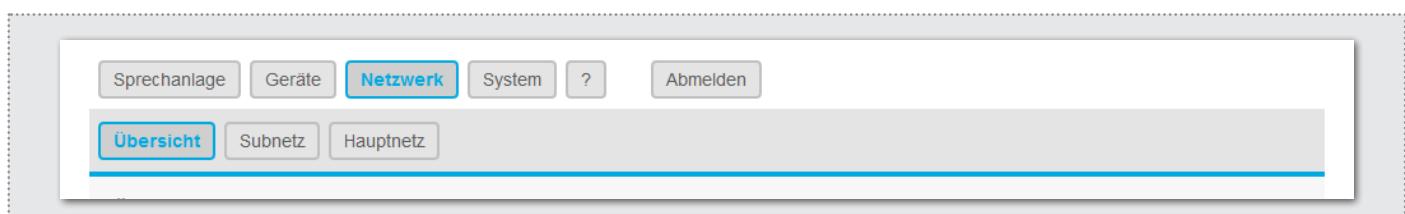
IP-Adresse im Hauptnetz per DHCP

Zugangsdaten - Administration
Benutzername: root
Passwort: 1234

per DHCP
(als UPnP-Gerät in „Windows/Netzwerk“)

DHCP-Client Funktion

Der IP Sprechanlagen-Server ist auf der Hauptnetz-Seite für den automatischen Bezug einer IP Adresse (DHCP-Client) eingestellt. Voraussetzung ist ein hauptnetzseitiger DHCP-Server (z.B. Router). Die IP Einstellungen finden Sie nach Anmeldung im Bereich „Netzwerk/Hauptnetz“. **Nach erfolgreicher Inbetriebnahme sollte unbedingt eine feste IP Adresse vergeben werden.**



Am IP Sprechanlagen-Server anmelden

IP Sprechanlagen-Server RTD110X

DE EN FR

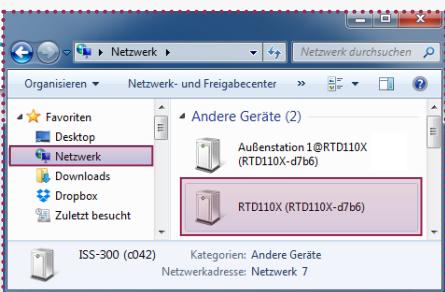
RTD110X (RTD110X-d7b6)

Eingabe der Zugangsdaten

Bitte geben Sie Benutzername und Passwort ein

Benutzername: root
Passwort:

Anmelden



Hat der IP Sprechanlagen-Server eine IP Adresse vom Router (DHCP-Server) bezogen, so ist diese erst einmal unbekannt. Der Server wird aber per UPnP im Netzwerk veröffentlicht. Gehen Sie unter Windows auf „Computer/Netzwerk“. Dort wird das Netzwerkgeräte-Symbol des IP Sprechanlagen-Servers angezeigt. Ein Doppelklick auf dieses Icon führt zur Konfigurations-Oberfläche. Melden Sie sich hier mit „root“ und „1234“ an.

IP Sprechanlagen-Server RTD110X

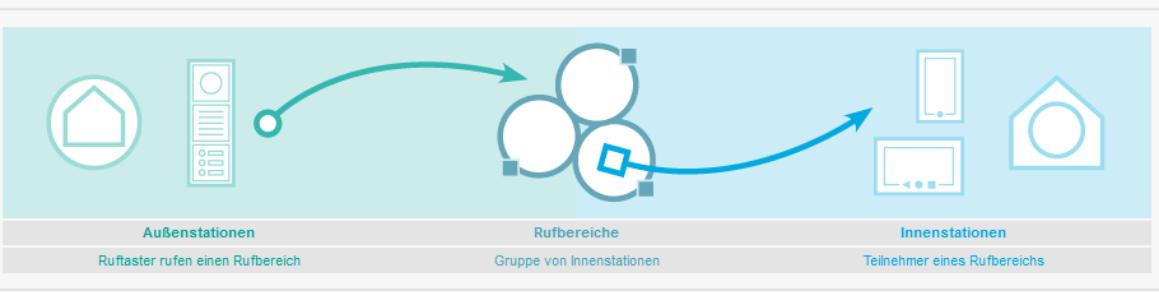
DE EN FR

Sprechanlage Gerät Netzwerk System ? Abmelden

Übersicht Konfiguration Außenbereich Rufbereiche Innenbereich

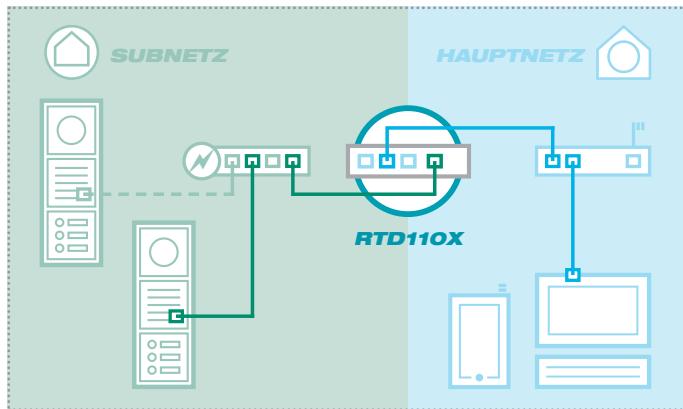
Sprechanlagen-Übersicht

Diese Seite zeigt die aktuelle Sprechanlagen-Systemkonfiguration mit Außen- und Innenstation-Konten und deren Teilnahme in Rufbereichen. Am System registrierte und damit verfügbare Geräte sind mit einem Testbutton gekennzeichnet. Durch Klick auf "Test" wird das jeweilige Gerät angerufen und nach Rufannahme eine serverseitige Audiodatei abgespielt. Korrektes Anrufverhalten kann so schnell festgestellt werden.



Nach der Anmeldung gelangen Sie auf die Sprechanlagen-Übersicht. Hier werden Ihnen alle konfigurierten Geräte mit aktuellem Registrierungsstatus angezeigt. **Bitte beachten Sie die Hinweistexte**, es wird hier erklärt, worum es im jeweiligen Menübereich geht.

Quickstart-Konfiguration mit IP Sprechanlagen-Server RTD110X



Quickstart-Konfiguration (2 Netzwerk-Segmente) mit IP Sprechanlagen-Server RTD110X

Der Aufbau der Sprechanlagen-Installation mit allen werkseitigen Einstellungen ist als 2-Netzwerke-Infrastruktur (Subnetz/Hauptnetz) vorgesehen. Bitte verwenden Sie für die Inbetriebnahme unbedingt den beigelegten **Easy-Installation-Guide**.

Support-Bereich

Eine PDF-Version des Easy Installation Guides ist im Support-Bereich des Sprechanlagen-Servers (auf dem Gerät) hinterlegt. Zum Betrachten ist ein PDF-Viewer (z.B. Acrobat-Reader) nötig.

hager

EASY SECURE FOCUSED

IP AUDIO IP VIDEO

IP Easy Installation Guide

Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding

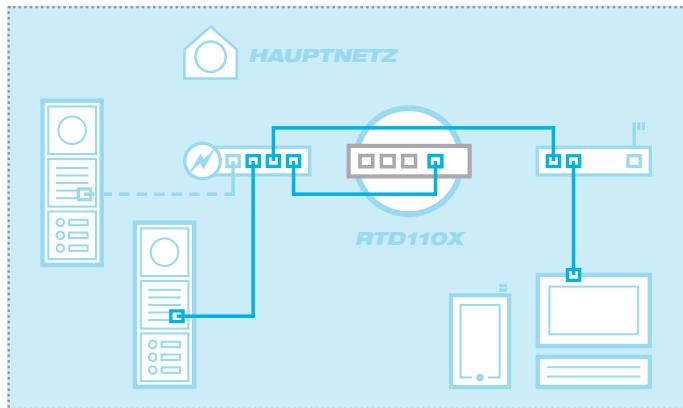
Niederländisch Deutsch English Français

Sprechlanlage Geräte Netzwerk System ?

Support Info

Niederländisch Deutsch English Français

Konfiguration von individuellen 1-Netzwerk-Installationen (nicht empfohlen)



Konfiguration des IP Sprechanlagen-Servers in einem einzelnen Netzwerk-Segment

Der IP Sprechanlagen-Server kann auch ohne Bildung eines Subnetzes genutzt werden. Das Gerät muss dann mit der Subnetz-Seite (Port 1) in den IP Adressbereich des Hauptnetzes integriert werden. Alle weiteren Komponenten sind ebenfalls anzupassen.

HINWEIS

Sicherheitsfunktionen und die automatische Client-Konfiguration sind nicht mehr möglich. Bitte beachten Sie in dieser Konstellation unbedingt die speziell zur Verfügung gestellten **Inbetriebnahme-Anleitungen** und das **IP Systemhandbuch**.

hager

EASY SECURE FOCUSED

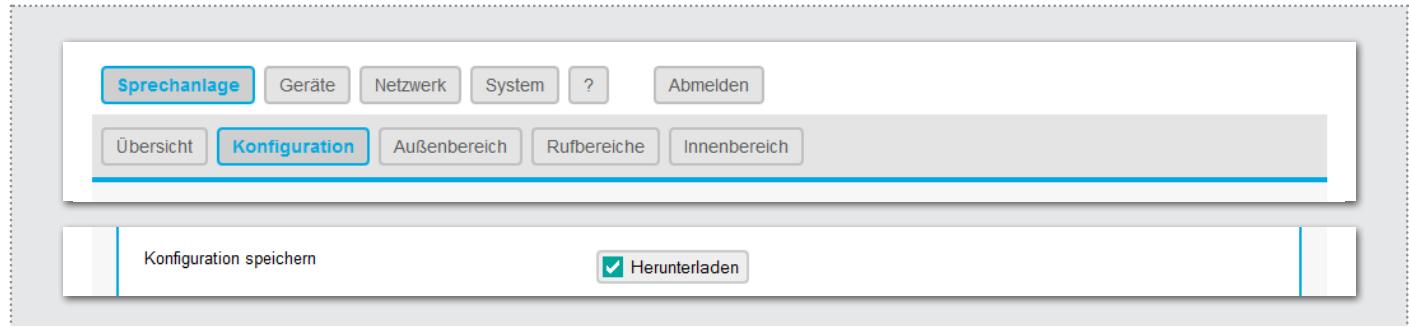
IP AUDIO IP VIDEO

IP Systemhandbuch

Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding

Niederländisch Deutsch English Français

Sprechanlagen-Konfiguration sichern



Nach erfolgreicher Prüfung und Abnahme durch den Kunden sollte die Konfiguration der Sprechanlagen-Installation gesichert werden. Die Sicherung kann für Service- und Supportzwecke sehr hilfreich sein. **Bitte machen Sie von dieser Funktion Gebrauch.**

Administrations-Einstellungen



Gerätenamen ändern

Hier kann bei Bedarf der Gerätename geändert werden. Dieser Name wird auch für UPnP-Anzeige/Lokalisierungen (Discovery) verwendet. Geben Sie die gewünschte Bezeichnung ein, mit einem Klick auf „Speichern“ wird die Angabe übernommen.

Administrator-Passwort ändern

Werkseitig ist der RTD110X mit einem sehr einfachen Passwort (1234) gesichert. Nach Abschluss der Installationsarbeiten sollte dieses geändert werden. Geben Sie das neue Passwort ein und bestätigen Sie. Mit einem Klick auf „Speichern“ wird die Angabe übernommen. Der Benutzername (root) ist nicht änderbar.

Zeit-Synchronisation

Für eine aktuelle Systemzeit greift der RTD110X auf Zeitserver im Internet zu. Der voreingestellte Zeitserver der „Physikalisch-Technischen Bundesanstalt“ sollte in der Regel den nötigen Dienst erfüllen. Weitere Zeitserver werden über „Hinzufügen“ angegeben und mit „Speichern“ übernommen.

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Diese Option erlaubt das komplette Zurücksetzen des Geräts in den Auslieferzustand. Änderungen jeglicher Form werden damit rückgängig gemacht. Nach Ausführen der Funktion erlischt die Status-LED. Sobald diese wieder dauerhaft leuchtet, ist das Gerät betriebsbereit. Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellung über den Reset-Taster ist auf Seite 3 beschrieben.

Firmware-Update durchführen

Stellt ELCOM ein Firmware-Update zur Verfügung, kann dieses hier hochgeladen werden. Ist der Punkt „Einstellung beibehalten“ aktiviert, dann werden alle Konfigurationsdaten übernommen.

ACHTUNG: Ob die „Einstellungen beibehalten“ werden können, entnehmen Sie der Anleitung zum jeweiligen Firmware-Update. Das Beibehalten der Konfiguration beim Update von Firmware-Versionen 1 auf 2 ist beispielsweise nicht möglich.

Wählen Sie die Image-Datei mit „Durchsuchen“ auf in Ihrem Dateisystem aus und klicken Sie auf „Firmware hochladen“. Die Daten werden zum Gerät übertragen und Sie werden im nächsten Fenster aufgefordert, den Update-Prozess zu starten: Die Status-LED erlischt. Sobald diese wieder dauerhaft leuchtet, ist das Gerät zurückgesetzt und betriebsbereit.

Neustart durchführen

Diese Funktion ist nur dann notwendig, wenn geänderte Sprechanlagen-Profile hochgeladen und für den laufenden Betrieb übernommen werden sollen. Nach einem Klick auf „Neustart ausführen“ durchführen erlischt die Status-LED kurz und zeigt dann durch Blinken den Bootvorgang an. Leuchtet die LED wieder dauerhaft, ist das Gerät betriebsbereit.

Open Source Software Lizenz

Dieses Produkt enthält Bestandteile, die als Open Source Software lizenziert sind. Weitere Informationen finden Sie in der Geräte-Benutzeroberfläche unter „?-Hilfe/Info“.

Table of contents

Introduction	8	Main network access to RTD110X	10
Network connection and power supply	8	Logging into the IP intercom server	11
Connections, controls and status displays	9	Quick start configuration with RTD110X	12
Reset to factory settings	9	Configuration for single-network installations	12
Factory settings	10	Backing up the intercom configuration	13
Subnet access to RTD110X	10	Administration settings	13

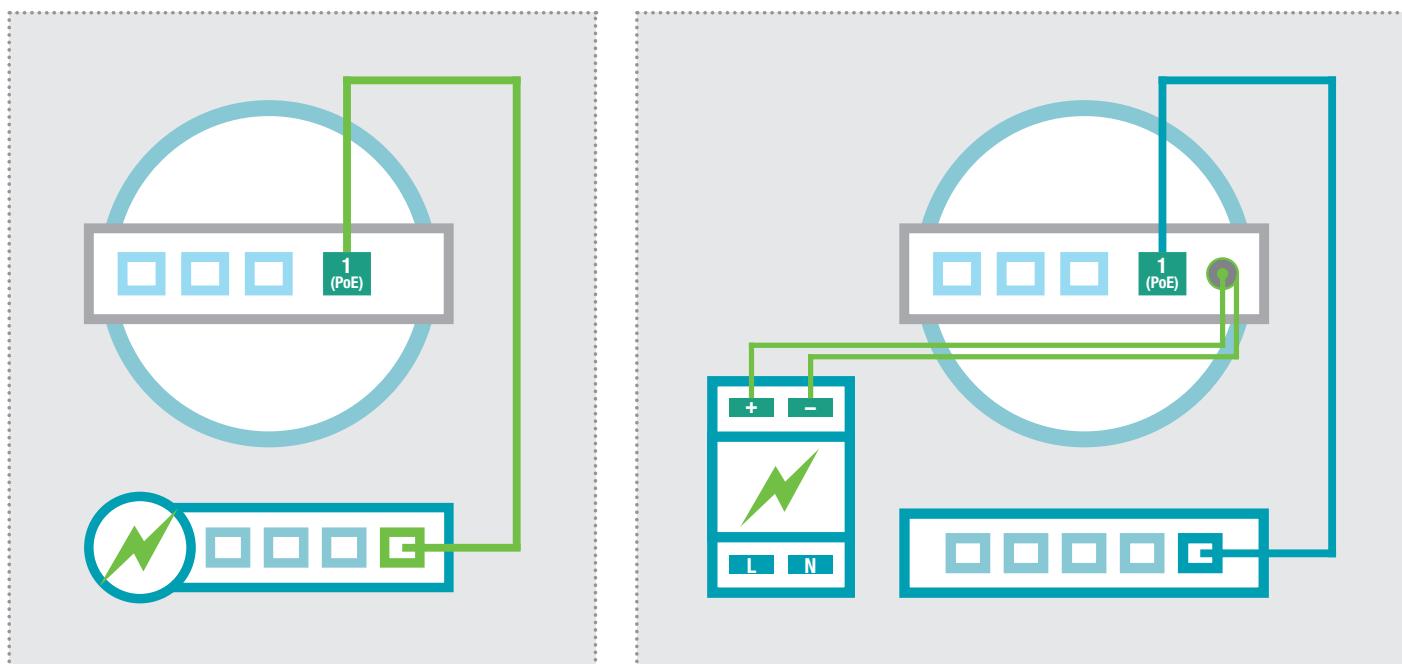
Safety instructions

The installation and assembly of electrical equipment may only be carried out by an electrician in compliance with applicable installation standards, directives, regulations, safety and accident ordinances for the local country. When working on systems with a 230 V~ power connection, the safety requirements of DIN VDE 0100 must be met. Failure to comply with the instructions can cause damage to the device, fire or other dangers. These instructions are a component of the product and must remain with the end customer.

System information and intended use

This device is a product of the IP door intercom system and can only be used within the defined installation scenarios. Detailed technical knowledge from IP training is assumed in order to understand them. The function of the device depends on its configuration. You can find more information about the specific functional scope in the corresponding application descriptions in the product database.

Network connection and power supply



IP intercom server per PoE switch

Ethernet port 1 (PoE) of the IP intercom server is connected through a network cable (CAT5 or better) to a PoE switch (IEEE 802.3af-compliant).

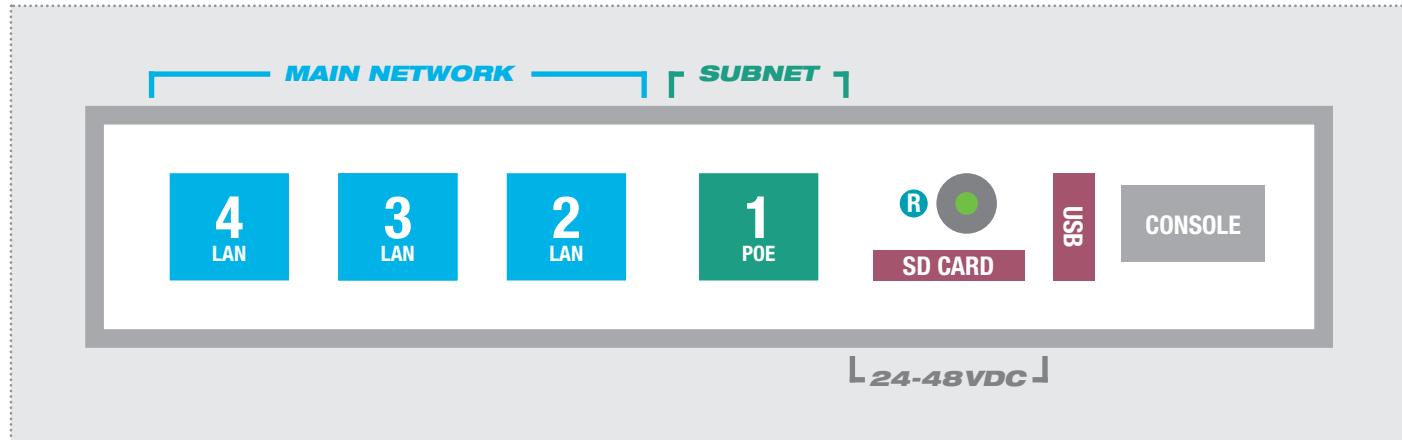
This supplies the IP intercom server with network and power.

IP intercom server with 24 - 48VDC power supply

Connect the power supply (24 - 48 VDC) to the power supply connector of the RTD110X with hollow plug connector cable included. Be careful of the polarity (+ pole is inside). We recommend the use of the RED013X power supply (this can also power additional system components such as the IP door speaker module).

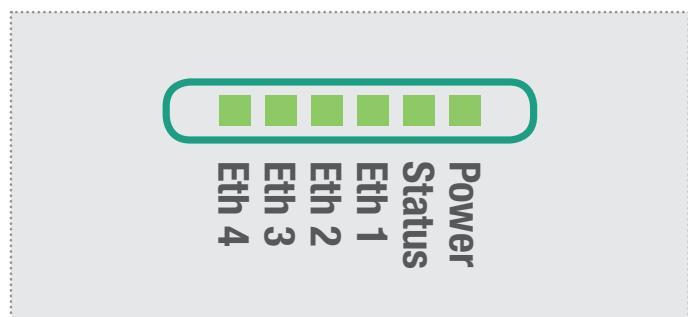
Ethernet port 1 (PoE) of the IP intercom server is connected through a network cable (CAT5 or better) to an Ethernet switch.

Connections, controls and status displays



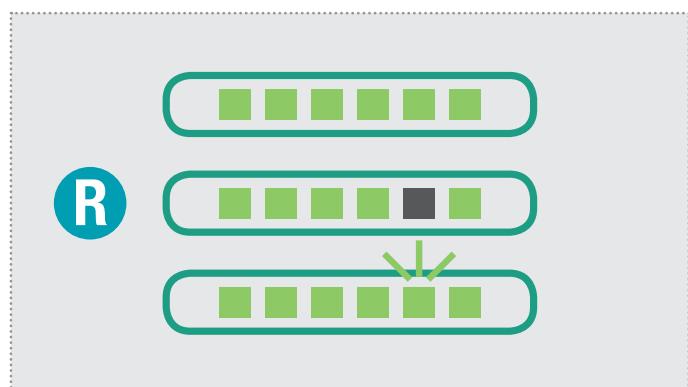
4 LAN	Ethernet port 4 (in the main network)	RESET	Reset button
3 LAN	Ethernet port 3 (in the main network)	+	Operating voltage from external Power supply 24 - 28VDC
2 LAN	Ethernet port 2 (in the main network) Ports 4, 3 and 2 are switched	-	Ground for 24 - 48VDC input
1 POE	PoE Ethernet port 1 (in subnet), IEEE 802-3af PoE power supply	SDCARD	SD card slot / no function
		USB	USB2.0 connection / no function
		CONS	Console RS232 / Factory programming

LED status displays



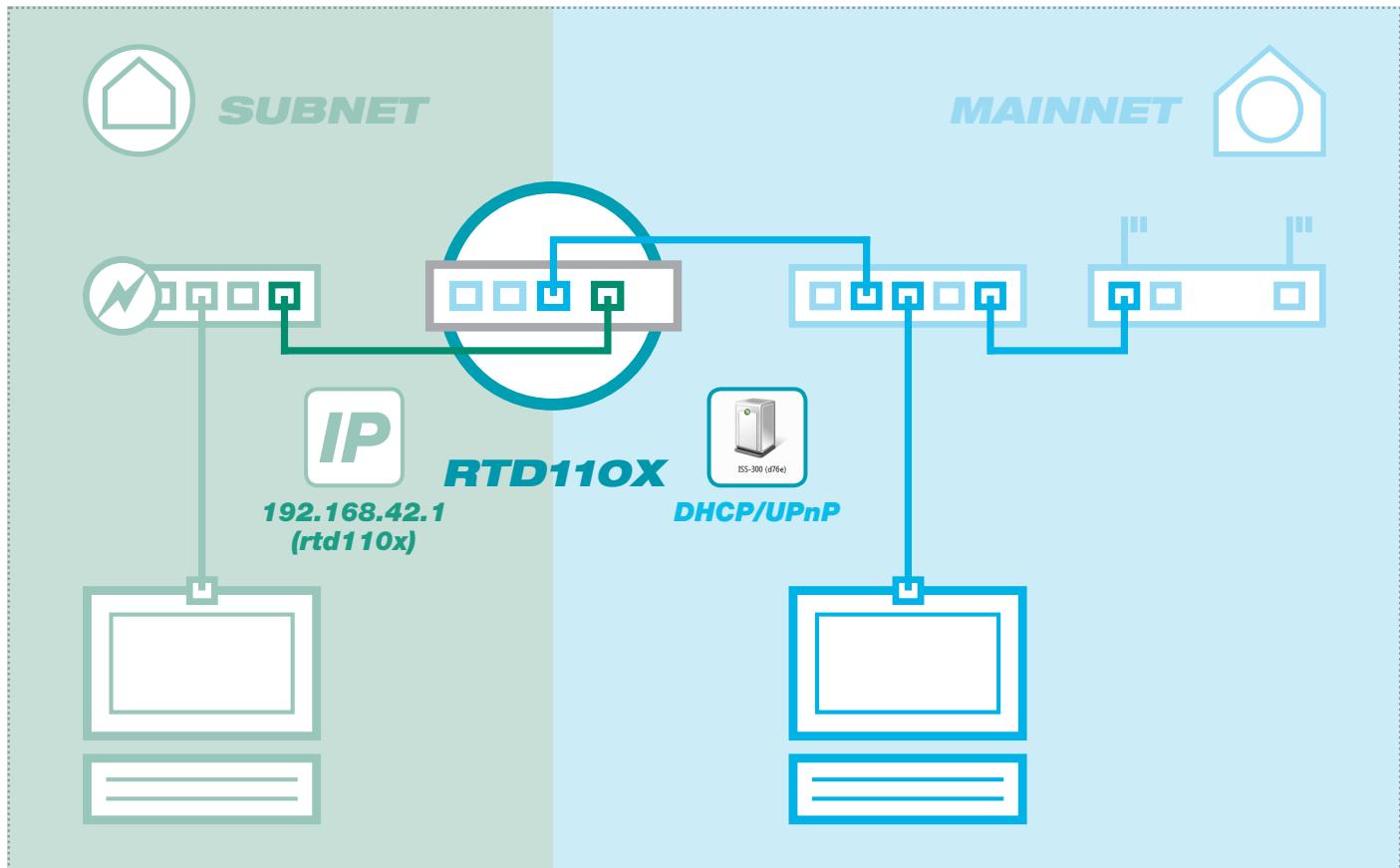
Power	Continuously on: The device is supplied with power.
Status	Continuously on: The device is ready to operate. Flashing: The operating system is loading. Off: A reset / update is in progress, or there is a system error.
Eth 1 - 4	Continuously on: The Ethernet port is connected to the network. Short flash: signals data traffic

Reset to factory settings



Status	Continuously on: The operating system must be completely loaded. (Device ready to operate)
RESET	Now press the Reset button briefly. The status LED goes out, and the device resets to factory settings. Please, have some patience. Do not disconnect the device from power.
Status	Flashing: Signals the device restart with factory settings. Once the status LED lights up continuously, the reset is complete.

Factory settings



Subnet access to RTD110X

IP address in subnet

Access data administration
Username: root
Password: 1234

192.168.42.1

192.168.42.1
(Including input "<http://rtd110x>" or UPnP)

DHCP server function

The IP intercom server has a DHCP server on the subnet side that is activated in the factory configuration. The installation PC automatically retrieves an IP address on the subnet side and needs no manual configuration. The possibility of configuring or deactivating the DHCP server can be found in the "Network/Subnet" area after logging in.

Main network access to RTD110X

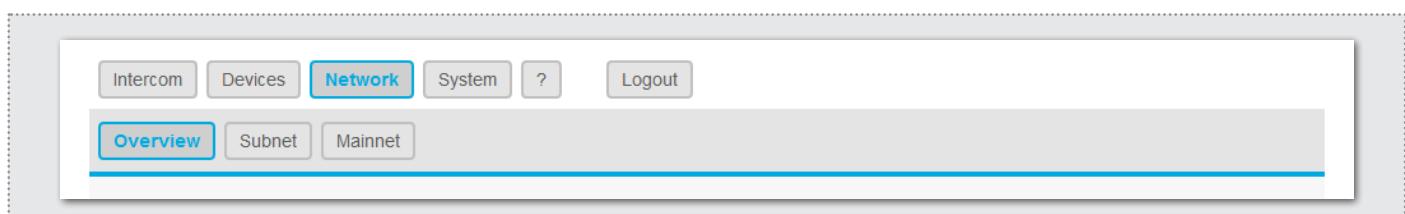
IP address in main network via DHCP

Access data administration
Username: root
Password: 1234

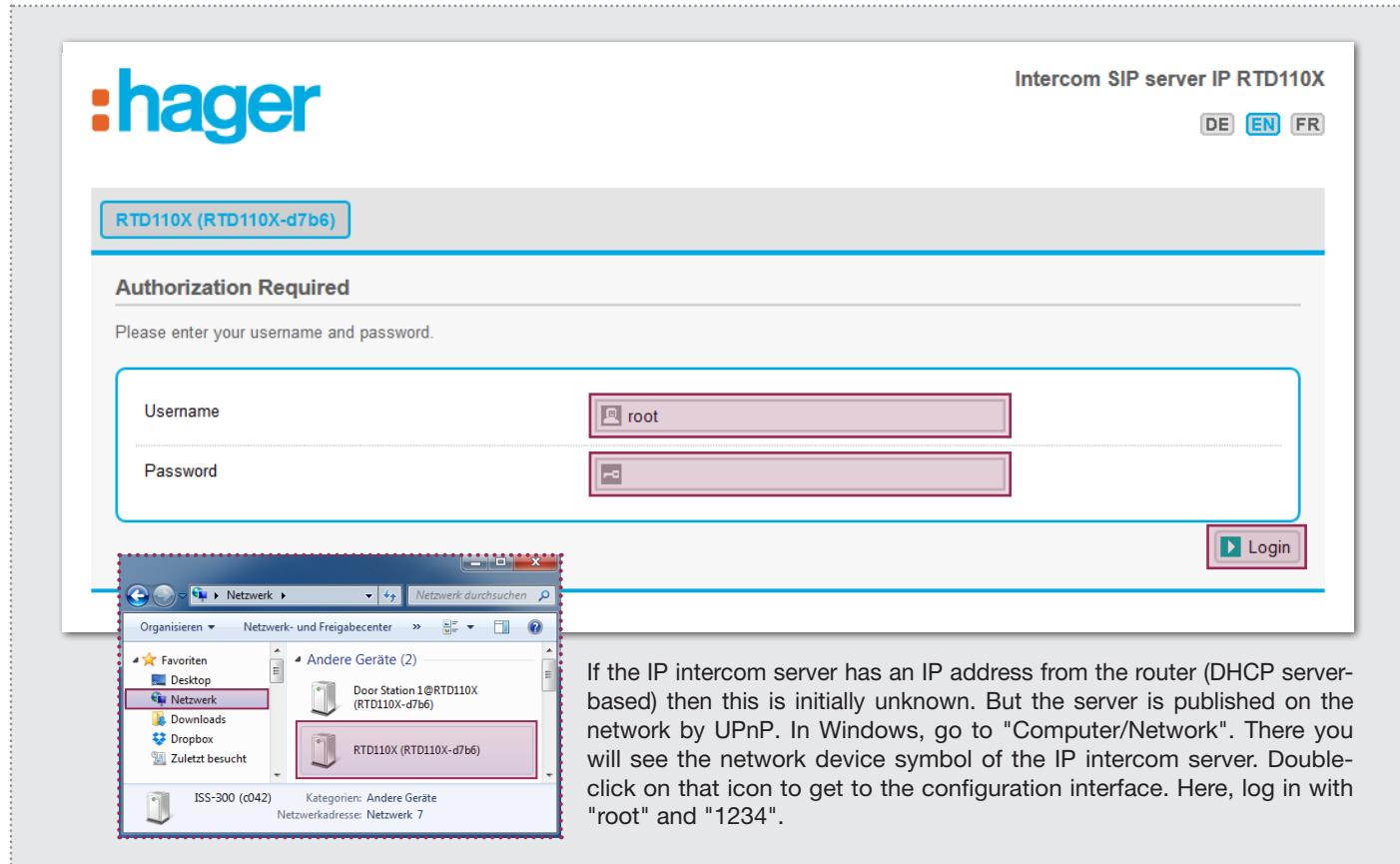
via DHCP
(as UPnP device in "Windows/Network")

DHCP client function

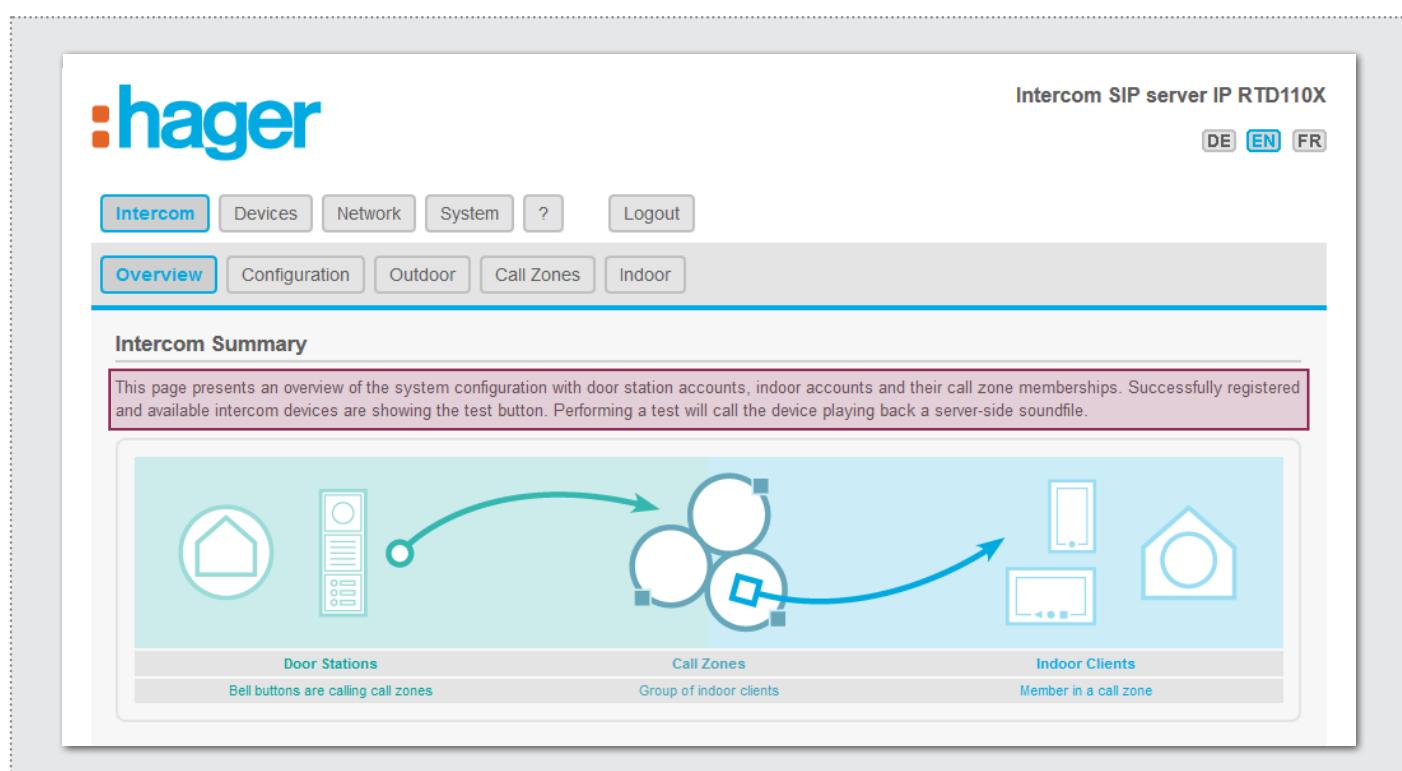
The IP intercom server is configured for automatic retrieval of an IP address on the main network side (DHCP client). The only requirement is a DHCP server (e.g. a router) on the main network. The IP settings can be found in the "Network/Main network" area after logging in. **After successful commissioning, a fixed IP address should always be assigned.**



Logging into the IP intercom server



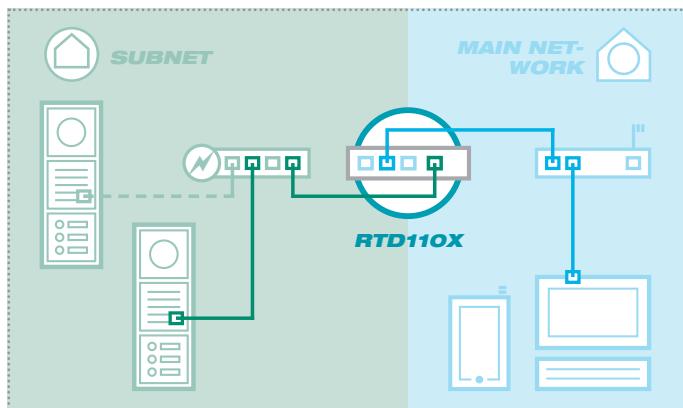
The screenshot shows the :hager web interface for the RTD110X. At the top right, it says "Intercom SIP server IP RTD110X" with language options DE, EN, and FR. Below that is a "Authorization Required" section with fields for "Username" (root) and "Password". A "Login" button is at the bottom right of this section. Below the login form is a screenshot of a Windows Network browser window titled "Netzwerk". It shows a tree view with "Favoriten" expanded, showing "Desktop", "Netzwerk" (which is selected), "Downloads", "Dropbox", and "Zuletzt besucht". Under "Andere Geräte (2)", it lists "Door Station 1@RTD110X (RTD110X-d7b6)" and "RTD110X (RTD110X-d7b6)". The "RTD110X (RTD110X-d7b6)" entry is highlighted with a red box. A note on the right side of the interface states: "If the IP intercom server has an IP address from the router (DHCP server-based) then this is initially unknown. But the server is published on the network by UPnP. In Windows, go to "Computer/Network". There you will see the network device symbol of the IP intercom server. Double-click on that icon to get to the configuration interface. Here, log in with "root" and "1234".



The screenshot shows the :hager web interface for the RTD110X. At the top right, it says "Intercom SIP server IP RTD110X" with language options DE, EN, and FR. Below that is a navigation bar with tabs: "Intercom" (selected), Devices, Network, System, ?, Logout. Underneath is another set of tabs: Overview (selected), Configuration, Outdoor, Call Zones, Indoor. The main content area is titled "Intercom Summary". A message box states: "This page presents an overview of the system configuration with door station accounts, indoor accounts and their call zone memberships. Successfully registered and available intercom devices are showing the test button. Performing a test will call the device playing back a server-side soundfile." Below this is a diagram illustrating the system architecture. It shows a "Door Stations" icon (a house with a bell) connected to a "Call Zones" icon (three circles). Arrows point from the door stations to the call zones. The call zones are connected to "Indoor Clients" icons (a smartphone and a computer monitor). A legend at the bottom explains the symbols: "Bell buttons are calling call zones", "Group of indoor clients", and "Member in a call zone".

After logging in, you find yourself in the intercom overview. Here, all the configured devices are shown with their current registration status. **Please note the message texts.** These explain what each menu area is for.

Quick start configuration with IP intercom server RTD110X



Quick start configuration (2 network segments) with IP intercom server RTD110X

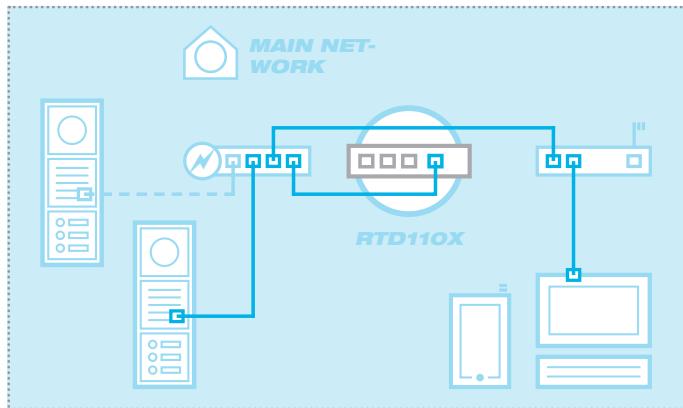
The structure of the intercom installation with all factory settings is assumed to be a 2-network infrastructure (subnet/main network). Please always use the included **Easy Installation Guide** for commissioning.

Support area

A PDF version of the Easy Installation Guide is stored in the support area of the intercom server (on the device itself). You will need a PDF viewer (e.g. Acrobat Reader) to view it.

The screenshot shows the RTD110X's web-based support interface. At the top, there are three icons: a speaker for IP AUDIO, a camera for IP VIDEO, and a monitor for EASY SECURE FOCUSED. Below these are links for 'IP AUDIO', 'IP VIDEO', and the 'EASY SECURE FOCUSED' guide. To the right, there is a link to the 'IP Easy Installation Guide' in multiple languages. At the bottom, there is a link to the 'Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding' and a small note about the document version.

Configuration of individual single-network installations (not recommended)



Configuration of the IP intercom server in a single network segment

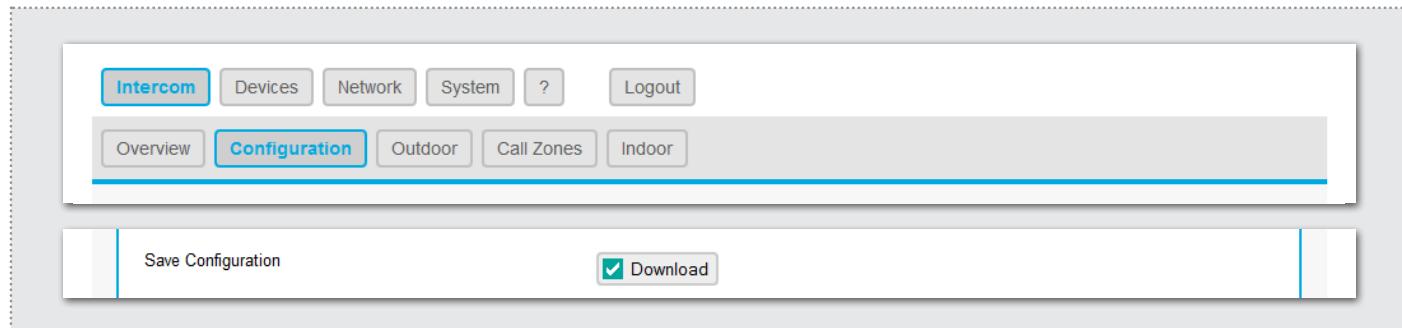
The IP intercom server can also be used without defining a subnet. The device must then be integrated into the IP address range of the main network with the subnet side (port 1). All other components must also be adapted.

NOTE

The security functions and automatic client configuration are no longer possible. Please be sure to follow the specially provided **Commissioning Instructions** and the **IP System Manual** for this configuration.

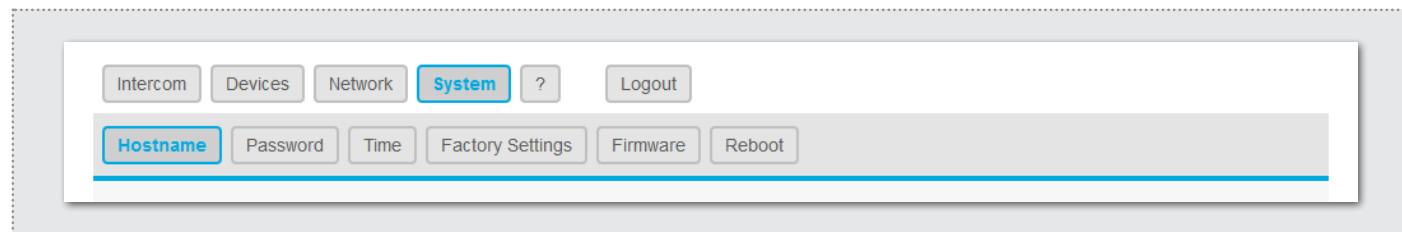
The screenshot shows the RTD110X's web-based support interface. At the top, there are three icons: a speaker for IP AUDIO, a camera for IP VIDEO, and a monitor for EASY SECURE FOCUSED. Below these are links for 'IP AUDIO', 'IP VIDEO', and the 'EASY SECURE FOCUSED' guide. To the right, there is a link to the 'IP Systemhandbuch' in multiple languages. At the bottom, there is a link to the 'Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding' and a small note about the document version.

Backing up the intercom configuration



After successful testing and acceptance by the customer, the configuration of the intercom installation should be backed up. Backups can be very useful for service and support. **Please make use of this function.**

Administration settings



Changing the device name

Here, the device name can be changed if necessary. This name is also used for UPnP display/localisations (discovery). Enter the desired name, then click "Save" to confirm the input.

Changing the administrator password

At the factory, the RTD110X is secured with a very simple password (1234). After completing installation work, this should be changed. Enter the new password and confirm it. Click "Save" to confirm the input. The username (root) cannot be changed.

Time synchronisation

For the current system time, the RTD110X accesses a time server on the Internet. The preconfigured time server at the German National Metrology Institute should generally provide the service needed. Other time servers can be specified with "Add" and confirmed with "Save".

Resetting to factory settings

This option permits the complete reset of the device into the factory state. Changes of any kind will be undone. After this function is carried out, the status LED goes out. Once it lights continuously again, the device is ready to operate. Resetting to factory settings using the Reset button is described on page 9.

Updating the firmware

When ELCOM provides a firmware update, this can be uploaded here. If the "Keep settings" box is checked, then all the configuration data will be retained.

WARNING: Whether "Keep settings" is possible can be seen in the instructions for the specific firmware update. For example, it is not possible to keep configurations when updating from firmware version 1 to 2.

Use "Search" to select the image file in your file system, then click "Update firmware".

The data is sent to the device and in the next window you will be asked to start the update process: The status LED goes out. Once it is lit continuously again the device is reset and ready to operate.

Restarting

This function is only needed after changed intercom profiles have been uploaded and must be put into running operation. After a click on "Restart", the status LED briefly goes out and then flashes to indicate the boot process. Once the LED is lit continuously again, the device is ready to operate.

Open source software license

This product includes components that are licensed as open source software. You can find more information in the device user interface under "?-Help/information".

Sommaire

Introduction	14	Accès réseau principal à RTD110X	16
Connexion réseau et alimentation	14	Se connecter au serveur SIP d'interphone IP	17
Ports de connexion, éléments de commande et indicateurs d'état	15	Configuration rapide avec RTD110X	18
Réinitialisation des réglages usine	15	Configuration pour installations 1 réseau	18
Réglages usine	16	Sauvegarder la configuration des interphones	19
Accès sous-réseau à RTD110X	16	Réglages d'administration	19

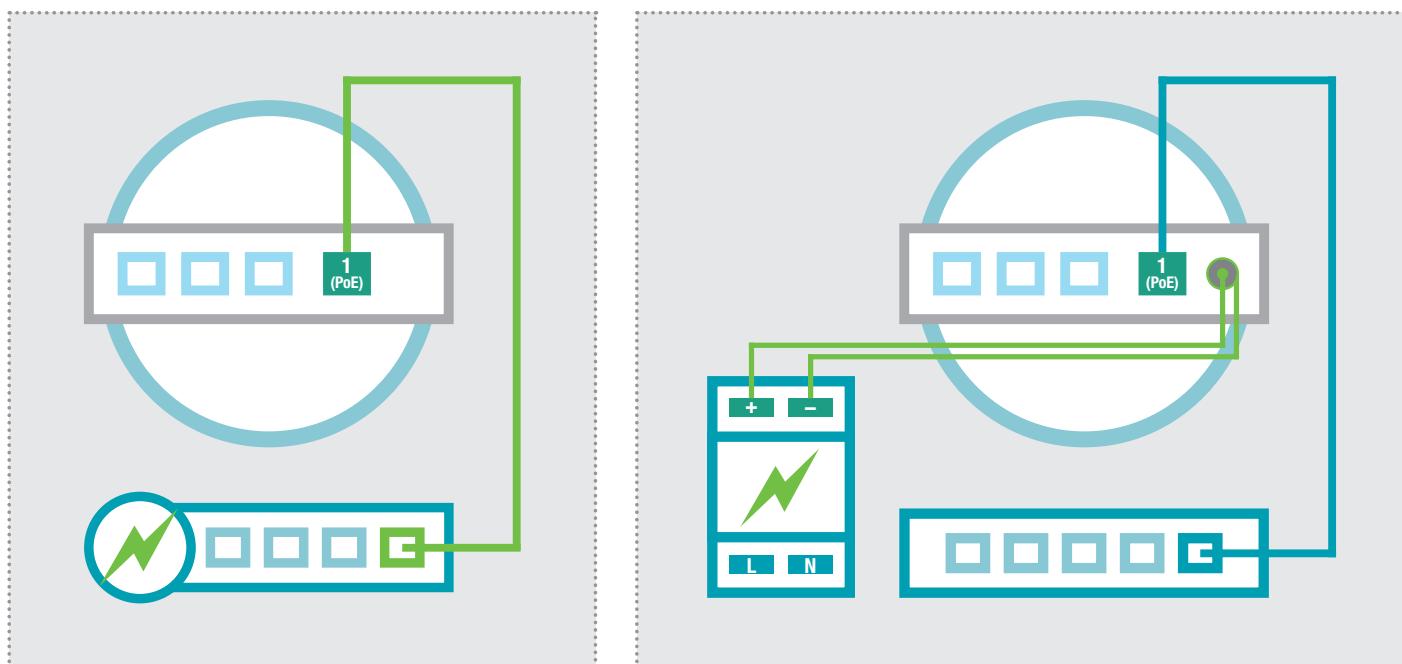
Consignes de sécurité

L'installation et le montage d'appareils électriques doivent uniquement être effectués par un électricien spécialisé conformément aux normes d'installation, aux directives, aux dispositions et aux réglementations en matière de sécurité et de prévention des accidents applicables du pays respectif. Pour les travaux sur les installations avec prise secteur 230 V~, les consignes de sécurité selon DIN VDE 0100 doivent être observées. Le non-respect du manuel peut entraîner des dommages de l'appareil, un incendie ou d'autres dangers. Ce manuel fait partie du produit et doit être conservé chez le client final.

Informations sur le système et utilisation conforme

Cet appareil est un produit du système d'interphone de porte IP et peut uniquement être utilisé dans les scénarios d'installation définis. Des connaissances techniques détaillées acquises lors de formations IP sont prérequis pour une meilleure compréhension du système. Le fonctionnement de l'appareil dépend de la configuration. Pour plus de détails sur l'étendue des fonctions, voir les descriptions d'utilisation correspondantes dans la base de données des produits.

Connexion réseau et alimentation électrique



Serveur SIP d'interphone IP avec commutateur PoE

Le port Ethernet 1 (PoE) du serveur SIP d'interphone IP est relié à un commutateur PoE (selon IEEE 802.3af) au moyen d'un câble réseau (à partir de CAT5).

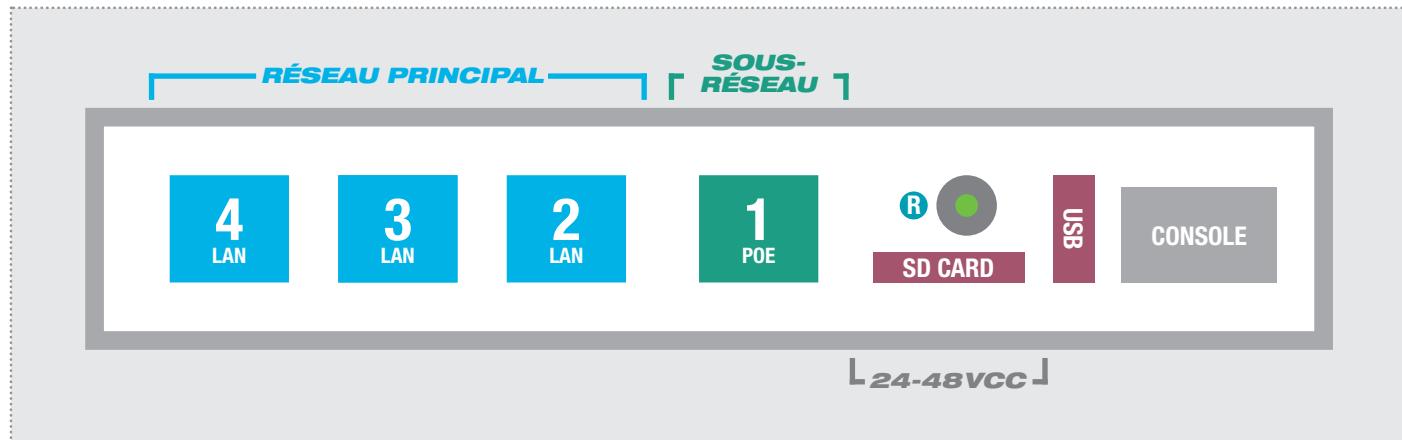
Le serveur SIP d'interphone IP est ainsi relié au réseau et alimenté en tension.

Serveur SIP d'interphone IP avec bloc d'alimentation 24 - 48VCC

Relier le bloc d'alimentation (24 - 48 VCC) à la prise d'alimentation du RTD110X au moyen du câble de raccordement à fiche creuse fourni. Il faut respecter la polarité (pôle + à l'intérieur). Nous recommandons l'utilisation du bloc d'alimentation RED013X (d'autres composants système comme le module porte IP peuvent être utilisés sur celui-ci).

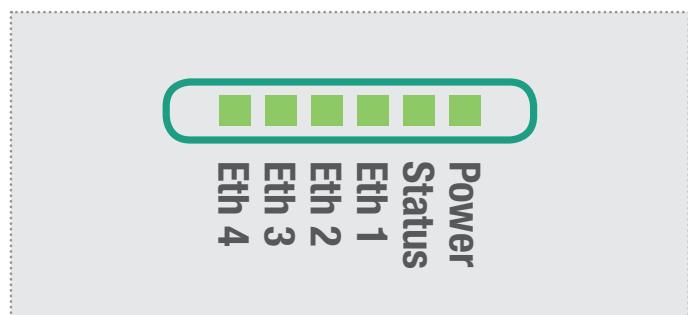
Le port Ethernet 1 (PoE) du serveur SIP d'interphone IP est relié à un commutateur Ethernet au moyen d'un câble réseau (à partir de CAT5).

Ports de connexion, éléments de commande et indicateurs d'état



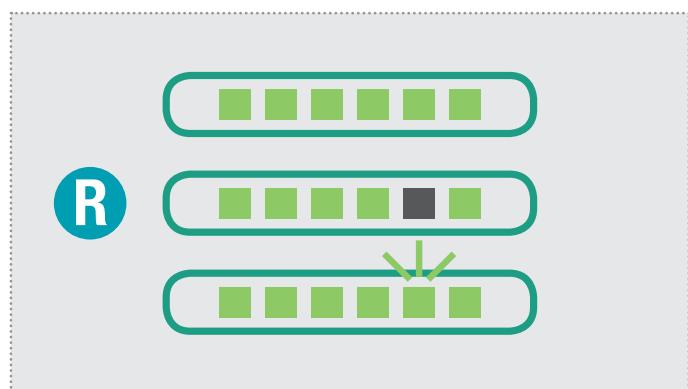
4 LAN	Port Ethernet 4 (dans le réseau principal)	RESET	Touche Reset
3 LAN	Port Ethernet 3 (dans le réseau principal)	+	Tension de service d'un bloc d'alimentation Appareil réseau 24 - 28VCC
2 LAN	Port Ethernet 2 (dans le réseau principal) Les ports 4, 3 et 2 sont commutés	-	Masse pour l'entrée 24 - 48 VCC
1 POE	Port Ethernet PoE 1 (dans le sous-réseau), Alimentation PoE selon IEEE 802.3af	SDCARD	Logement de carte SD / aucune fonction
		USB	Prise USB2.0 / aucune fonction
		CONS	Console RS232 / Programmation en usine

Indicateurs d'état à LED



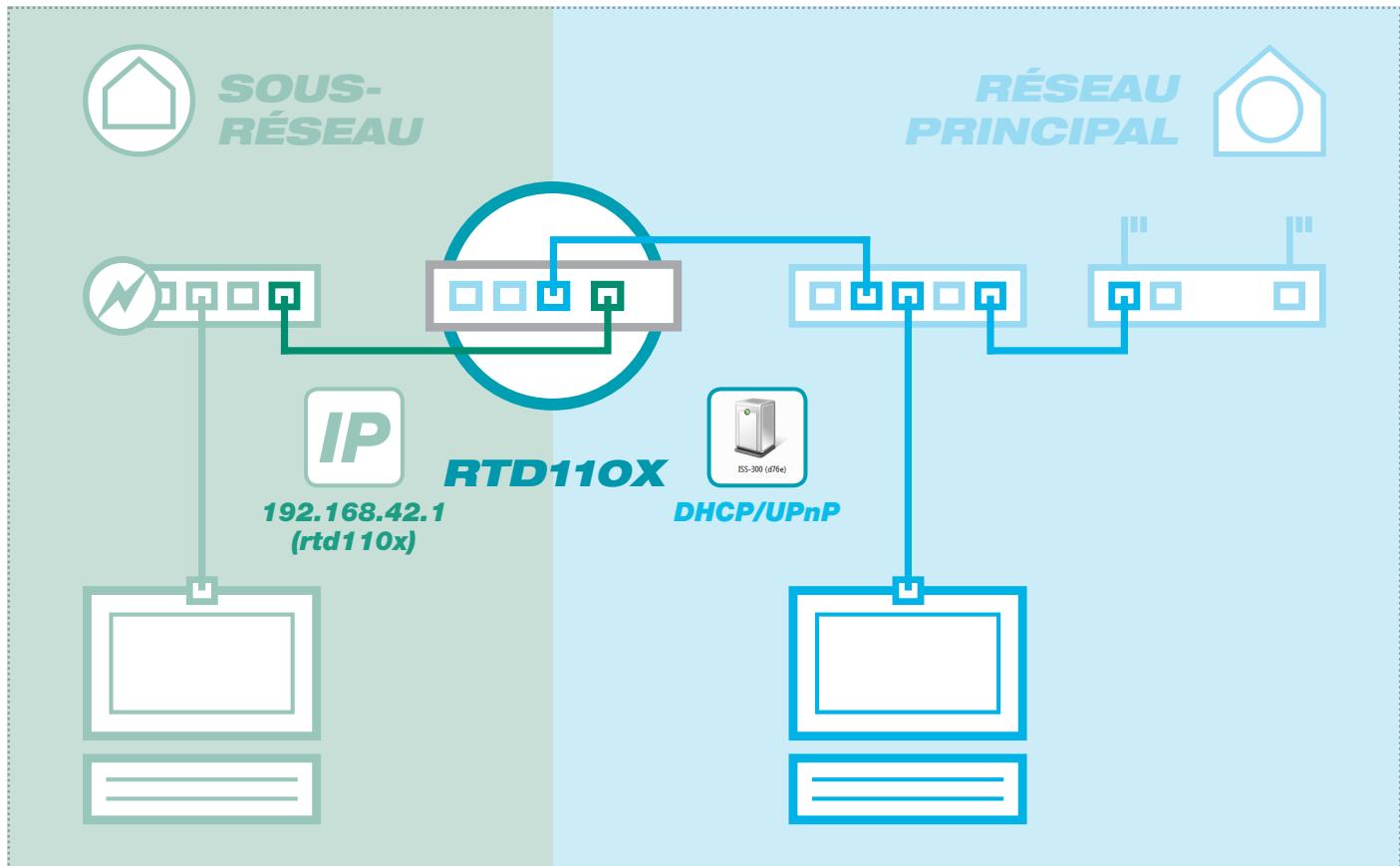
Power	Allumé en continu : l'appareil est sous tension.
Status	Allumé en continu : L'appareil est opérationnel. Clignotement : le système d'exploitation est en cours de chargement. Arrêt : une réinitialisation / mise à jour est exécutée ou il y a une erreur système.
Eth 1 - 4	Allumé en continu : Le port Ethernet est relié au réseau. Clignotement bref : signale un trafic de données.

Réinitialisation des réglages usine



Status	Allumé en continu : Le système d'exploitation doit être complètement chargé. (appareil opérationnel)
RESET	Appuyez maintenant brièvement sur la touche Reset. La LED d'état s'éteint, la réinitialisation des réglages usine est effectuée. Veuillez patienter. Ne débranchez en aucun cas l'appareil de l'alimentation électrique.
Status	Clignotement : Indique le redémarrage de l'appareil avec les réglages usine. Dès que la LED d'état est allumée en continu, la réinitialisation est terminée.

Réglages usine



Accès sous-réseau à RTD110X

Adresse IP dans le sous-réseau : 192.168.42.1

Administration des données d'accès

Nom d'utilisateur : admin

Mot de passe : 1234

192.168.42.1

(saisie de « <http://rtd110x> »)

Fonction du serveur DHCP

Le serveur SIP d'interphone IP dispose d'un serveur DHCP activé par défaut du côté sous-réseau. Le PC d'installation reçoit automatiquement, côté sous-réseau, une adresse IP et ne doit pas être réglé manuellement. Suite à la connexion, vous pouvez procéder aux réglages ou à la désactivation du serveur DHCP dans la section « Réseau/Sous-réseau ».

Accès réseau principal à RTD110X

Adresse IP dans le réseau principal : via DHCP

Administration des données d'accès

Nom d'utilisateur : admin

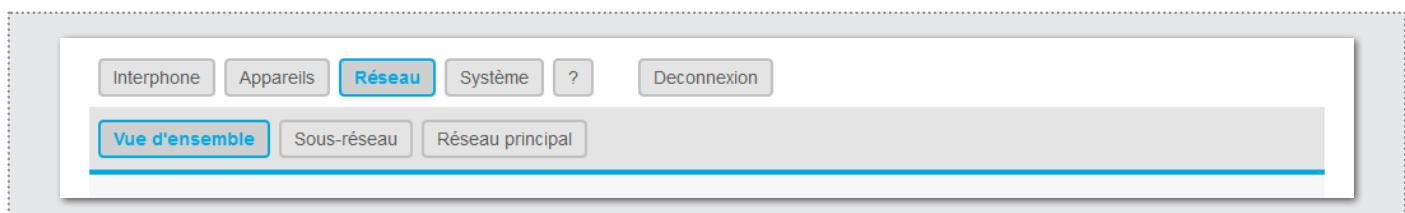
Mot de passe : 1234

via DHCP

(comme appareil UPnP dans
« Windows/Réseau »)

Fonction du client DHCP

Le serveur SIP d'interphone IP est paramétré du côté réseau principal pour l'obtention automatique d'une adresse IP (client DHCP). La condition préalable est un serveur DHCP côté réseau principal (p. ex. routeur). Une fois connecté, vous trouvez les réglages IP dans la section « Réseau/Réseau principal ». **Après la mise en service réussie, une adresse IP fixe doit impérativement être attribuée.**



Se connecter au serveur SIP d'interphone IP

Serveur SIP d'interphone IP RTD110X

DE EN FR

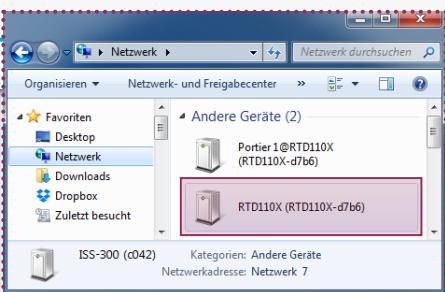
RTD110X (RTD110X-d7b6)

Autorisation nécessaire

Merci de renseigner votre nom d'utilisateur et mot de passe

Nom d'utilisateur: root
Mot de passe:

Connexion



Si le serveur SIP d'interphone IP a une adresse IP du routeur (relative au serveur DHCP), celle-ci est d'abord non identifiée. Le serveur est cependant publié par UPnP dans le réseau. Sous Windows, allez à « Ordinateur/Réseau ». Le symbole de l'appareil réseau du serveur SIP d'interphone IP s'affiche. Double-cliquez sur cette icône pour accéder à l'interface-Configuration. Connectez-vous avec « root » et « 1234 ».

Serveur SIP d'interphone IP RTD110X

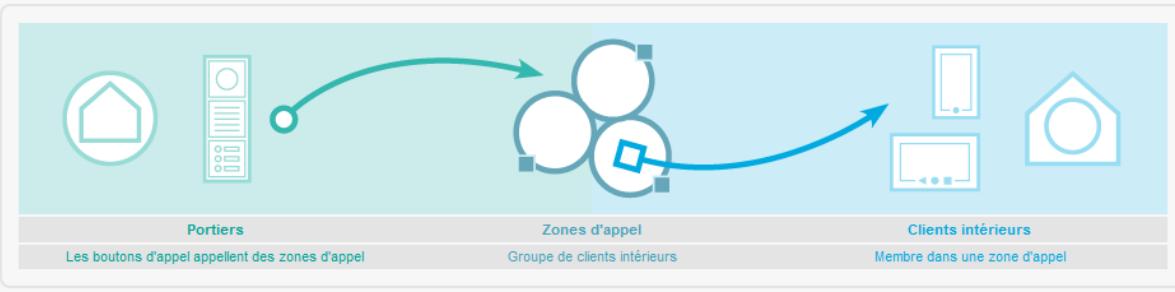
DE EN FR

Interphone Appareils Réseau Système ? Deconnexion

Vue d'ensemble Configuration Extérieur Zones d'appel Intérieur

Résumé

Cette page présente une vue d'ensemble de la configuration du système avec un compte portier, des comptes intérieurs et leurs zones d'appel. Les enregistrement réalisés avec succès sont affichés avec un bouton test.



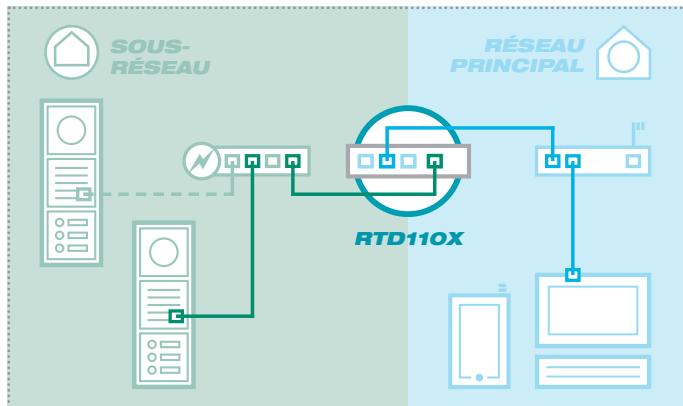
Portiers: Les boutons d'appel appellent des zones d'appel

Zones d'appel: Groupe de clients intérieurs

Clients intérieurs: Membre dans une zone d'appel

Suite à la connexion, vous accédez à la vue d'ensemble des interphones. Tous les appareils configurés et leur statut d'enregistrement actuel sont affichés. **Veuillez tenir compte des textes informatifs** : il est ici expliqué ce que l'on trouve dans la section de menu correspondante.

Configuration rapide avec serveur SIP d'interphone IP RTD110X



Configuration rapide (2 segments de réseau) avec serveur SIP d'interphone IP RTD110X

La structure de l'installation d'interphone avec tous les réglages usine est prévue comme une infrastructure à 2 réseaux (sous-réseau/réseau principal). Pour la mise en service, veuillez impérativement utiliser l'**Easy-Installation-Guide** fourni.

Section Support technique

Une version PDF de l'Easy Installation Guide se trouve dans la section Support technique du serveur d'interphone (sur l'appareil). Pour la consulter, un visualiseur de PDF (p. ex. Acrobat Reader) est nécessaire.

:hager

EASY SECURE FOCUSED

IP AUDIO IP VIDEO

IP Easy Installation Guide
IP Easy Installation Guide
Guide d'installation rapide IP
Handige IP-installatiegids

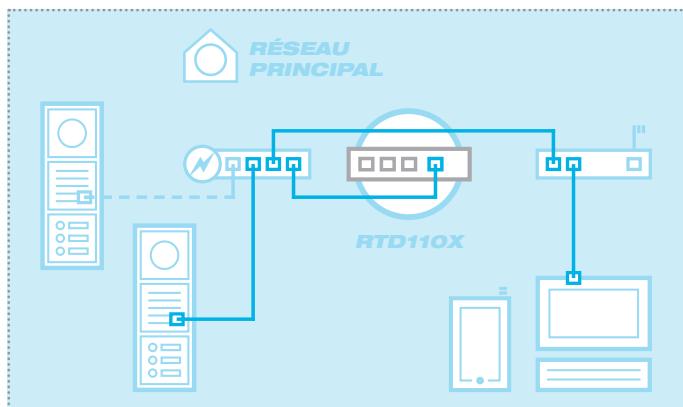
Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding

07/2015 - 6LE001389A

Interphone Appareils Réseau Système ?

Support Info

Configuration d'installations individuelles à 1 réseau (non recommandée)



Configuration du serveur SIP d'interphone IP dans un seul segment de réseau

Le serveur SIP d'interphone IP peut également être utilisé sans formation d'un sous-réseau. L'appareil doit alors être intégré avec le côté sous-réseau (port 1) dans la plage d'adresses IP du réseau principal. Tous les autres composants doivent également être adaptés.

NOTES

Les fonctions de sécurité et la configuration client automatique ne sont plus possibles. Veuillez absolument observer à cet égard les **instructions de mise en service spécialement mises à disposition** et le **manuel du système IP**.

:hager

EASY SECURE FOCUSED

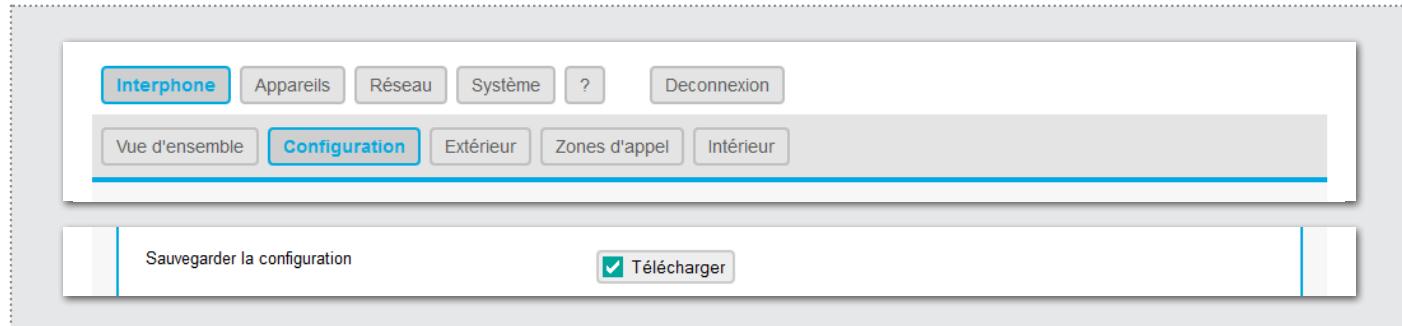
IP AUDIO IP VIDEO

IP Systemhandbuch
IP System manual
Manuel d'utilisation IP
IP-Systeemhandboek

Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding

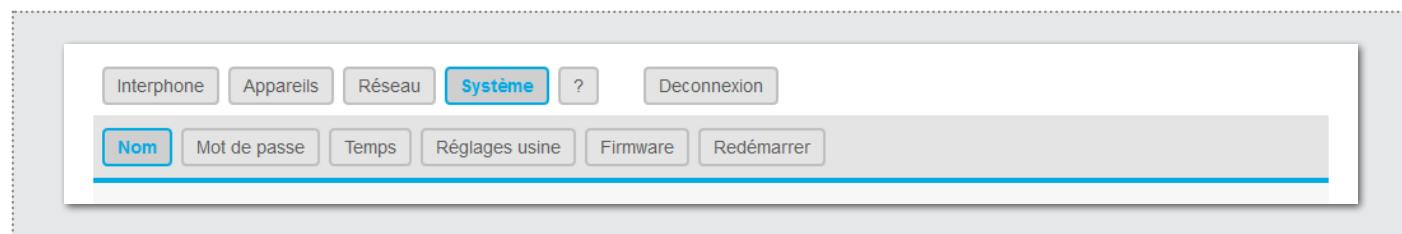
09/2015 - 6LE001390A

Sauvegarder la configuration des interphones



Après le contrôle réussi et la réception par le client, la configuration de l'installation d'interphone doit être sauvegardée. La sauvegarde peut être très utile à des fins de service et de support technique. **Veuillez utiliser cette fonction.**

Réglages d'administration



Modifier un nom d'appareil

Le nom d'appareil peut être modifié ici si nécessaire. Ce nom est également utilisé pour l'affichage UPnP/les localisations (Discovery). Entrez la désignation souhaitée, puis cliquez sur « Enregistrer » pour confirmer votre entrée.

Modification du mot de passe d'administrateur

Le RTD110X est protégé par défaut par un mot de passe très simple (1234). Celui-ci doit être modifié une fois les opérations d'installation terminées. Entrez un nouveau mot de passe et confirmez-le. Cliquez sur « Enregistrer » pour valider votre entrée. Le nom d'utilisateur (root) ne peut pas être modifié.

Synchronisation de l'heure

Pour une heure système actuelle, le RTD110X accède au serveur de temps sur Internet. Le serveur de temps prédéfini du « Physikalisch-Technischen Bundesanstalt » (« Institut Fédéral Physico - Technique ») doit en général accomplir le service nécessaire. D'autres serveurs de temps peuvent être indiqués en cliquant sur « Ajouter », puis validés à l'aide d'« Enregistrer ».

Réinitialiser les réglages usine

Cette option permet une réinitialisation complète de l'appareil à l'état de livraison. Les modifications de toutes sortes sont ainsi annulées. Après l'exécution de la fonction, la LED d'état s'éteint. Dès que celle-ci est de nouveau allumée en continu, l'appareil est opérationnel. La réinitialisation du réglage usine via la touche Reset est décrite à la page 15.

Effectuer une mise à jour du firmware

Si ELCOM met à disposition une mise à jour du firmware, celle-ci peut être téléchargée ici. Si le point « Conserver paramètres » est activé, toutes les données de configuration sont reprises.

ATTENTION : Pour savoir si les réglages peuvent être conservés, consultez le manuel sur la mise à jour du firmware. Lors de la mise à jour de la version 1 à la version 2 du firmware, il n'est par exemple pas possible de conserver la configuration.

Selectionnez le fichier images avec « Rechercher » dans votre système de fichiers et cliquez sur « Télécharger firmware ».

Les données sont transmises à l'appareil. Dans la fenêtre suivante, vous êtes invité à démarrer le processus de mise à jour : La LED d'état s'éteint. Dès que celle-ci est de nouveau allumée en continu, l'appareil est réinitialisé et est opérationnel.

Effectuer un redémarrage

Cette fonction est uniquement requise lorsque des profils d'interphone modifiés doivent être téléchargés et repris pour le fonctionnement en cours. Après avoir cliqué sur « Effectuer un redémarrage », la LED d'état s'éteint brièvement puis clignote pour indiquer l'opération de redémarrage. Si la LED est de nouveau allumée en continu, l'appareil est opérationnel.

Licence du logiciel Open Source

Ce produit comporte des composants sous licence du logiciel Open Source. Pour plus de plus amples informations, voir l'interface utilisateur de l'appareil dans « Aide ?/Info ».

Inhoud

Inleiding	20	Hoofdnettoegang tot RTD110X	22
Netwerkaansluiting en voorzieningen	20	Inloggen op de IP-intercomserver	23
Aansluitingen, bedieningselementen en statusweergaven	21	Quickstartconfiguratie met RTD110X	24
Fabrieksinstellingen terugzetten	21	Configuratie voor enkelvoudige netwerken	24
Fabrieksinstellingen	22	Intercomconfiguratie back-uppen	25
Subnettoegang tot RTD110X	22	Beheerinstellingen	25

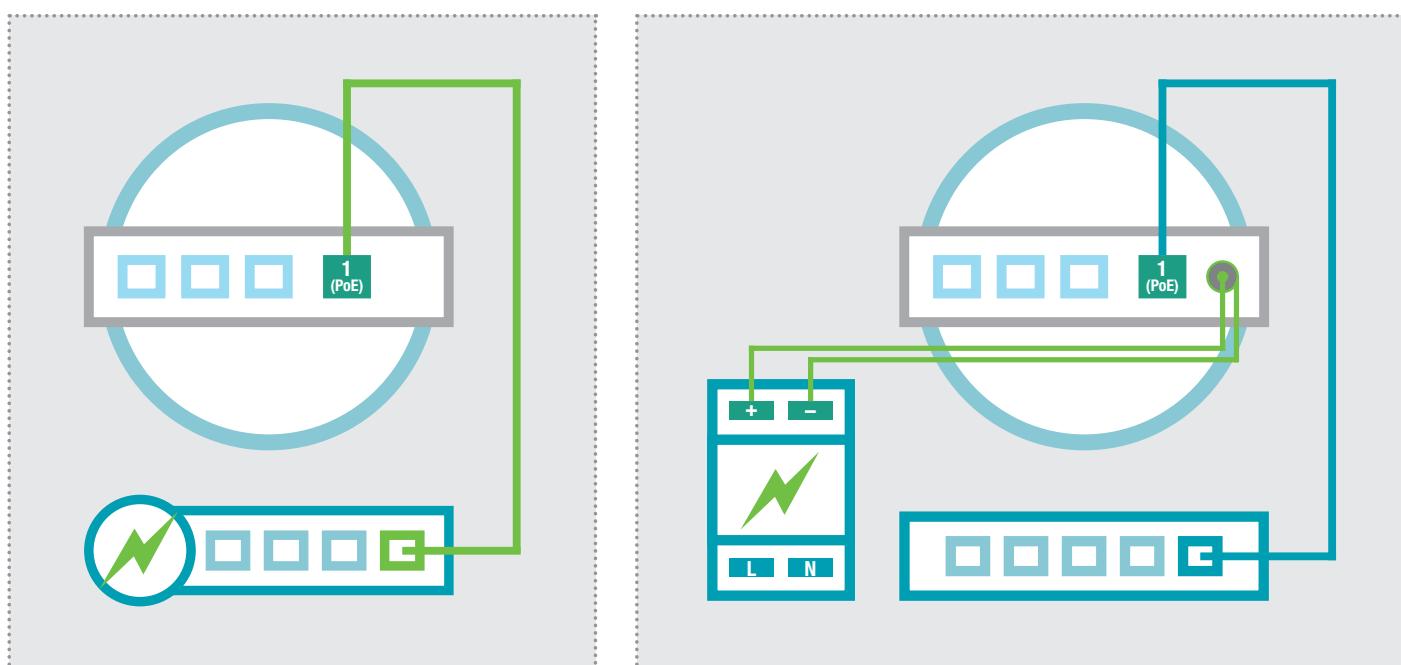
Veiligheidsinstructies

Het inbouwen en monteren van elektrische apparaten mag alleen door een elektricien uitgevoerd worden, conform de geldende installatieregels, richtlijnen, bepalingen, en voorschriften voor veiligheid en ongevallenpreventie van het land. Voor werkzaamheden aan installaties met een 230 V~ elektriciteitsnet dienen de veiligheidsvereisten volgens DIN VDE 0100 in acht te worden genomen. Bij veronachtzaming van de handleiding kan er schade aan het apparaat, brand of ander gevaar ontstaan. Deze handleiding maakt deel uit van het product en moet bij de eindafnemer blijven.

Systeeminformatie en normaal gebruik

Dit apparaat is een product van het IP-intercomsysteem en kan alleen binnen de gedefinieerde installatiescenario's gebruikt worden. Voor een beter begrip is gedetailleerde vakkennis door middel van IP-opleidingen vereist. De functie van het apparaat hangt af van de configuratie. Nadere informatie over de betreffende functieomvang vindt u in de bijbehorende toepassingsbeschrijvingen in de productendatabank.

Netwerkaansluiting en stroomvoorziening



IP-intercomserver via PoE-switch

De Ethernetpoort 1 (PoE) van de IP-intercomserver wordt middels een netwerkkabel (vanaf CAT5) op een PoE-switch (conform IEEE 802.3af) aangesloten.

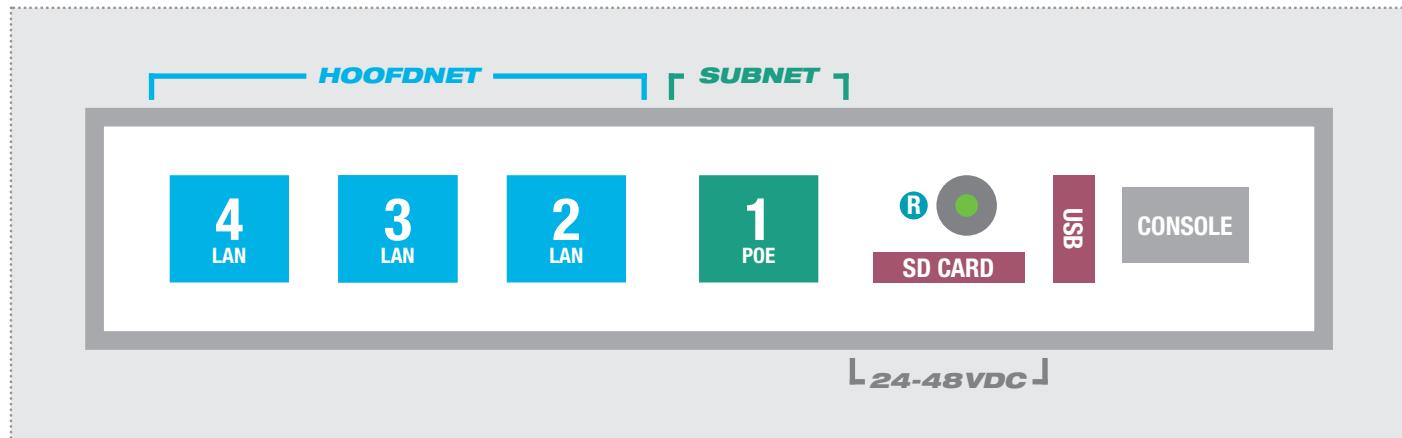
De IP-intercomserver wordt zo voorzien van netwerk en stroom.

IP-intercomserver via voeding 24 - 48VDC

De voeding (24 - 48 VDC) met de bijgevoegde aansluitkabel met holle stekker op de voedingsconnector van de RTD110X aansluiten. Let op de polariteit (+ pol binnen). Wij raden het gebruik van de RED013X voeding aan (daar kunnen andere systeemcomponenten zoals de IP-deurluidsprekermodule mee bediend worden).

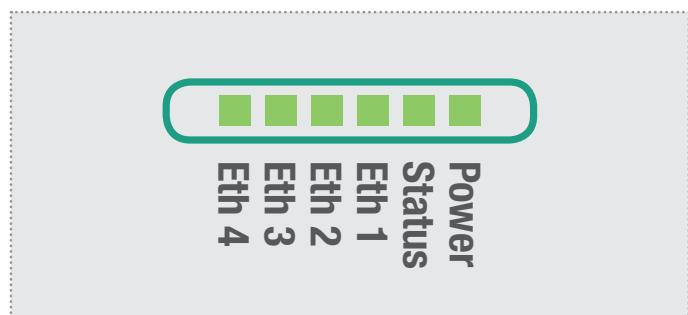
De Ethernetpoort 1 (PoE) van de IP-intercomserver wordt middels een netwerkkabel (vanaf CAT5) op een Ethernet-switch aangesloten.

Aansluitingen, bedieningselementen en statusweergaven



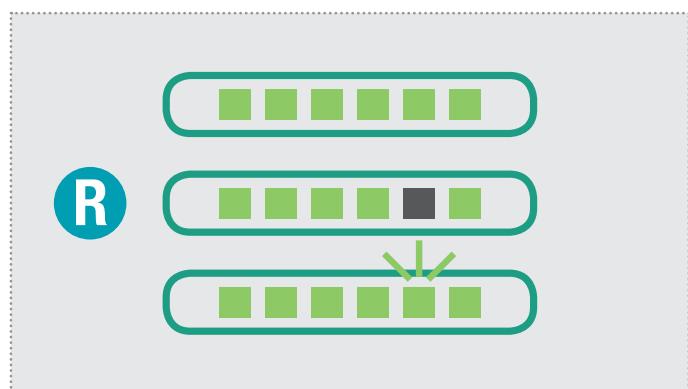
4 LAN	Ethernetpoort 4 (in het hoofdnet)	RESET	Resetknop
3 LAN	Ethernetpoort 3 (in het hoofdnet)	+	Bedrijfsspanning van extern Netapparaat 24 - 28VDC
2 LAN	Ethernetpoort 2 (in het hoofdnet) Poorten 4, 3 en 2 zijn geswitcht	-	Massa voor 24 - 48VDC ingang
1 POE	PoE-Ethernetpoort 1 (in het subnet), PoE-toevoer conform IEEE 802.3af	SDCARD	SD-kaartsleuf / geen functie
		USB	USB2.0-aansluiting / geen functie
		CONS	Console RS232 / Fabrieksprogrammering

LED statusweergaven



Power	Permanent aan: Het apparaat krijgt stroom.
Status	Permanent aan: Het apparaat is bedrijfsklaar. Knipperen: Het bedrijfssysteem wordt geladen. Uit: Een reset / update wordt uitgevoerd of er is een systeemfout opgetreden.
Eth 1 - 4	Permanent aan: De Ethernetpoort is met het netwerk verbonden. Kort knipperen: Geeft aan dat er dataverkeer is

Fabrieksinstellingen terugzetten

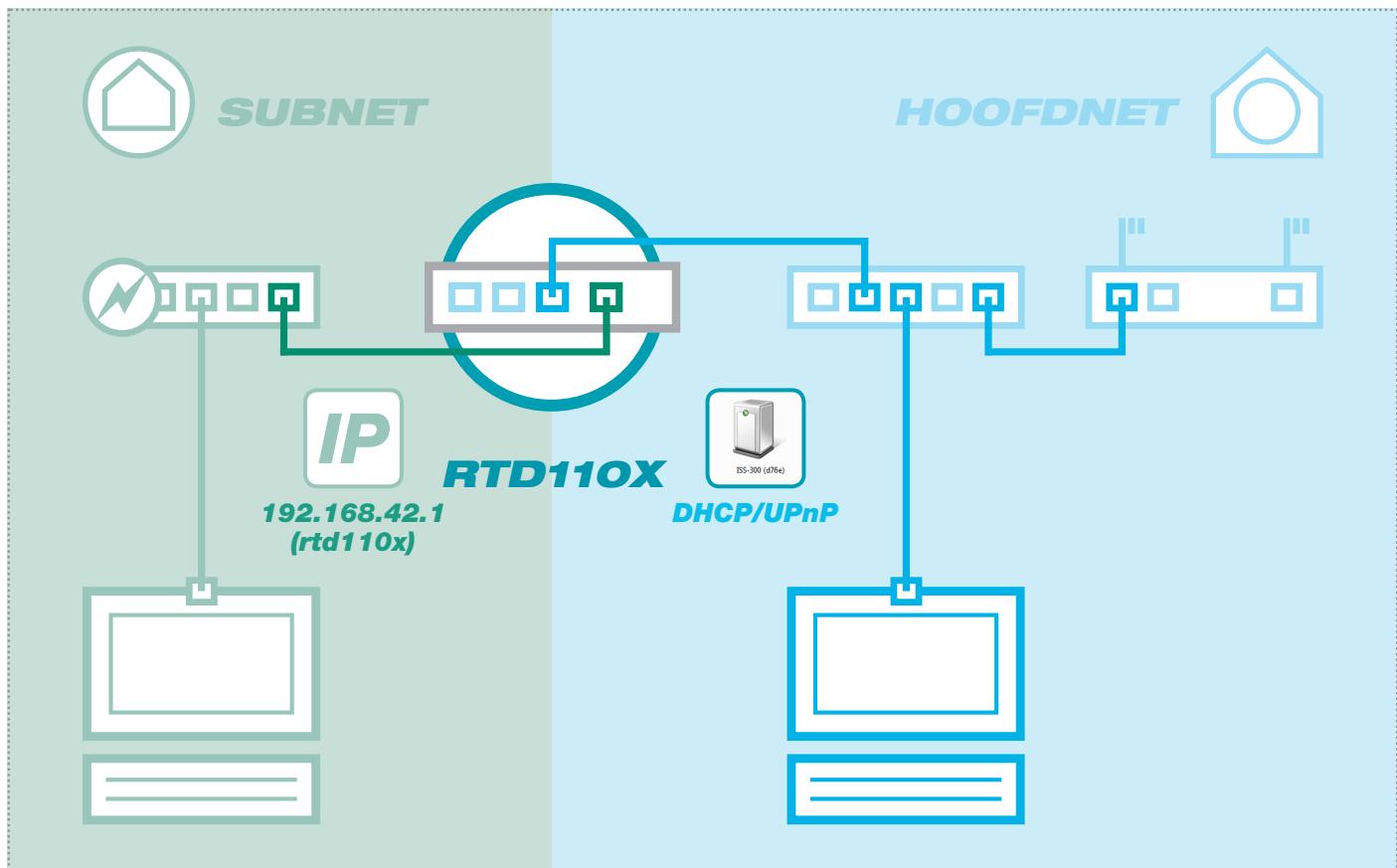


RESET	Permanent aan: Het bedrijfssysteem moet volledig geladen zijn. (apparaat bedrijfsklaar)
	Druk nu kort de resetknop in. De status-LED gaat uit, de fabrieksinstellingen worden gereset. Een ogenblik geduld a.u.b.. Ontkoppel het apparaat in geen geval van de stroomvoorziening.

Status

Knipperen: Geeft aan dat het apparaat opnieuw opstart met de fabrieksinstellingen. Zodra de status-LED permanent brandt, is de reset voltooid.

Fabrieksinstellingen



Subnettoegang tot RTD110X

IP-adres in het subnet 192.168.42.1

Toegangsgegevens - administratie

Gebruikersnaam: root

Wachtwoord: 1234

192.168.42.1
(ook invoer „<http://rtd110x>“)

Functie DHCP-server

De IP-intercomserver beschikt over een standaard geactiveerde DHCP-server aan de zijde van het subnet. De installatie-PC krijgt aan de zijde van het subnet automatisch een IP-adres toegewezen en hoeft niet handmatig ingesteld te worden. De mogelijkheid om instellingen te wijzigen of de DHCP-server te deactiveren, vindt u na het inloggen in het tabblad „Netwerk/Subnet“.

Hoofdnettoegang tot RTD110X

IP-adres in het hoofdnet via DHCP

Toegangsgegevens - administratie

Gebruikersnaam: root

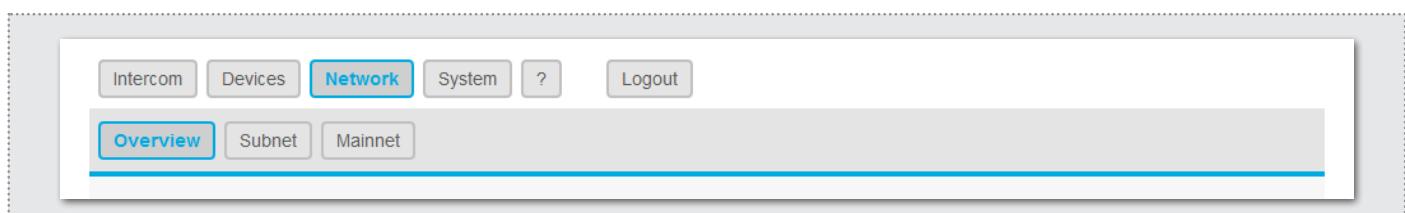
Wachtwoord: 1234

via DHCP

(als UPnP-apparaat in „Windows/Netwerk“)

Functie DHCP-Client

De IP-intercomserver is aan de zijde van het hoofdnet ingesteld voor automatische toewijzing van een IP-adres (DHCP-Client). Voorwaarde daarvoor is de aanwezigheid van een DHCP-server (bijv. een router) aan de zijde van het hoofdnet. De IP-instellingen vindt u na het inloggen in het tabblad „Netwerk/Hoofdnet“. **Nadat de server met succes in gebruik is genomen, moet er noodzakelijkerwijze een vast IP-adres worden toegekend.**



Inloggen op de IP-intercomserver

Intercom SIP server IP RTD110X

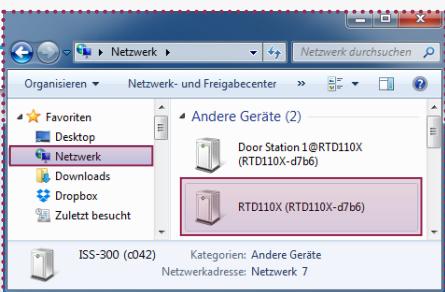
RTD110X (RTD110X-d7b6)

Authorization Required

Please enter your username and password.

Username: Password:

Login



Heeft de IP-intercomserver een IP-adres van de router (DHCP-server) toegewezen gekregen, dan is dit in eerste instantie onbekend. De server wordt echter via UPnP toegelaten op het netwerk. Ga in Windows naar „Computer/Netwerk“. Daar wordt het netwerkicoon van de IP-intercomserverweergegeven. Door te dubbelklikken op dit icoontje gaat u naar de configuratie-interface. Log u hier in met „root“ en „1234“.

Intercom SIP server IP RTD110X

DE EN FR

Intercom Devices Network System ? Logout

Overview Configuration Outdoor Call Zones Indoor

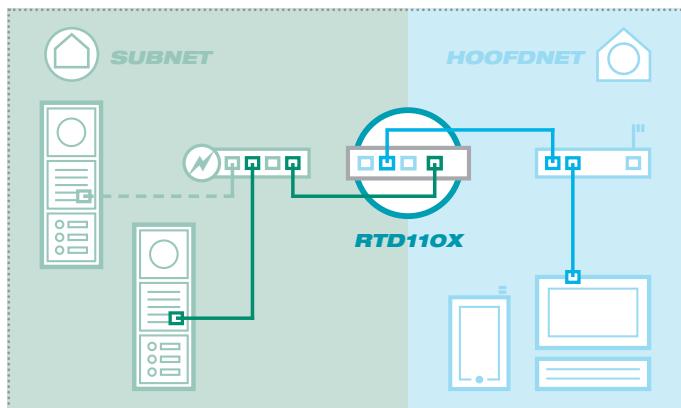
Intercom Summary

This page presents an overview of the system configuration with door station accounts, indoor accounts and their call zone memberships. Successfully registered and available intercom devices are showing the test button. Performing a test will call the device playing back a server-side soundfile.



Na het inloggen komt u in het intercomoverzicht. Hier worden alle geconfigureerde apparaten met hun actuele registratiestatus getoond. **Let a.u.b. op de instructiekosten**, hierin wordt uitgelegd waar het desbetreffende menu over gaat.

Quickstart-configuratie met IP-intercomserver RTD110X



Quickstart-configuratie (2 netwerksegmenten) met IP-intercomserver RTD110X

De architectuur van de intercominstallatie met alle fabrieksinstellingen is als infrastructuur met 2 netwerken (subnet/hoofdnet) bedoeld. Gebruik a.u.b. voor ingebruikname beslist de meegeleverde **Easy Installation Guide**.

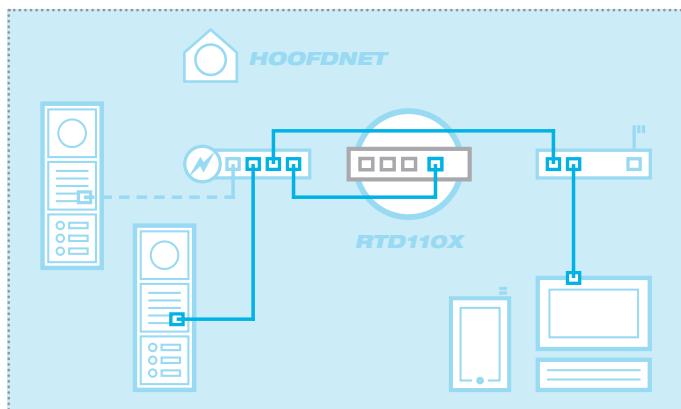
Tabblad Support

Een PDF-versie van de Easy Installation Guide vindt u in het tabblad "Support" van de intercomserver (op het apparaat). Om dit bestand te kunnen lezen, is een PDF-viewer (bijv. Acrobat Reader) nodig.

Deze screenshot toont de 'Support' pagina van de RTD110X interface. De pagina heeft een donkergrijze header met het hager logo. Onder de header staan de teksten 'EASY SECURE FOCUSED' en 'IP AUDIO' en 'IP VIDEO'. De hoofdtitel is 'IP Easy Installation Guide' met de subtitels 'IP Easy Installation Guide', 'Guide d'installation rapide IP' en 'Handige IP-installatiegids'. Onder de titel staat de tekst 'Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding'. In de footer staat de datum '07/2015 - 6LE001389A'.

Deze screenshot toont het navigatiemenu van de RTD110X interface. Het menu heeft een witte achtergrond en een donkergrijze footer. De menu-items zijn: 'Intercom', 'Devices', 'Network', 'System' en 'Support'. De knop 'Support' is actief en heeft een blauwe achtergrond. In de footer staan de talen 'Nederlands', 'Français', 'English' en 'Deutsch'.

Configuratie van individuele enkelvoudige netwerkinstallaties (niet aanbevolen)



Configuratie van de IP-intercomserver in een afzonderlijk netwerksegment

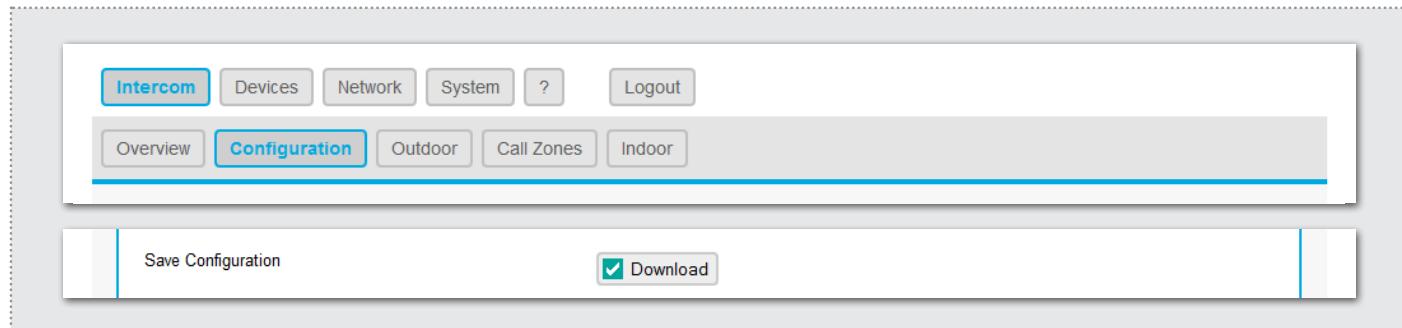
De IP-intercomserver kan ook zonder het vormen van een subnet gebruikt worden. Het apparaat moet dan met de zijde van het subnet (poort 1) in de IP-reeks van het hoofdnet geïntegreerd worden. Alle andere componenten moeten eveneens aangepast worden.

LET OP

Beveiligingsfuncties en de automatische client-configuratie zijn niet meer mogelijk. Neem in dit scenario vooral de speciaal ter beschikking gestelde **Gebruikshandleidingen** en het **handboek van het IP-systeem**.

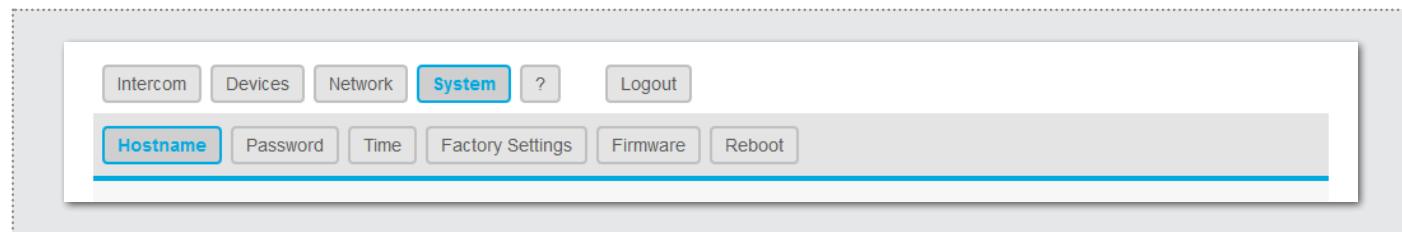
Deze screenshot toont de 'Support' pagina van de RTD110X interface voor een individuele netwerkinstallatie. De pagina heeft een donkergrijze header met het hager logo. Onder de header staan de teksten 'EASY SECURE FOCUSED' en 'IP AUDIO' en 'IP VIDEO'. De hoofdtitel is 'IP Systemhandbuch' met de subtitels 'IP System manual', 'Manuel d'utilisation IP' en 'IP-Systeemhandboek'. Onder de titel staat de tekst 'Anleitung - Manual - Manuel - Handleiding'. In de footer staat de datum '09/2015 - 6LE001390A'.

Intercomconfiguratie back-uppen



Na het succesvol testen en de afname door de klant, moet de configuratie van de intercominstallatie geback-upt worden. De back-up kan voor service- en supportdoeleinden zeer behulpzaam zijn. **Maak a.u.b. gebruik van deze functie.**

Beheerinstellingen



Apparaatnamen wijzigen

Hier kan zonodig de apparaatnaam gewijzigd worden. Deze naam wordt ook voor UPnP-weergave/lokalisaties (Discovery) gebruikt. Voer de gewenste naam in, met een klik op „Opslaan“ wordt de aanduiding overgenomen.

Beheerderswachtwoord wijzigen

Standaard is de RTD110X met een zeer eenvoudig wachtwoord (1234) beveiligd. Na afloop van de installatiewerkzaamheden moet dit gewijzigd worden. Voer het nieuwe wachtwoord in en bevestig dit. Met een klik op „Opslaan“ wordt de aanduiding overgenomen. De gebruikersnaam (root) kan niet gewijzigd worden.

Tijdsynchronisatie

Voor een actuele systeemtijd maakt de RTD110X verbinding met tijd servers op het internet. De automatische tijdserver van de „Physikalisch-Technischen Bundesanstalt“ (de dienst van het ijkwezen in Duitsland) biedt doorgaans deze benodigde functie. Andere tijd servers worden via „Toevoegen“ aangegeven en met „Opslaan“ overgenomen.

Resetten naar fabrieksinstellingen

Met deze optie kan het apparaat volledig gereset worden in de leveringstoestand. Alle wijzigingen, in welke vorm dan ook, worden daarmee ongedaan gemaakt. Na het uitvoeren van de functie gaat de status-LED uit. Zodra deze weer permanent brandt, is het apparaat bedrijfsklaar. Het resetten naar de fabrieksinstellingen met de resetknop staat op bladzijde 21 beschreven.

Firmware-update uitvoeren

Stelt ELCOM een firmware-update ter beschikking, dan kan deze hier geüpload worden. Is het punt „Instelling bewaren“ geactiveerd, dan worden alle configuratiegegevens overgenomen.

LET OP: Of „Instellingen bewaren“ mogelijk is, staat in de handleiding van de betreffende firmware-update. Het bewaren van de configuratie bij het updaten van firmware-versies 1 naar 2 is bijvoorbeeld niet mogelijk.

Selecteer het afbeeldingsbestand dat met „Zoeken“ in uw bestandsysteem gevonden is, en klik op „Firmware uploaden“. De gegevens worden aan het apparaat overgedragen en u wordt in het volgende venster gevraagd om het updateproces te starten: De status-LED gaat uit. Zodra deze weer permanent brandt, is het apparaat gereset en bedrijfsklaar.

Opnieuw opstarten

Deze functie is alleen nodig, wanneer gewijzigde intercomprofielen geüpload en voor de werking overgenomen moeten worden. Na het klikken op „Opnieuw opstarten“ gaat de status-LED kort uit en geeft vervolgens met knipperen de heropstart aan. Als de LED weer permanent brandt, is het apparaat bedrijfsklaar.

Open Source Software Licentie

Dit product bevat bestanddelen, die als Open Source Software gelicentieerd zijn. Meer informatie vindt u in de gebruikersinterface van het apparaat onder „?-Help/Info“.

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.
Technical additions, and printing errors do not constitute grounds for any claims to damages.
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression.
Technische wijzigingen, vergissingen en drukfouten voorbehouden.