

2TMD041600D0052 | 31.08.2018

Produktthandbok

ABB-Welcome

83342-500 IP-gateway



1	Anteckningar om bruksanvisningen	4
2	Säkerhet.....	4
3	Avsedd användning	5
3.1	Avsedd användning.....	5
3.2	Felaktig användning.....	5
3.3	Målgrupper och kvalifikationer	5
3.4	Ansvar och garanti	5
4	Miljö.....	6
4.1	ABB-enheter.....	6
5	Produktbeskrivning	7
5.1	Enhetsanslutning/kretsdiagram	7
6	Tekniska data	9
7	Montering/Installation	10
7.1	Elektrikerns krav.....	10
7.2	Generera certifieringsfilen.....	11
7.3	Montering	12
8	idrifttagning	13
8.1	Integrera mobila slutenheter med ABB-Welcome IP-gateway.....	13
8.1.1	Systemkrav.....	13
8.1.2	Start av IP-gateway	14
8.1.3	Manuell configuration	19
8.1.4	Installera mobilenheterna med IP-gateway.....	20
8.2	Webbplats om	25
8.2.1	Nätverksinformation	25
8.2.2	Konfigurering av nätverk	26
8.2.3	Grundinställningar	27
8.2.4	Ändra lösenord	28
8.2.5	Enhetsinställningar	29
8.2.6	Inloggning till portal	36
8.2.7	Hantering av appar.....	37
8.2.8	Associerad Comfort Touch.....	38
8.2.9	Importera/Exportera konfiguration.....	42
8.2.10	Uppdatera inbyggd programvara	43
8.2.11	NTP-inställningar	44
8.2.12	Versionsinformation.....	45
9	Drift	46
9.1	Allmänna knappar i konfigurationen	46
9.2	Logga in.....	47
9.3	ÅTERSTÄLL.....	49
9.4	Konfiguration för telefon gateway	50
9.5	Integrera mobila slutenheter med Welcome-appen	55

9.5.1	Startsida.....	56
9.5.2	Favoritsidor.....	57
9.5.3	Historiksida.....	58
9.5.4	Inställning.....	59
9.5.5	Samtal från utomhusstation.....	60
9.5.6	Ringa från inomhusstation/vaktenhet.....	61
9.5.7	Samtal från dörrklocka till lägenhet.....	62
9.5.8	Den nya versionen meddelande.....	63
9.6	Integrera en Busch-ComfortTouch® 3.0 eller högre.....	64
9.7	Nätverkssäkerhet.....	65

Obs 66

1 Anteckningar om bruksanvisningen

Läs igenom denna bruksanvisning noggrant och observera informationen som den innehåller. Detta hjälper dig att förebygga skador och skada på egendom och säkerställa både pålitlig drift och en lång livslängd för enheten.

Var vänlig och håll den här bruksanvisningen på ett säkert ställe.

Om du skickar enheten vidare skickar du även den här handboken tillsammans med den.

ABB tar inget ansvar för eventuella underlåtenhet att följa anvisningarna i denna bruksanvisning.

2 Säkerhet



Varning

Elektrisk spänning!

Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar leder till farlig genomströmning i kroppen. Följden kan bli elchock, brännskador eller död.

- Före montering och demontering ska nätspänningen frikopplas!
- Arbeten på 110-240 V-nätet får endast utföras av fackmän!

3 Avsedd användning

3.1 Avsedd användning

Enheten får bara användas inom specificerade tekniska data!

Enheten används för dörrkommunikation och videoöverföring.

För att installera enheten krävs en extern enhet (bärbar dator).

3.2 Felaktig användning

Enheten är farlig om den används felaktigt. All användning utanför det avsedda användningsområdet betraktas som felaktig användning. Tillverkaren är inte ansvarig för skador som beror på sådan felaktig användning. Den sammanhängande risken bärs av användaren/operatören.

3.3 Målgrupper och kvalifikationer

Installation, igångsättning och underhåll av produkten får bara utföras av utbildade elinstallatörer med rätt kvalifikationer. Elinstallatörerna måste ha läst och lärt sig bruksanvisningen och följa instruktionerna i den. Operatören måste följa sitt lands gällande nationella lagstiftning som styr installationen, funktionstest, reparation och underhåll av elektriska produkter.

3.4 Ansvar och garanti

Tillverkaren fritas från ansvar om skadorna som uppstår beror på att enheten används felaktigt, okvalificerad personal används eller otillåtna ändringar görs. Det gör tillverkarens garanti ogiltig.

4 Miljö



Tänk på att skydda miljön!

Förbrukade elektriska och elektroniska enheter får inte kasseras med hushållsavfall.

- Enheten innehåller värdefulla råmaterial som kan återvinnas. Därför bör du kassera enheten på lämplig uppsamlingsplats.

4.1 ABB-enheter

Allt förpackningsmaterial och enheter från ABB är markerade och förseglade för lämplig kassering. Kassera alltid förpackningsmaterial och elektriska enheter, och deras komponenter, på auktoriserade uppsamlingsplatser och med företag för avfallshantering.

ABB-produkter möter lagkraven och särskilt de lagar som har att göra med elektroniska och elektriska enheter och REACH-förordningen.

(EU-direktiv 2002/96/EG WEEE och 2002/95/EG RoHS)

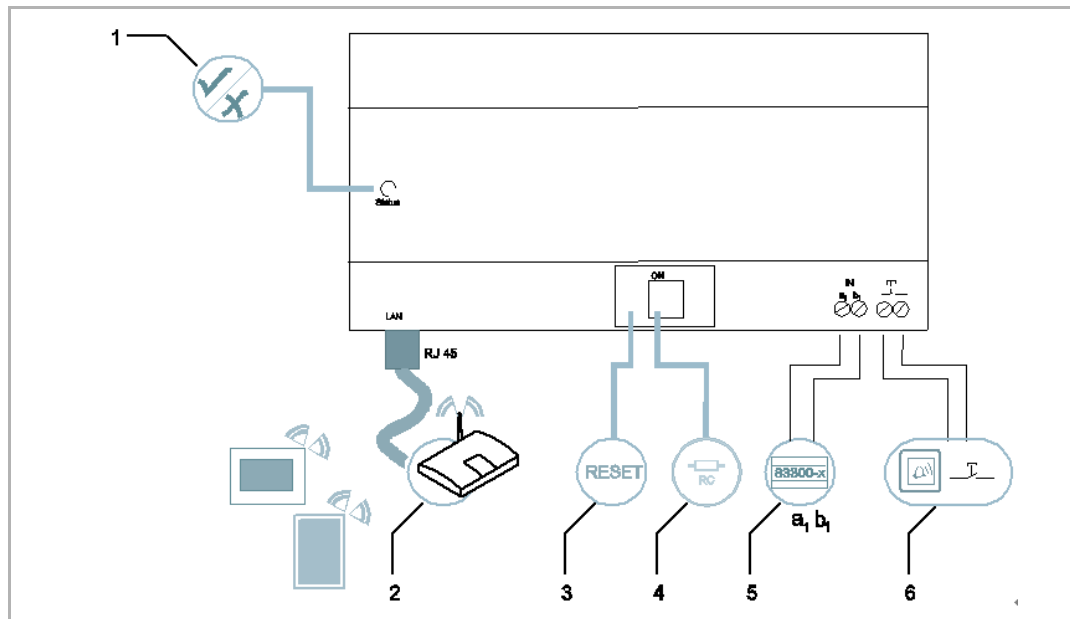
(EU-REACH-förordningen och lag för implementering av förordning (EG) nr.1907/2006)

5 Produktbeskrivning

IP-gateway är ett Welcome portkommunikationssystem och används för portkommunikation och videoöverföring.

- IP-adress gör kommunikation möjlig mellan Welcome portkommunikation och det lokala IP-nätverket.
- Det tillåter även användning av Busch-ComfortTouch® som portkommunikationsstation inomhus och en Welcome-app.
- Produkten ansluts till MyBuildings Internetportaler. Den kan användas för att konfigurera andra Welcome-produkter med hjälp av en webbläsare.

5.1 Enhetsanslutning/kretsdiagram



1	<p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> ● klart ★ Bussaktivitet ★ Fel
2	<p>LAN-anslutning</p> <p>LAN-anslutningen görs via RJ 45-uttaget på WLAN-routern.</p>
3	<p>Återställ</p> <p>Här finns Återställ-knappen.</p>
4	<p>Terminalresistor</p>
5	<p>Systemstyrenhet/intern buss</p> <ul style="list-style-type: none"> a1 Systemstyrenhet b1 Intern buss
6	<p>Samtalsknapp för våning</p> <p>Samtalsknappen för våning ansluts här.</p>

6 Tekniska data

Beteckning	Värde
Drifttemperatur	-25 °C...+55 °C
Skyddstyp (enbart för relaterad installation)	IP 20
Entrådsklamrar	2 x 0.28 mm ² - 2 x 0.75 mm ²
Fintrådsklamrar	2 x 0.28 mm ² - 2 x 0.75 mm ²
Storlek	10 TE
Bussinspänning	20-30 V DC

7 Montering/Installation



Varning

Elektrisk spänning!

Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar leder till farlig genomströmning i kroppen. Följden kan bli elchock, brännskador eller död.

- Före montering och demontering ska nätspänningen frikopplas!
- Arbeten på 110-240 V-nätet får endast utföras av fackmän!

7.1 Elektrikerns krav



Varning

Elektrisk spänning!

Installera enbart enheten om du har nödvändig kunskap och erfarenhet inom elektroteknik.

- Felaktig installation äventyrar ditt liv och användaren av det elektriska systemet.
- Felaktig installation kan orsaka allvarlig skada på egendom, exempelvis p.g.a. av brand.

Minimal kunskap och krav för installationen är följande:

- Använd de "fem säkerhetsreglerna" (DIN VDE 0105, EN 50110):

1. Koppla från strömtillförseln;
2. Säkerställ att den är frånkopplad;
3. Se till att det inte finns någon spänning;
4. Anslut till jordning;
5. Täck eller barrikadera angränsande levande delar.

- Använd lämpliga skyddskläder.
- Använd enbart lämpliga verktyg och mätenheter.
- Kontrollera nätverkstyp (TN-system, IT-system, TT-system) för att säkerställa följande villkor för strömtillförsel (klassisk anslutning till jordning, skyddsjordning, ytterligare nödvändiga åtgärder etc.).

7.2 Generera certifieringsfilen



Försiktighetsåtgärder för installation

När man tar upp ett fyrkantigt hål för utrustningens nedre kåpa, måste man kontrollera inkapslingsdjupet, så att ytterkanten på den nedre kåpan kan fästas helt på väggen, men får inte lämna något stort mellanrum mellan frontskalets exponerade delar och väggen när utrustningen monterats på väggen; Montera inte i regnig, fuktig eller dammig miljö, och inte i närheten av föremål med hög temperatur eller som är starkt frätande.

7.3 **Montering**

MDRC-enheten får bara installeras på monteringskenor enligt DIN EN 50022. MDRC:n hakas fast på monteringskenan.

8 idrifttagning

8.1 Integrera mobila slutenheter med ABB-Welcome IP-gateway

8.1.1 Systemkrav

**OBS!**

Observera att IP-gateway måste vara ansluten till routern med en LAN-kabel.

Följande systemkrav behövs för att IP-gateway ska fungera smidigt:

Komponenter för IP-gateway

Följande komponenter krävs för att använda IP-gateway:

- Ett Welcome portkodssystem som inkluderar minst en utomhusstation och en systemstyrenhet
- IP-nätverk (ska ansluta mobilenheter, måste ha en WLAN-anslutning)
- En utomhusstation med kamera måste integreras för videoöverföring

Som hyresgäster

Som hyresgäster krävs följande för användning med IP-gateway:

- Pekkator eller liknande enhet med ett iOS- eller Android-operativsystem för installation av appn med en Internet-anslutning via 3G/UMTS eller WLAN. Datahastigheten (t.ex. en enhetshastighet) måste klara Voice-over-IP-anslutningar ("VoIP").
- Bärbar dator, pekdator eller liknande enhet med en webbläsare för åtkomst till MyBuildings-portalen på adressen <http://mybuildings.abb.com> och för konfiguration av IP-gateway i hemnätverket

Mobilapp

Om du vill använda Welcome mobileapp från Internet, måste även följande krav uppfyllas:

- DSL-6000 Internetanslutning eller snabbare
- Minst 3 G (UMTS) mobilt Internet

**OBS!**

En Internet-anslutning som är långsammare än ADSL 6.000 eller 3G/UMTS försämrar kvaliteten på videoströmningen från IP-gateway till apparna.

8.1.2 Start av IP-gateway

IP-gateway har ett användargränssnitt som kan nås via en webbläsare. Användargränssnittet kan öppnas från alla datorer som ingår i samma nätverk som den gateway som ska konfigureras.

För inledande uppstart av IP-gateway måste några grundläggande inställningar göras i detta gränssnitt.

Två alternativ finns för igångsättning:

Igångsättning	Beskrivning
Alternativ 1 - UPnP	Igångsättning med Windows UPnP-tjänst (Windows Vista eller högre)
Alternativ 2 - IP-adresser	Öppna IP-adress direkt



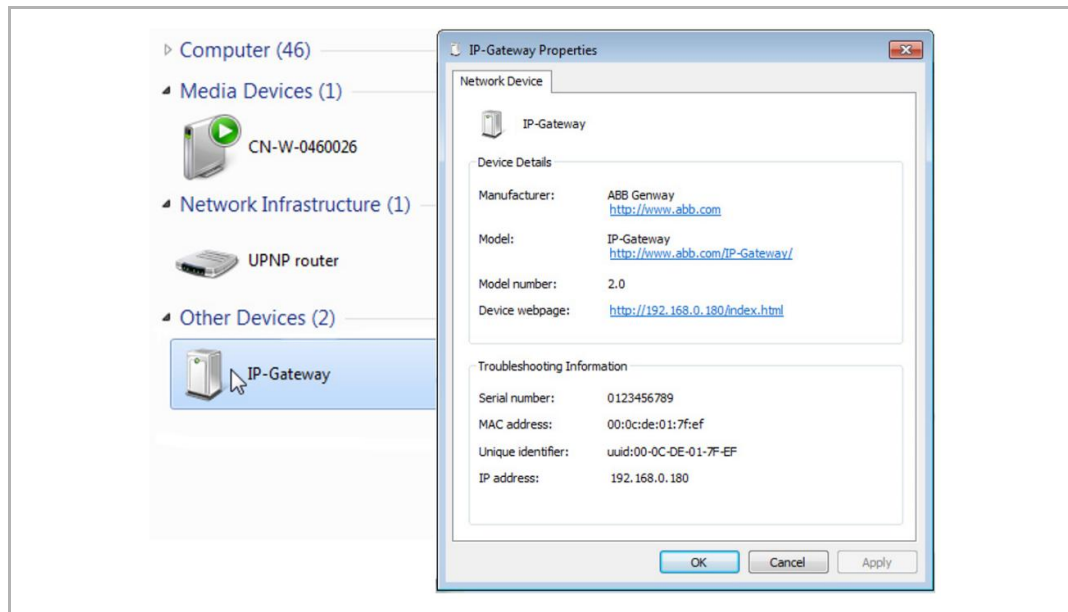
Information beträffande documentation

Windows 7-gränssnittet används för att beskriva konfigurationsalternativen.

Alternativ 1: Igångsättning med Windows UPnP-tjänsten

Förhandsvillkor

- Det finns en DHCP-server på nätverket, t.ex. integrerad i routern.
- IP-gateway är ansluten till routern med en LAN-kabel.
- Datorn är ansluten till routern med en LAN-kabel
- IP-gateway är ansluten och är klar för drift.



1. Öppna Windows Explorer.
2. Klicka på posten "Nätverk" under de visade drivrutinerna.
Fönsterrutan till höger visar nu alla enheter som finns på nätverket.
3. Dubbelklicka på IP-gateway-ikonen.

ABB

English

IP-Gateway
 IP Address: 192.168.1.2
 MAC Address: 80-7A-7F-00-7C-41

IP-Gateway

User Name:

Password:

Login



OBS!

- Om webbläsaren inte öppnas automatiskt, kommer enhetens egenskaper att visas istället. Kopiera IP-adress som visas, t.ex. 192.168.0.180, och ange den manuellt i webbläsarens adressfält.
- Om IP-gateway-ikonen inte går att hitta, kan du kontrollera Windows brandvägg. Stäng t.ex. av Windows brandvägg. Om du fortfarande inte kan hitta IP-gateway-ikonen, kan du gå till alternativ 2.

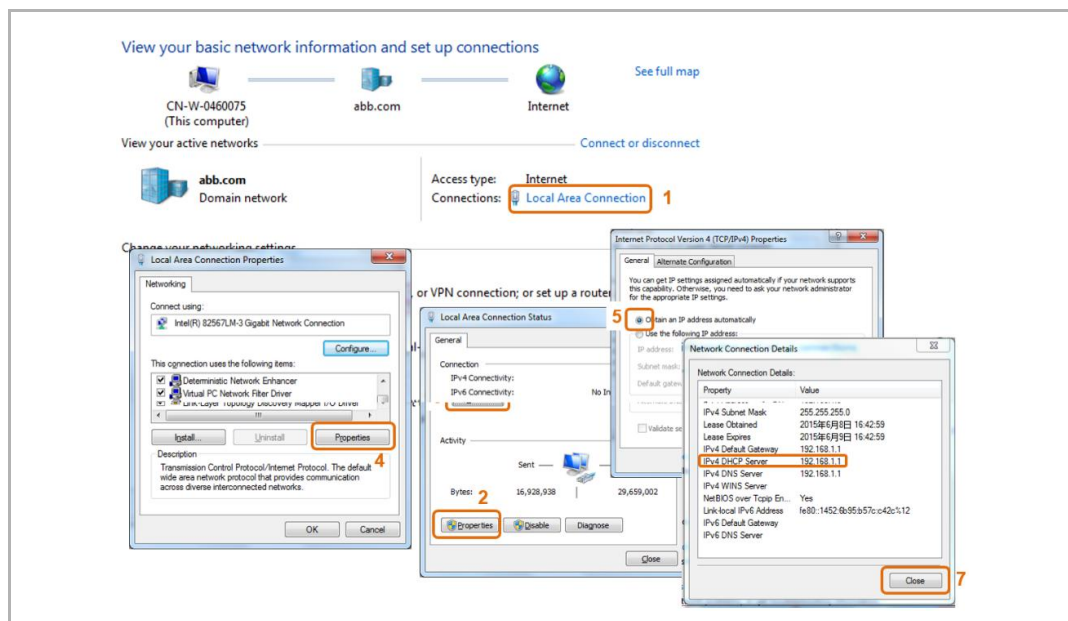
Alternativ 2: Ange IP-adress direct

Förhandsvillkor:

- Det finns en DHCP-server på nätverket, t.ex. integrerad i routern.
- IP-gateway är ansluten till routern med en LAN-kabel.
- Datorn är ansluten till routern med en LAN-kabel
- IP-gateway är ansluten och är klar för drift.

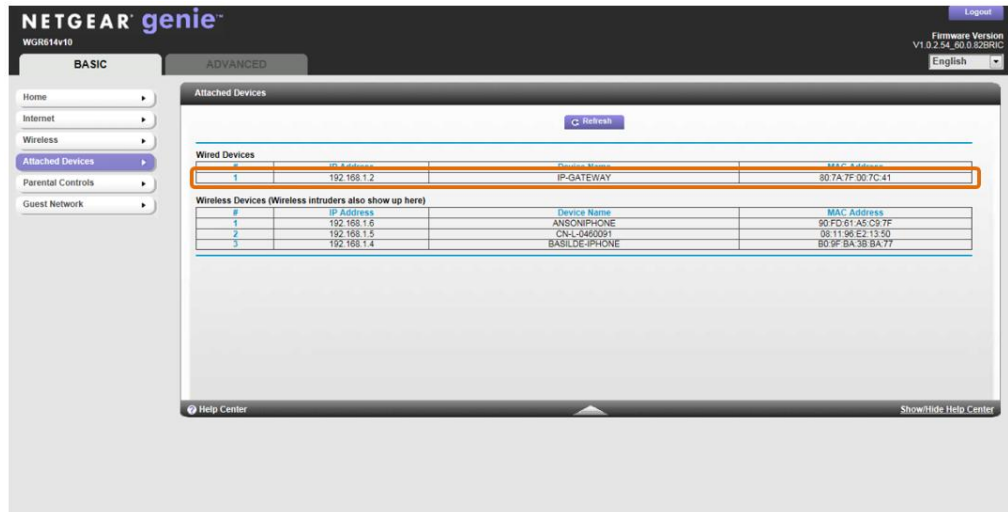
1. Länka den externa enheten i ett allmänt nätverk till IP-gateway.
2. Starta kontrollpanelen.
3. Hämta DHCP-serveradressen genom att följa dessa steg.

T.ex.: DHCP-serveradressen är 192.168.1.1.



4. Öppna användargränssnittet för din router.

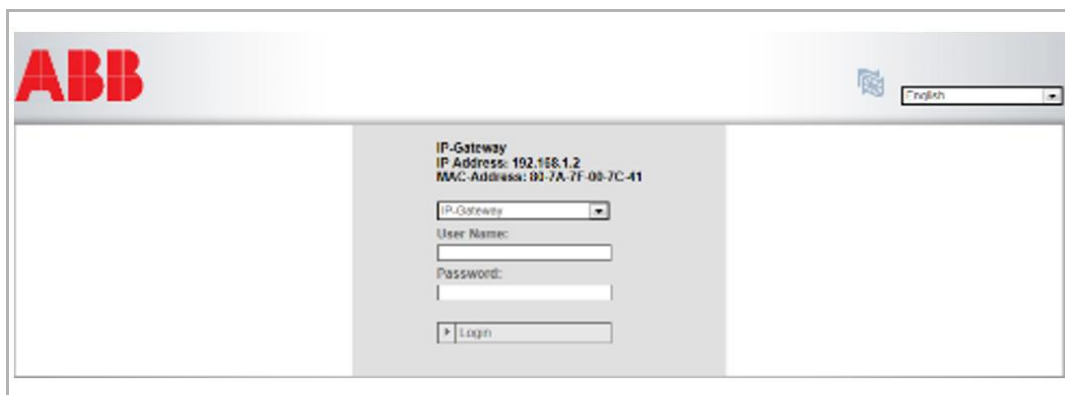
Ange DHCP-serveradressen direkt på adressraden i webbläsaren. Här kommer du att se en lista över alla anslutna enheter och deras namn och IP-adresser. Kopiera IP-adressenheten "IP-gateway".



OBS!

Hämta IP-adress för IP-gateway direkt från listan över anslutna enheter, t.ex. 192.168.1.2.

5. Ange IP-adress för gatewayen direkt på adressraden på din webbläsare för att ansluta till gatewayens användargränssnitt.



Ange standardvärdena i fälten "Användarnamn" och "Lösenord".

(standardvärden):

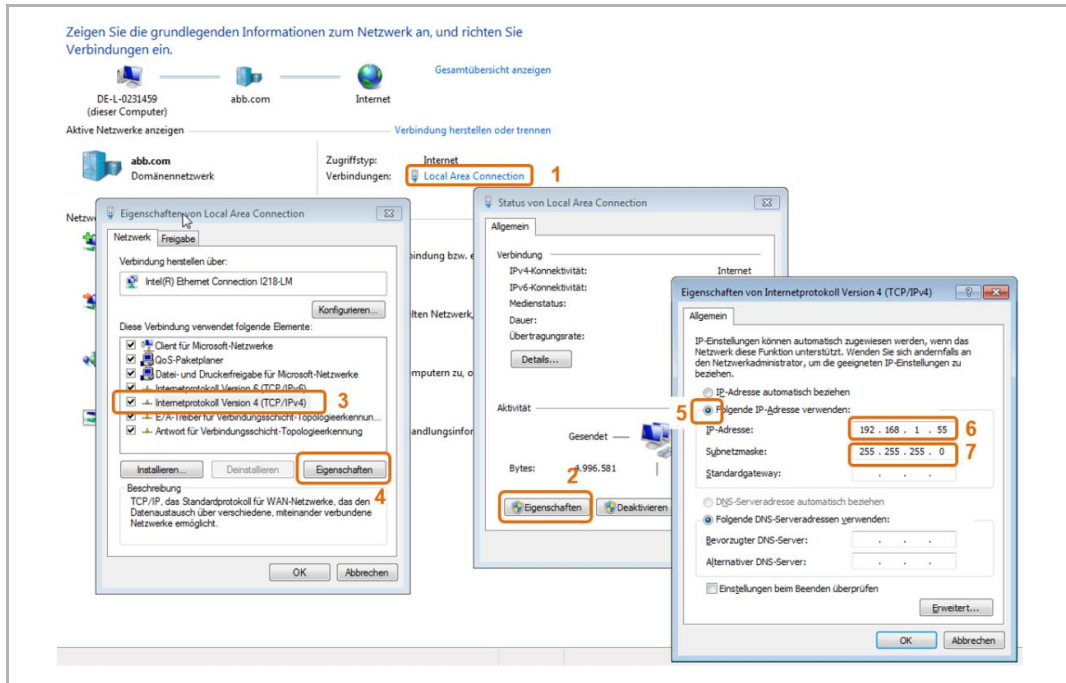
Användarnamn: admin

Lösenord: admin

8.1.3 Manuell configuration

Förhandsvillkor:

- IP-gatewayen är ansluten direkt till datorn med en LAN-kabel.
- IP-gatewayen är ansluten och är klar för drift.



1. Länka den externa enheten i ett allmänt nätverk till IP-gatewayen.
 2. Starta kontrollpanelen.
 3. Öppna "Nätverk och delningscenter".
 4. Öppna "Anslutning till lokalt nätverk" (1).
 5. I nästa fönster, välj knappen "Egenskaper" (2).
 6. I nästa fönster, välj listobjektet "Internet Protocol version 4 (TCP/IPv4)" (3).
 7. Klicka på knappen "Egenskaper" (4).
- Fönstret "Egenskaper" för Internet Protocol version 4 (TCP/IPv4) öppnas.
8. Välj alternativet (5) för att manuellt öppna IP-adressen.
 9. Tilldela en IP-adress (6) med samma intervall som IP-gatewayen. Standard-IP-gatewayadressen är 192.168.1.111.



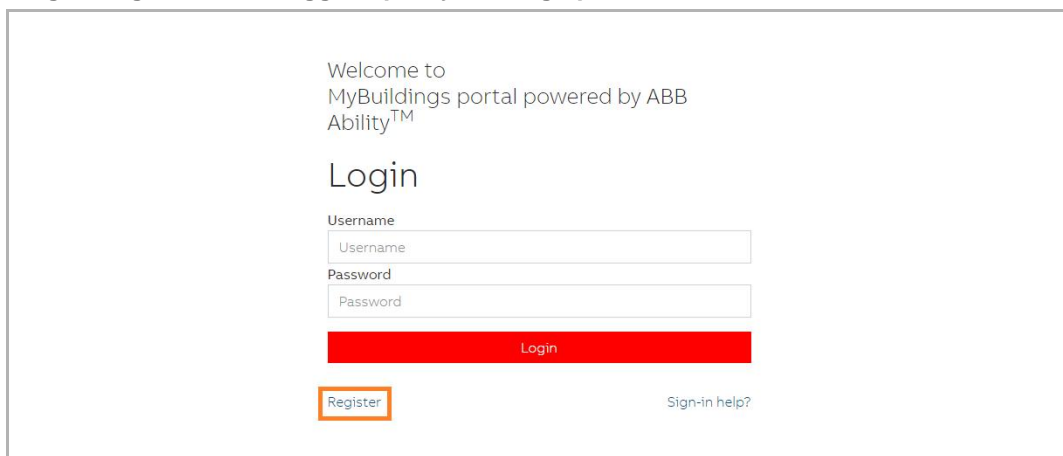
OBS!

IP-adressen för datorn kan inte vara identisk med IP-adressen för IP-gatewayen. Välj t.ex. 192.168.1.55.

10. Klick på rutan "Nätmask" (7).
- Det nuvarande värdet anges automatiskt och behöver inte ändras.
11. Klicka på "OK" för att bekräfta.

8.1.4 Installera mobilenheterna med IP-gateway

Steg 1: Registrera och logga in på MyBuildings-portalen



Welcome to
MyBuildings portal powered by ABB
Ability™

Login

Username

Password

Login

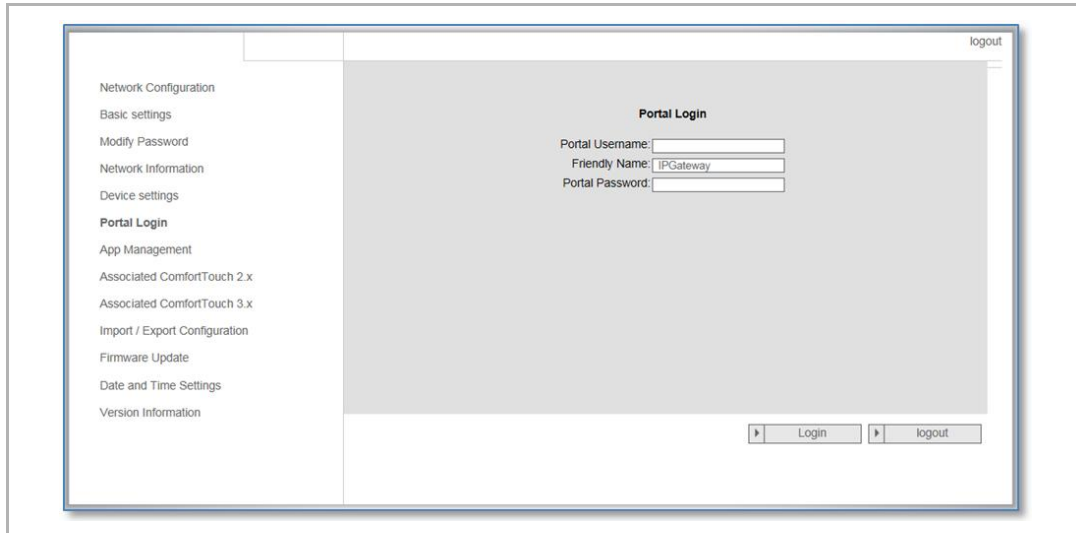
Register

Sign-in help?

1. Öppna sidan <http://mybuildings.abb.com> , registrera dig som ny användare.
2. Ange användarnamn, lösenord och e-postadress för att få din aktiva länk.
3. Läs och godkänn båda villkoren.
4. Klicka på knappen "Registrera".
5. Aktivera ditt användarkonto med din e-posadress.

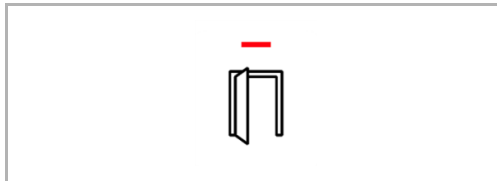
Steg 2: Ansluta IP-gateway till MyBuildings-portalen

I webbgränssnittet för IP-gateway, i menyn Inloggning till portal, anger du dina åtkomstuppgifterna till MyBuildings-portalen och namnet på IP-gateway. Klicka på Inloggning för att ansluta till IP-gateway med portalen.



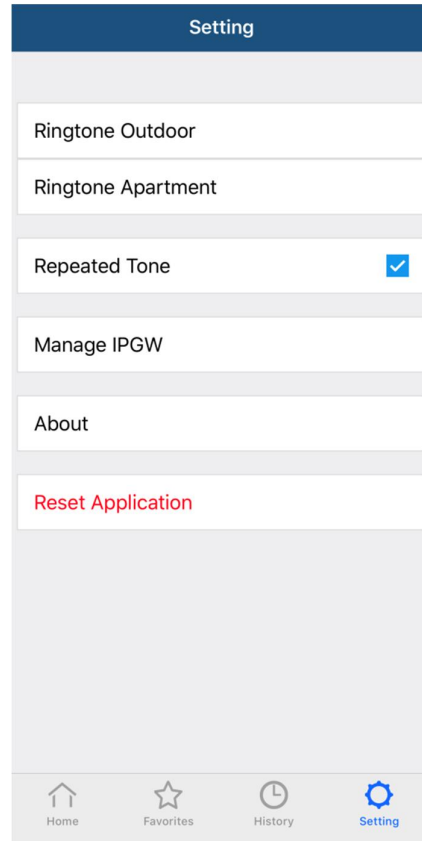
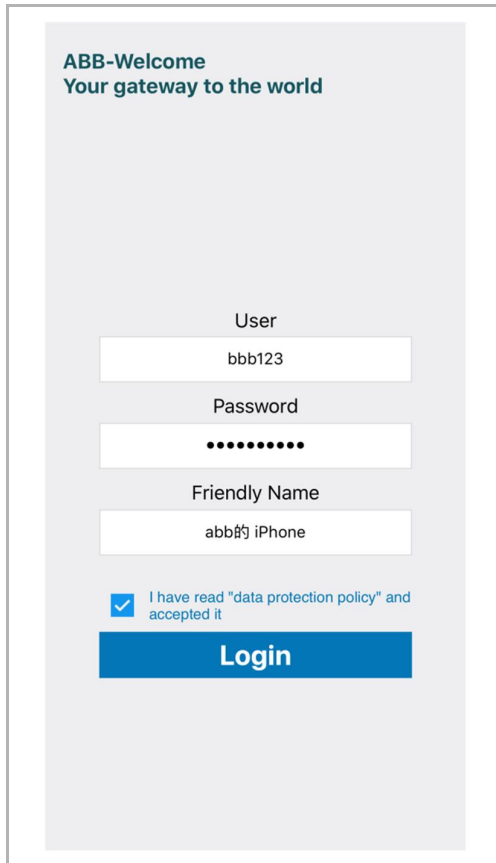
Steg 3: Installera appen "Välkommen"

Du kan hämta ABB-Welcome-appen från Google Play eller Apple App Store direkt genom att ange sökordet "ABB Welcome".



Steg 4: Länka IP-gateway med "Välkommen" –app

1. Smart phone: Open the Welcome APP, input the user name and password, click the "Setting" --- "Manage IPGW"



2. Smart phone: Choose correct IP-gateway, click "Pair", the status will change to "Request Pending".



3. IPGW: On "APP management" page, Click "Handle", select permission on "Permission setting" page then click "Save".

App Management

ID	Friendly Name	Status	Setting
1	abb的 iPhone	Unpaired	Handle Delete

Permission Setting

Friendly Name: abb的 iPhone

Status: Unpaired

Permission: Conversation

Surveillance

Unlock

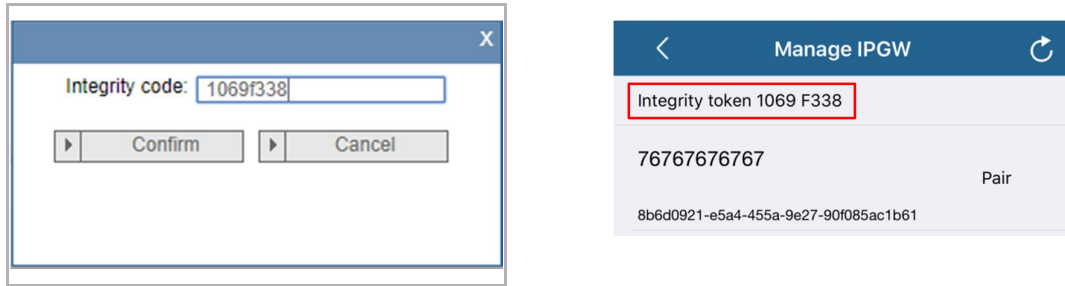
Access History

Delete History

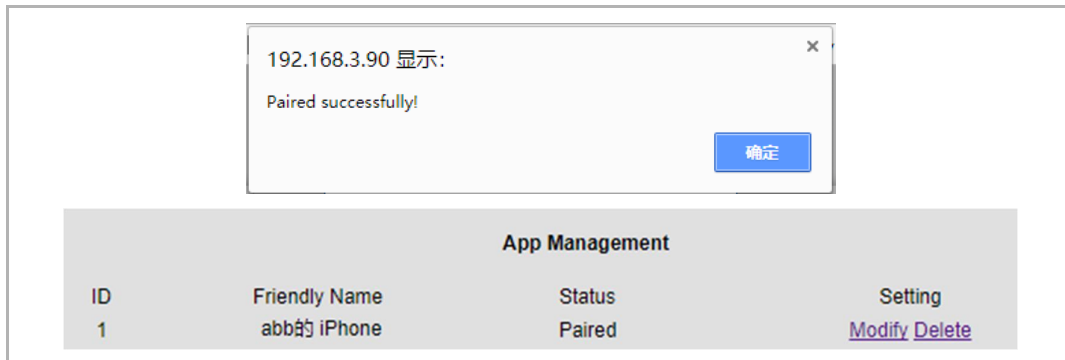
Firmware Update

Select All

4. IPGW: Input integrity code which is displayed on smart phone, click "Confirm".



If the code is correct, IPGW will pop up a window to display "Paired successfully!" and then display the status as "Paired".



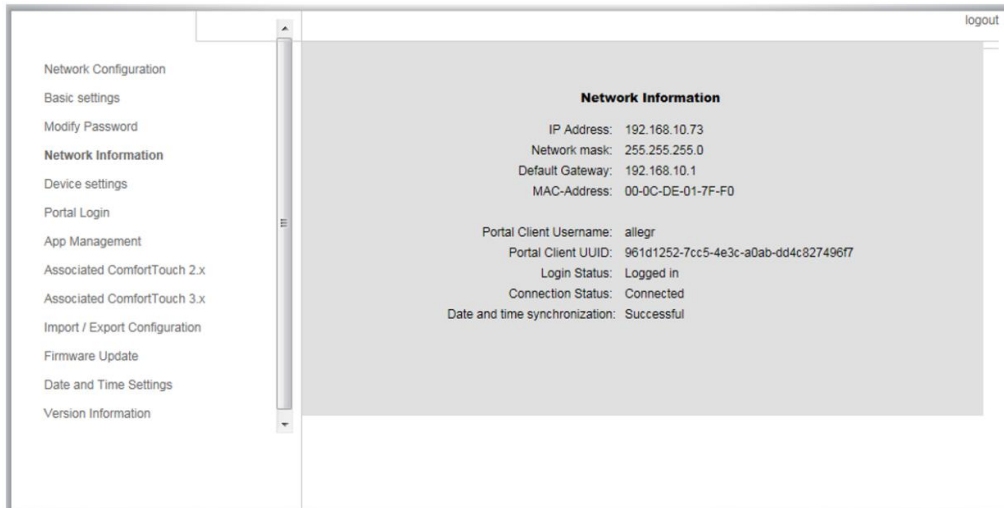
On smart phone, we also can see the status as "Paired".



8.2 Webbplats om

8.2.1 Nätverksinformation

Nätverksinformationen visas efter inloggningen.



Sidan "Nätverksinformation" visar de inställningar för IP-gateway som används.

IP-adress

IP-adress är adressen för åtkomst till den anslutna IP-gateway.

Du behöver denna adress för att logga in på konfigurationsgränssnittet!

Portalklientinformation

Visa anslutningsstatusen mellan IP-gateway och server.

Synkronisering av datum och tid

Visa statusen för datum- och tidsynkroniseringen.



OBS!

Anteckna den visade IP-adress för att logga in på konfigurationen igen, t.ex. efter att systemet startats om när andra användare skapats.

8.2.2 Konfigurering av nätverk

Du kan konfigurera din enhet efter behoven på sidan "Konfigurering av nätverk"

DHCP

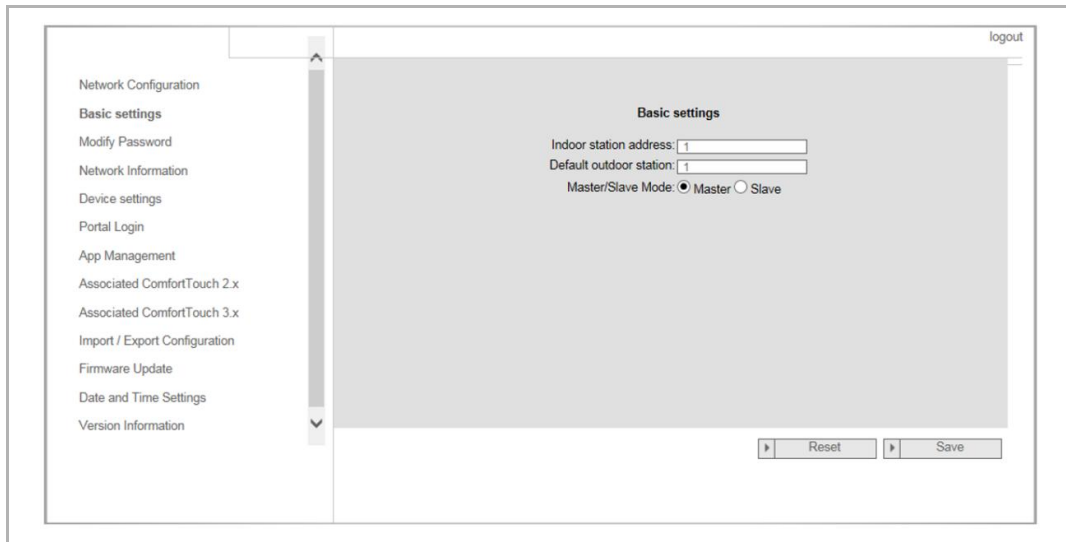
Välj "DHCP" om enheten ska skaffa en IP-adress automatiskt.

Statisk IP-adress

Observera att IP-adress för gatewayen inte ändras när en statisk adress tilldelas. En statisk IP-adress behöver bara tilldelas i enstaka fall för att konfigurera ett nätverk manuellt. Klicka på kryssrutan "Statisk IP-adress" för att ange följande adresser:

IP-adress, Nätverksmask, Standardgateway, DNS.

8.2.3 Grundinställningar



Du kan justera grundinställningarna för IP-gateway på konfigurationsidan "Grundinställningar".

Adress för inomhusstation

Inomhusstationens adress indikerar vilken samtalsknapp som används på utomhusstationen för att kontrollera IP-gateway.



OBS!

Upp till 4 terminalenheter, inklusive smarttelefon, pekdator och Busch-ComfortTouch® kan anslutas till en IP-gateway i en lägenhet.

Standard utomhusstation

Adressen för standardstationen utomhus är den station som ställs in som prioriterad utomhusstation. En ljud- och videoanslutning utan inkommande dörrsamtal kan också installeras för denna station.

Master/Slavläge

När mer än en inomhusstation installeras i lägenheten (samma adresser), måste en station konfigureras som master och den andra som slav.

8.2.4 Ändra lösenord

Network Configuration
Basic settings
Modify Password
Network Information
Device settings
Portal Login
App Management
Associated ComfortTouch 2.x
Associated ComfortTouch 3.x
Import / Export Configuration
Firmware Update
Date and Time Settings
Version Information

logout

Modify Password

Current Password:
New Password:
Confirm new Password:

Password rules:

1. contains uppercase and lowercase letters (only a-z)
2. has a minimum length of 10 characters
3. contains at least one special character (!\"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{|}~)
4. contains at least one number

Reset Save

Du kan ändra lösenordet på denna konfigurationssida.

Nuvarande lösenord

Ange det gamla lösenordet.

Nytt lösenord

Ange ditt nya lösenordet.

Bekräfta nytt lösenord

Ange ditt nya lösenord igen.



OBS!

Du kan ändra lösenordet för den aktiva användaren. Följ de allmänna rekommendationerna för att skapa starka lösenord.

8.2.5 Enhetsinställningar



Alla utomhusstationer som ska anslutas till IP-gateway (max. 9) måste anges i Enhetsinställningar.

Lägg till enhet:

Du kan lägga till enskilda enheter på denna sida.

För följande steg, se avsnittet "Lägg till enhet" nedan.

Konfigurationssidan visar en lista över enheter som lagts till.

Uppdatera kameranlistan:

Om det finns kameror som är anslutna med kameragränssnitt och är sammankopplade med inomhusstation, kan kameranlistan uppdateras genom att trycka på denna knapp.

Samtidigt kan kameranlistan automatiskt synkroniseras i länkad Welcome-app.

ID

ID är enhetens sekvensnummer.

Ändra

Klicka på knappen "Ändra" för att ändra inställningarna.

De nuvarande inställningarna visas och kan ändras.

Radera

Klicka på knappen "Radera" för att ta bort en användare från listan.

Enhetstyp

Detta är beskrivningen av enhetstypen.

Enhets-ID

ID-numret är adressen för utomhusstationen (Om det bara finns en utomhusstation, är ID-numret alltid 1)

Namn

När man använder Welcome-appen, visas namnet.

Lås 2-status

Visa tillgängligheten för lås 2 för utomhusstationen

Lägg till enhet

Enhetstyp

Välj enhetstyp från rullgardinsmenyn "Enhetstyp"



OBS!

Våningens samtalsknapp är redan inställd som standardenhet. Enhetsnamnet kan justeras efter behov.

[1] Utomhusstation

Enhets-ID

Ange adressen som är inställd på den första kontrollinställningen på utomhusstationen (1 – 9).

Namn

Enhetsnamnet, t.ex. för inkommande samtal, visas på mobilenhetens skärm eller Busch-ComfortTouch®. Tilldela intuitiva namn, t.ex. "Ytterdörr".

Behörighet

Om alternativet att registrera bilder automatiskt (fotografi) är tillåtet kan specificeras för varje station för sig.



OBS!

Spela in och spara videoinspelningar kan överträda sekretessrättigheterna! Följ alltid gällande lag och märkningskrav för placering och användning av videokomponenter!

Lås 2

Om du väljer JA, betyder det att det finns ett andra lås, och det behövs en extra knapp på appen för att kontrollera den.

Om du väljer NEJ, betyder det bara ett lås för OS.

[2] Inomhusstation

Enhets-ID

Ange adressen som är inställd på den första kontrollinställningen på inomhusstationen (1 – 250).

Namn

Enhetsnamnet, t.ex. för inkommande samtal, visas på mobilenhetens skärm eller Busch-ComfortTouch®. Tilldela intuitiva namn, t.ex. "060"

Samtalstyp

Annan snabbtefontyp måste definieras:

Extern snabbtelefon: innebär ett samtal från andra lägenheter.

Internt snabbsamtal: innebär ett samtal inom samma lägenhet

[3] Vaktenhet

The screenshot shows a web-based configuration interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Network Configuration, Basic settings, Modify Password, Network Information, **Device settings**, Portal Login, App Management, Associated ComfortTouch 2.x, Associated ComfortTouch 3.x, Import / Export Configuration, Firmware Update, Date and Time Settings, and Version Information. The main content area is titled 'Add Device' and contains a 'Device Type' dropdown menu currently set to 'Guard Unit', and a text input field for 'Name'. At the bottom right of the main area are two buttons: 'Reset' and 'Save'. A 'logout' link is visible in the top right corner of the interface.

Namn

Enhetsnamnet, t.ex. för inkommande samtal, visas på mobilenhetens skärm eller Busch-ComfortTouch®. Tilldela intuitiva namn.

[4] Ställdon

Network Configuration
Basic settings
Modify Password
Network Information
Device settings
Portal Login
App Management
Associated ComfortTouch 2.x
Associated ComfortTouch 3.x
Import / Export Configuration
Firmware Update
Date and Time Settings
Version Information

logout

Add Device

Device Type: Actuator
Device ID:
Name:
Activation of relay actuator during call: No

Reset Save

Enhets-ID

Ange adressen som är inställd på den första kontrollinställningen på inomhusstationen (1 – 199).

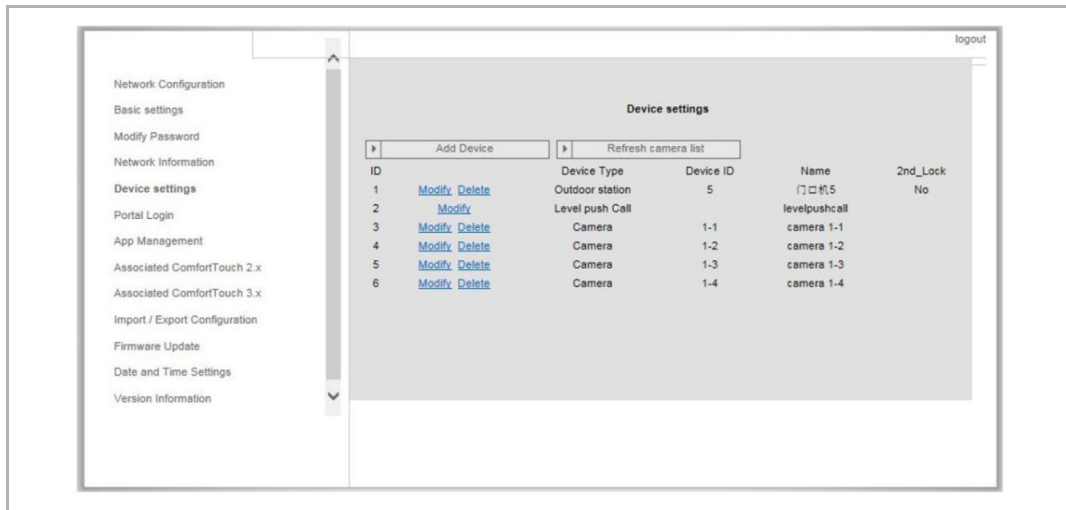
Namn

Enhetsnamnet, t.ex. för inkommande samtal, visas på mobilenhetens skärm eller Busch-ComfortTouch®. Tildela intuitiva namn, t.ex. "Ytterdörr".

Aktivering av reläställdon under samtal

Om det går att aktivera reläet under samtal, kommer en ikon att visas på skärmen under samtalet

Uppdatera kameralistan



Om kamerorna tillhör inomhusstation, efter att inomhusstationens adress har ställts in "Grundinställningar", kommer de associerade kameralistorna automatiskt att uppdateras genom att tycka på "Uppdatera kameralista" i " Enhetsinställningar". Användaren kan ändra namnen eller ta bort en kameralista.

Denna lista kommer också att synkroniseras med appen.

T.ex.:

Förhandsvillkor: Ett kameragränssnitt i läge 4, 4 kameror som arbetar tillsammans med IS 001. IS 001 kan övervaka kamera 01, kamera 02, kamera 03, kamera 04.

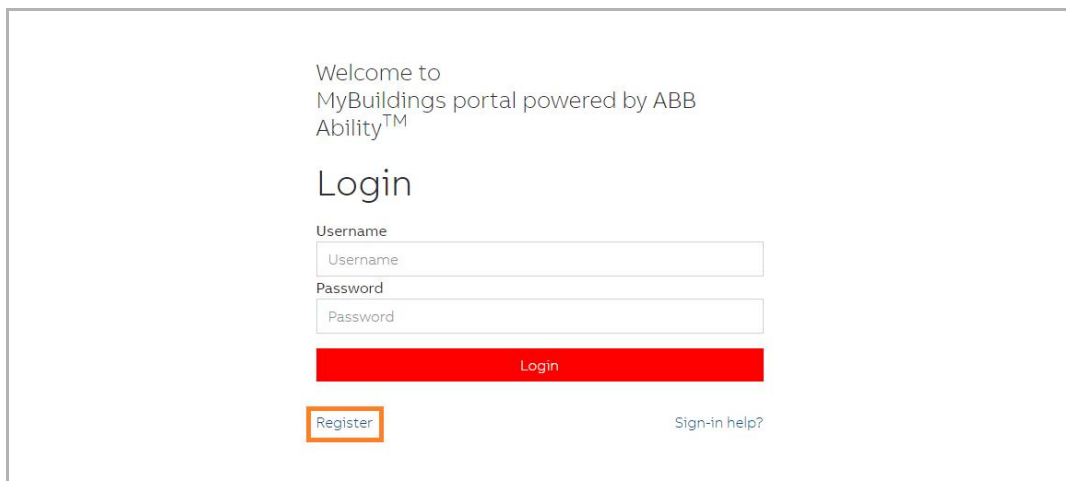
Lägg till en IP-gateway tillsammans med IS 001 efter att appen har registrerats, så kommer kameralistorna (kamera 01, kamera 02, kamera 03, kamera 04) att automatiskt visas i appen, och användaren kan övervaka dessa kameror med appen.

Nr	Detalj
1	ID Id är löpnummer av anordningen.
2	Ändra klicka på "ändra" - knapp att ändra din behandling. Den nuvarande inställningen finnas och kan ändras.
3	Ta bort Klicka på "ta bort" - knapp för att avlägsna en användare från listan.
4	Typ av anordning Det här är produkttypen beskrivning.
5	Produkt - id Vad är adressen till utomhus station (om det endast finns en utomhus - stationen, id - kort som regel är 1).
6	Namn När man använder välkomnar app, namn anges.
7	Andra lås status Visa de andra lås av utomhus - stationen

8.2.6 Inloggning till portal



1. Registrera ett nytt användarnamn från denna webbplats <http://mybuildings.abb.com>



2. Ange användarnamn, lösenord och e-postadress för att få din aktiva länk.
3. Läs och godkänn båda villkoren.
4. Klicka på knappen "Registrera."
5. Aktivera ditt användarkonto med din e-posadress.
6. Logga in användarnamnet och lösenordet på konfigurationssidan " Inloggning till portal".

Vänligt namn

Namn på denna IP-gateway, som visas i enhetslistan på smarttelefonen, t.ex. IP-gateway.

8.2.7 Hantering av appar

The screenshot displays the 'App Management' interface. At the top, there is a table with the following columns: ID, Friendly Name, Status, and Setting. The table contains one entry with ID '1', Friendly Name 'abbå's iPhone', and Status 'Paired'. The Setting column for this entry contains links for 'Modify' and 'Delete'.

Below the table, there is a 'Permission Setting' section for the selected device. It shows the Friendly Name as 'abbå's iPhone' and the Status as 'Unpaired'. Under the 'Permission' heading, there is a list of permissions, each with a checked checkbox:

- Conversation
- Surveillance
- Unlock
- Access History
- Delete History
- Firmware Update
- Select All

At the bottom right of the permission setting area, there are two buttons: 'Reset' and 'Save'.

Ändra

Klicka på knappen "Ändra" för att ändra inställningarna.

De nuvarande inställningarna visas och kan ändras.

Radera

Klicka på knappen "Radera" för att ta bort en användare från listan.

8.2.8 Associerad Comfort Touch

Associerad Comfort Touch 2.x

IP-gateway kan användas för att kontrollera Busch-ComfortTouch® i serie 2.x. Den inbyggda programvaran i Busch-ComfortTouch® måste vara version 2.4 eller högre.

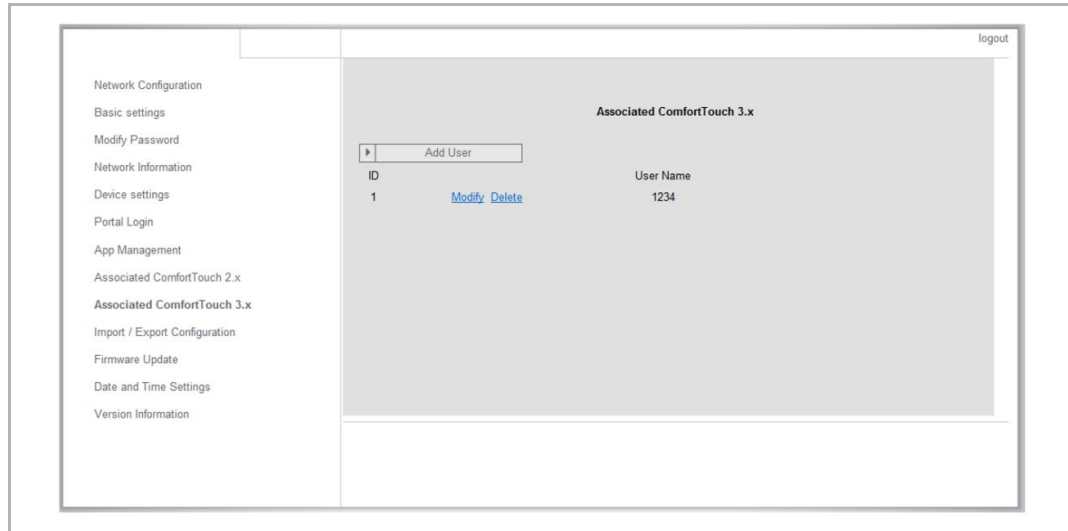
1. Skapa en användare, t.ex. ComfortTouch1.
2. Ställ in kompatibilitetsläget på "Ja".
3. Ange IP-adress för Busch-ComfortTouch® i fältet "ComfortTouch 2.x address" (CP1-IP-adress).
4. Skapa ett konfigurationsprojekt i IPP 2.4 för Busch-ComfortTouch®, applikationssidan "Dörrkommunikation".
5. Ange IP-adress för IP-gateway i fliken "Utomhusstation" i menyrytan "IP-adress för utomhusstation".
6. Ange adressen för utomhusstationen.



OBS!

Om du vill ta bort en Busch-ComfortTouch® 2.x som redan är ansluten till Welcome-systemet, ställer du bara läget på "Nej". Adressen behöver inte tas bort.

Associerad Comfort Touch 3.x



IP-gateway kan användas för att kontrollera Busch-ComfortTouch® i serie 3.x.

Du kan skapa upp till tre nya användare och administrera dina användarinställningar på denna konfigurationssida.

ID

ID är användarens sekvensnummer.

Användarnamn

Alla tilldelade konton visas under "Användarnamn". Flera enheter kan loggas in under varje konto. Du har möjlighet att ta bort användaren eller redigera inställningarna.

Lägg till användare

Klicka på knappen "Lägg till användare" för att skapa en ny användare.

1. Klicka på knappen "Lägg till användare".

Beskrivningen av konfigurationssidan "Skapa ny användare" förklarar denna funktion.

Ändra

Klicka på knappen "Ändra" för att ändra dina anpassade inställningar.

Konfigurationssidan "Lägg till användare" öppnas. De nuvarande användaren visas och kan ändras.

Radera

Klicka på knappen "Radera" för att ta bort en användare från listan.

Lägg till användare

Konfigurationssidan "Lägg till användare" öppnas.

Konfigurationssidan "Lägg till användare" öppnas.

Användarnamn

Ange namnet på den nya användaren i inmatningsfältet "Användarnamn"

Totalt 3 olika användare med olika roller kan skapas.

Lösenord

Ange lösenordet på den nya användaren i inmatningsfältet "Lösenord".

Bekräfta

Ange lösenordet för den nya användaren igen i inmatningsfältet "Bekräfta".



OBS!

När du specificerar användarnamnet, använd inte tecken utan omljud och enbart siffror, t.ex. ComfortTouch. Mellanslag och specialtecken tillåts inte.

Behörighet

Du kan tilldela följande behörigheter till användaren:

Övervakning

Användaren kan använda ComfortTouch för att etablera en videoanslutning till utomhusstationen utan att det ringer på dörren.

Lås upp

Specificera om dörren kan öppnas med ComfortTouch eller inte.

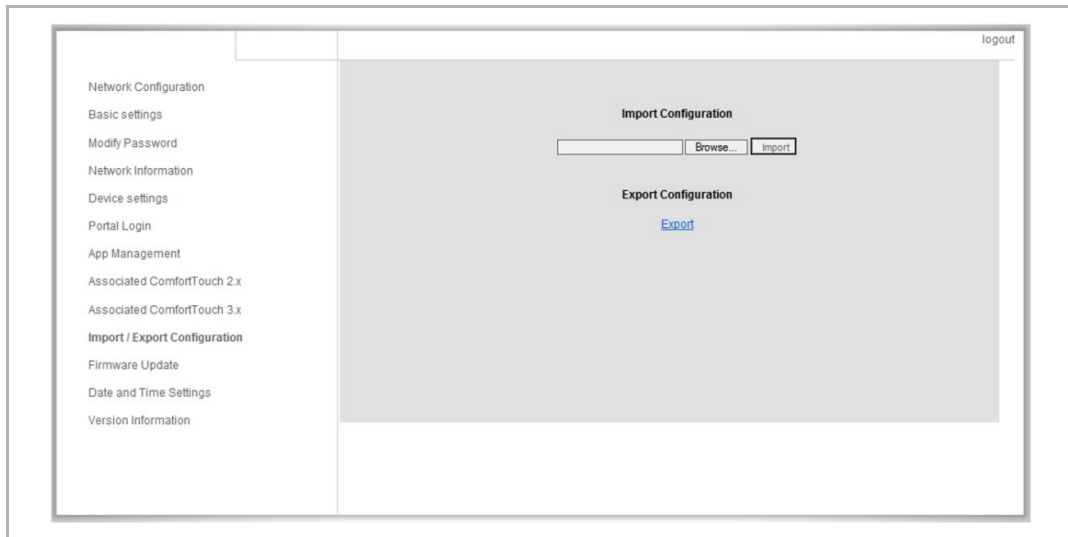
Spara ny användare

Click the "Save" button and the new user is saved.

1. Klicka på knappen "Spara".

Den nya användaren har sparats.

8.2.9 Importera/Exportera konfiguration



OBS!

Alternativet att skapa och ersätta en IP-gateway konfigurationsfil är avsedd för serviceändamål. För mer information, kontakta din elinstallatör.

8.2.10 Uppdatera inbyggd programvara



IP-gateway har möjligheten att manuellt uppdatera enhetens programvara.



OBS!

- Enhetsuppdateringar krävs normalt inte, och ska bara utföras för felsökningsändamål. För att uppdatera enheten, kontakta din elinstallatör.
- Innan den inbyggda programvaran uppdateras ska du alltid kontrollera att om uppdateringen är nyare än den programvara som redan finns installerad. Se även avsnittet "Versionsinformation".
- Alla inställningar för IP-gateway kommer att återställas till fabriksinställningarna under uppdateringen. Anteckna först informationen som är specificerad under grundinställningarna och enhetsinställningarna.

Utför följande steg för att uppdatera din enhet, vid behov.

1. Skaffa den senaste uppdateringen från din elinstallatör.
2. Logga in på webbgränssnittet för IP-gateway med användarnamnet "admin" och sammanhängande lösenord.
3. Öppna uppdateringen av menyobjektets inbyggda programvara och överför .tar/imgg-filen.
4. När filen har skickats till IP-gateway och installerats på enheten, kan IP-gateway nås igen via webbläsaren.

SE UPP! Denna process kan ta upp till 10 minuter. Enheten får inte kopplas ifrån strömkällan under denna period.

5. Efteråt kan IP-gateway användas igen.

Användarnamnet och lösenordet har återställts till fabriksinställningarna admin/admin.

Tilldela ett nytt lösenord vid behov.

Ange konfigurationsuppgifterna igen (grundinställningar, enhetsinställningar).

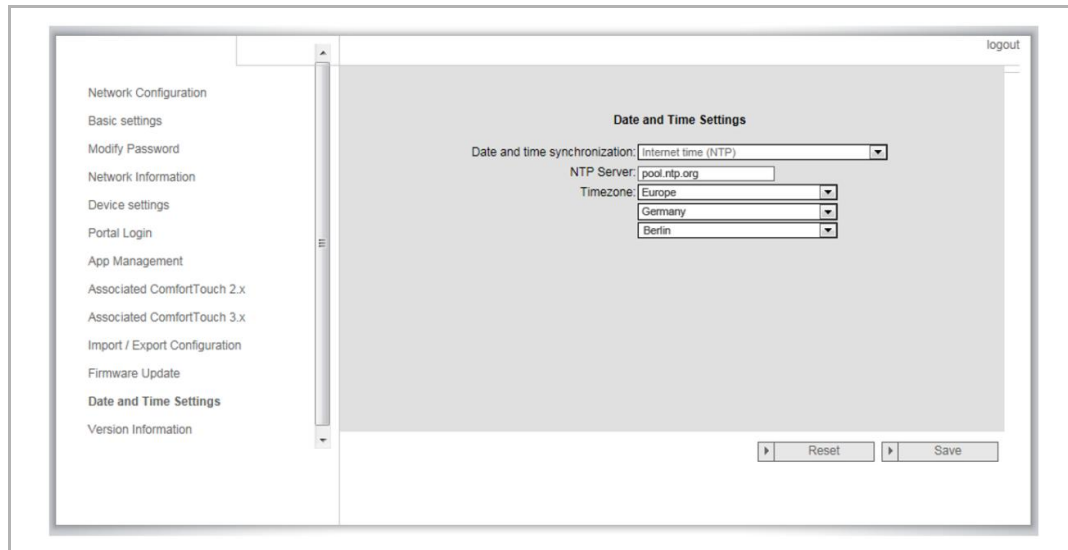
Ställ in tidszonen.



OBS!

Om IP-adress är fast är det möjligt att enheten har fått en ny adress via DHCP efter uppdateringen av programvaran.

8.2.11 NTP-inställningar



"NTP-inställningarna (Network Time Protocol) används för att definiera med vilken tidssignal som IP-gateway synkroniseras.

Det finns två alternativ för synkronisering:

Synkronisering via Internet

1. Välj Internettidsinställning (NTP).
2. Lägg till en NTP-server.

Fem NTP-servrar kommer automatiskt att anslutas en och en.

pool.ntp.org (standard)

time.nist.gov

ntp.apple.com

time.windows.com

time-a.nist.gov

3. Ställ in tidszonen för din plats.

4. Spara din uppgifter.



OBS!

För att kunna synkronisera, måste du kontrollera att internetanslutningen är tillgänglig innan du slår på strömmen.

Synkronisering via Busch-ComfortTouch® 3.x eller med mobilenhet

1. Välj inställningen från appen eller Busch-ComfortTouch® 3.x. IP-gateway tar sina tidsinställningar från panelen eller från en mobil slutenhet.

8.2.12 Versionsinformation



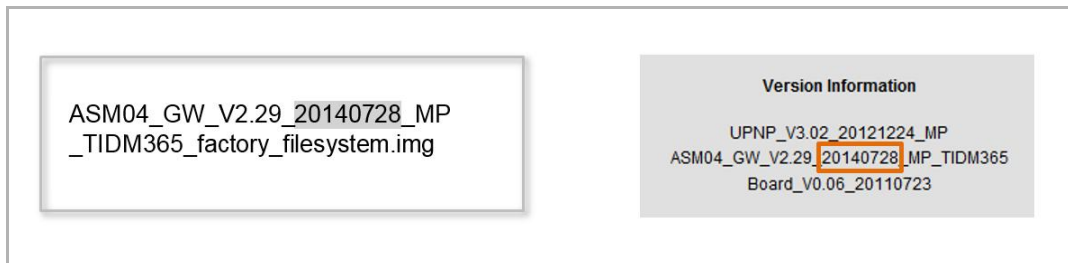
Konfigurationssidan "Versionsinformation" har information om maskinvaru- och programvarukomponenter för IP-gateway och behövs för serviceändamål eller feldiagnostik.



OBS!

Innan den inbyggda programvaran uppdateras ska du alltid kontrollera att om uppdateringen är nyare än den programvara som redan finns installerad.

Dagen när den inbyggda programvaran skapats finns i filnamnet, och versionsinformationen i formatet ÅÅÅÅMMDD.



9 Drift

Alla konfigurationer ställs in i webbläsargränssnittet.

9.1 Allmänna knappar i konfigurationen

Knappen "Logga ut"

Klicka på knappen "Logga ut" överst till höger för att lämna konfigurationsgränssnittet som en inloggad användare.

Du kan lämna konfigurationsgränssnittet när som helst.

Knappen "Återställ"

Om du har angett felaktiga uppgifter i inmatningsfälten, klicka på knappen "Återställ" för att rensa alla inmatade uppgifter.

Alla inmatningsfält rensas och du kan ange dina uppgifter igen.

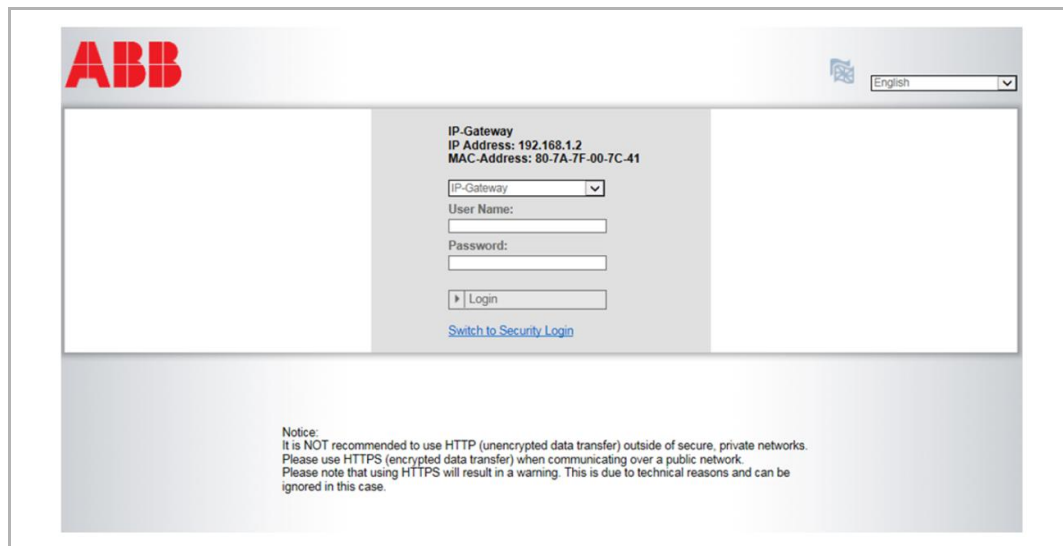
Knappen "Spara"

Klicka på knappen "Spara" för att spara dina uppgifter och fortsätta till nästa konfigurationssida.

Växla till en ny konfigurationssida

Klicka på de enskilda konfigurationssidorna i den vänstra kolumnen på konfigurationerna för att växla till den önskade konfigurationssidan.

9.2 Logga in



IP-adress visar den IP-adress som används av enheten.

MAC-adress visar den MAC-adress som används av enheten.

Språk

Standardspråket är engelska, och genom att klicka på flaggan kan du välja andra språk.

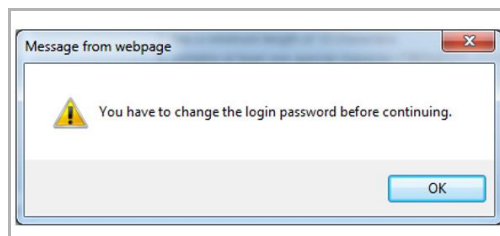
Användarnamn

Ange standardvärdena i fälten "Användarnamn" och "Lösenord"

(standardvärden):

Användarnamn: admin

Lösenord: admin



OBS!

Vid första inloggningen öppnas en dialogruta för att påminna dig att byta lösenordet, klicka därefter på "OK"-knappen, så öppnas konfigurationssidan "Ändra lösenord".

Knappen "Inloggning"

När standardlösenordet har bytts, måste du logga in igen med det nya lösenordet.

Klicka på knappen "Inloggning" för att visa konfigurationsmenyn.

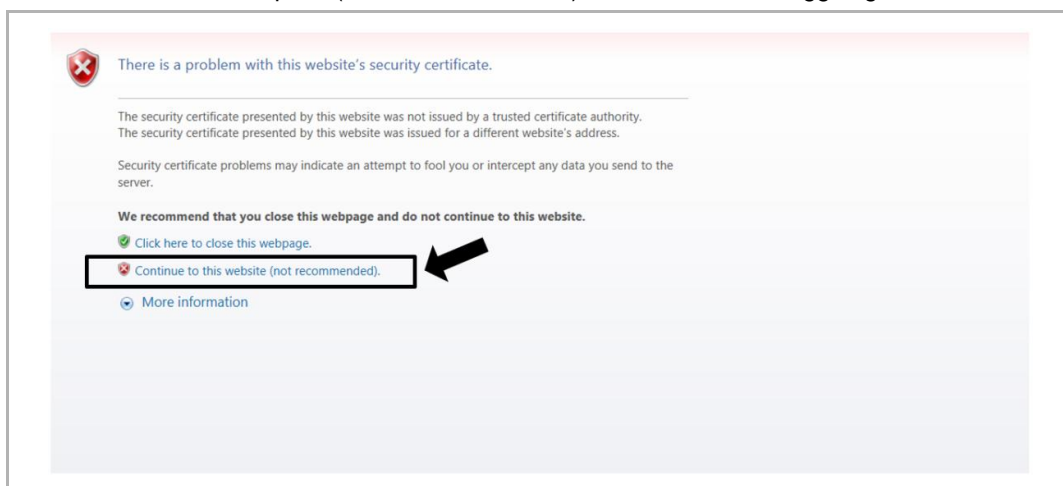
Fönstret med nätverksinformationen öppnas.

Knappen "Byt till säkerhetsinloggning"

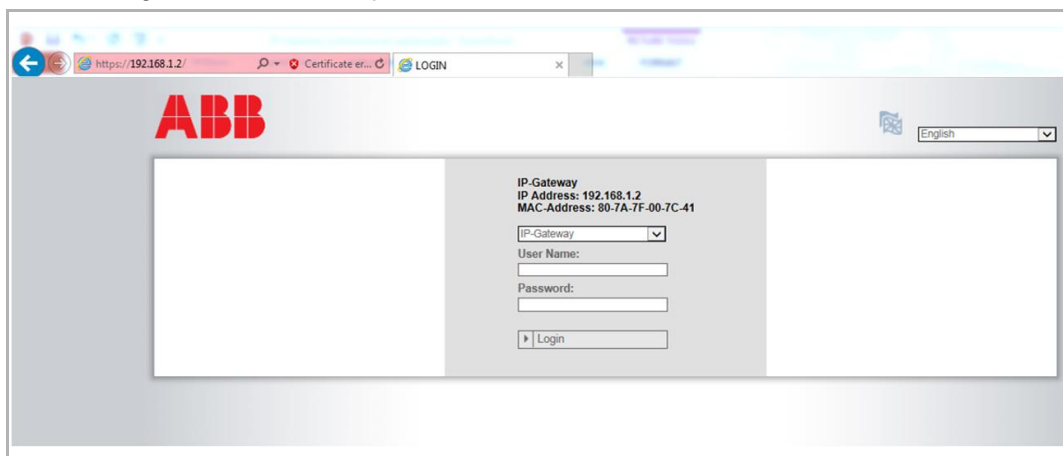
http-anslutningen är osäker. Använd IP-gateway i hemnätverk, ingen portvidarebefordran eller portmappning för att undvika att utsättas för attack eller hackning.

Vi rekommenderar också att man använder "Byt till säkerhetsinloggning" med https-anslutning.

Det finns en webbläsarvarning om upphävt certifikat med "Säkerhetsinloggning", tryck på knappen "Fortsätt till denna webbplats (rekommenderas inte)" för att fortsätta inloggningen.



Säkerhetsläget är anslutet via https-länk.



9.3 ÅTERSTÄLL

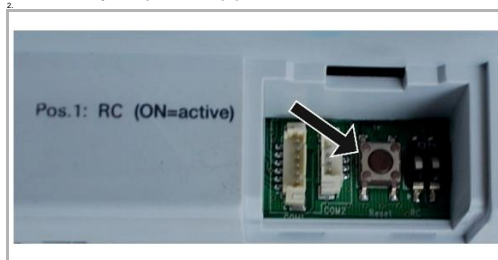
**OBS!**

Om du glömmer ditt användarnamn och lösenord, kan du återställa IP-gateway till fabriksinställningarna.

Knappen "Återställ" sitter på framsidan av IP-gateway bakom en klaff.

Återställning

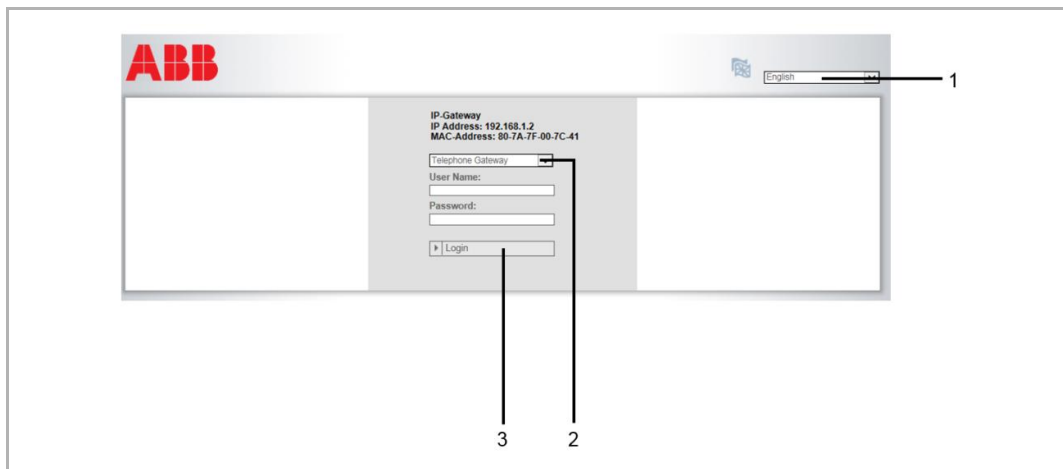
1. Tryck på knappen "Återställ" i minst 3 sekunder.



9.4 Konfiguration för telefon gateway

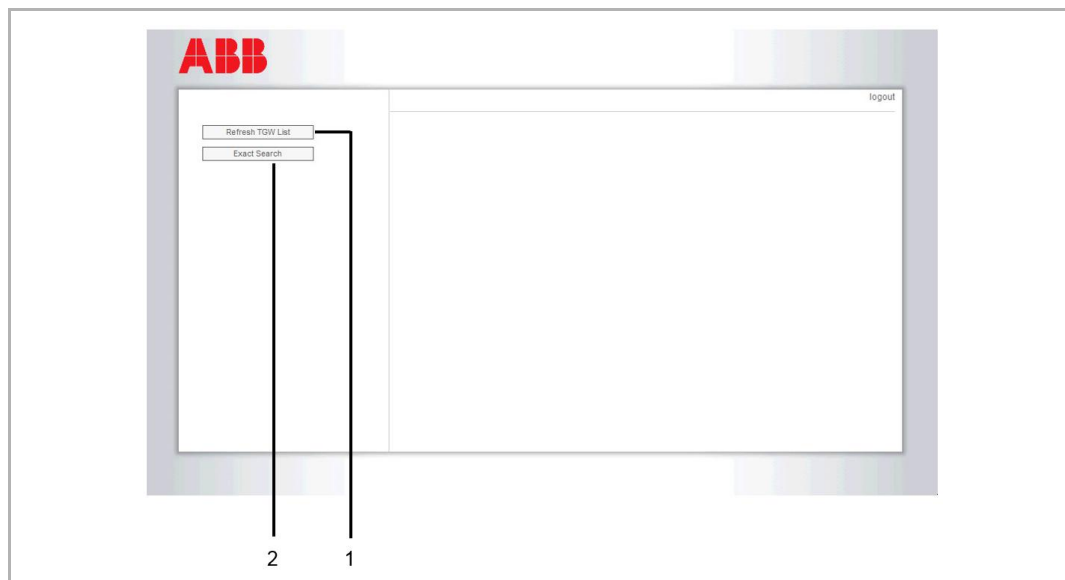
Via en IP-gateway, kan den stationära eller bärbara datorn konfigurera alla parametrar som konfigurerats med telefonen.

1. Öppna startsidan



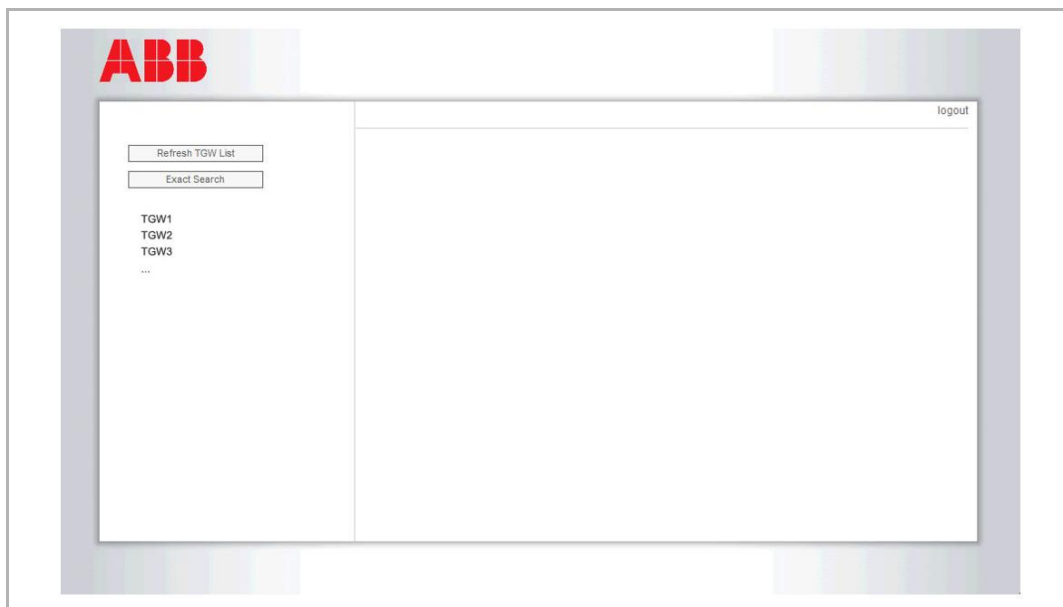
Nr	Funktion
1	Standardspråket är engelska, och genom att klicka på flaggan kan du välja andra språk.
2	Välj telefon-gateway i enhetslistan
3	Klicka på "Inloggning" för att öppna nästa nivå

2. Starta sökningen efter enheten



Nr	Funktion
1	Klicka på "Uppdatera" för att söka all befintlig telefon-gateway.
2	Klicka på "Exakt sökning" för att söka målinriktad telefon-gateway. Numret för telefon-gateway måste anges först.

3. Sökresultatet visas på följande sätt:



4. Välj en telefon-gateway-enhet i listan, och ange lösenordet. Standardlösenord:1234.



5. Om lösenordet stämmer, kommer följande att visas:

The screenshot displays the ABB TGW1 configuration interface. It features a sidebar with 'Refresh TGW List' and 'Exact Search' buttons. The main area is titled 'TGW1 Global Parameters' and includes fields for Master Password (0000), Admin Password (1234), Direct Accept (Disable), Call Divert For All Indoor Stations (Enable), Default Phone Number (*2), and Indoor Station PIN Active For All Indoor Stations (Disable). Below this is the 'TGW1 Local Parameters' section, which contains a table with 7 columns: Indoor Station Number, User Name, Existed, Call Divert, Call Number Active, Primary Phone Number, Secondary Phone Number, and Indoor Station PIN. The table lists 6 indoor stations. At the bottom right, there are buttons for Export, Import, Send, and Reset/Send.

Nr	Funktion
1	Klicka på "Redigera" för att ändra lösenordet, alla lösenord har 4 siffror och plaincode
2	Den som installerar kan välja "Aktivera" eller "Inaktivera" för att acceptera direkt från listan
3	Den som installerar kan aktivera/inaktivera "Vidarekoppling för alla inomhusstationer"
4	Detta Admin-lösenord används när användaren loggar in TGW
5	Den som installerar kan redigera standardtelefonnumret direkt med högst 16 siffror
6	Den som installerar kan aktivera/inaktivera "Inomhusstationens PIN är aktiverad för alla inomhusstationer"
7	All nummer för inomhusstationerna finns upptagna från 1 till 250
8	Den som installerar kan välja "Ja" eller "Nej" från "Existerade" enligt installationen <ul style="list-style-type: none"> Väljs "Ja" kan alla parametrar på dess högra sida redigeras Välj "Nej" raderas alla parametrar på dess högra sida, vilket innebär att denna inomhusstation tas bort från inomhusstationens adress.
9	Den som installerar kan välja "Aktivera" eller "Inaktivera" från "Inomhusstationens PIN är aktiverad för alla inomhusstationer"
10	Den som installerar kan välja "Standardinställning" eller "Primär" eller "Sekundär" från "Vidarekopplingsnummer aktivt"
11	Den som installerar kan redigera det primära och sekundära telefonnumret, med högst telefonnummer som har högst 16 siffror
12	Den som installerar kan redigera inomhusstationens PIN-kod, som har 4 siffror och plaincode
13	Klicka på "Exportera", alla nuvarande parametrar för telefon gateway exporteras till *.txt. Om installatören gjorde ändringar men inte klickade på "Skicka", klicka då på "Exportera", så exporteras originalparam

Nr	Funktion
14	Den som installera måste efter importen klicka på "Skicka" för att skicka dessa parametrar till telefon gateway (Detta gäller bara ersättning i fältet)
15	Klicka på "Importerera ", för att importera parametrar från en fil i *.txt-format. Filen innehåller en JSON datastruktur. För att skapa en egen importfil, exportera ett exempel först för att få en mall för den nödvändiga strukturen.
16	<p data-bbox="418 426 1133 457">Klicka på "Återställ och skicka", så öppnas ett dubbelbekräftelsefönster.</p> <ul data-bbox="418 457 1234 541" style="list-style-type: none"><li data-bbox="418 457 1234 510">▪ Genom att klicka på "OK", återställs denna tabell till fabriksinställningarna, och fabriksinställningen skickas också till telefon gateway.<li data-bbox="418 510 1234 541">▪ Genom att klicka på "Tillbaka", stängs popup-fönstret utan återställning.
17	Klicka på "Logga ut", och avsluta utan att skicka ändringen till telefon gateway.

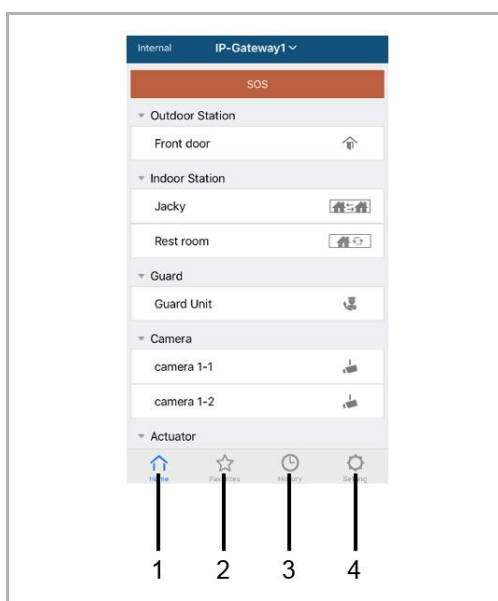
9.5 Integrera mobila slutenheter med Welcome-appen

Du kan lägga till slutenheter till ABB-Welcome-systemet från Welcome-appen. Welcome®-appen finn i två versioner och stöder iOS och Android operativsystem.

Du kan hämta ABB-Welcome-appen från Google Play eller Apple App Store direkt genom ange sökordet "ABB Welcome".

1. Welcome®-appen på din smarttelefon eller pekdator.
2. Öppna appen, och ange dina åtkomstuppgifter för MyBuildings-portalen.
3. Länka IP-gateway med appen.
4. Ställ in tillstånd för appen.

För mer information, se avsnittet "Hantering av appar".









Nr	Funktion
1	Startsida
2	Favoritsidor
3	Historiksida
4	Inställning: Ringsignal, upprepad ringsignal, hantera IPGW, svart lista osv.

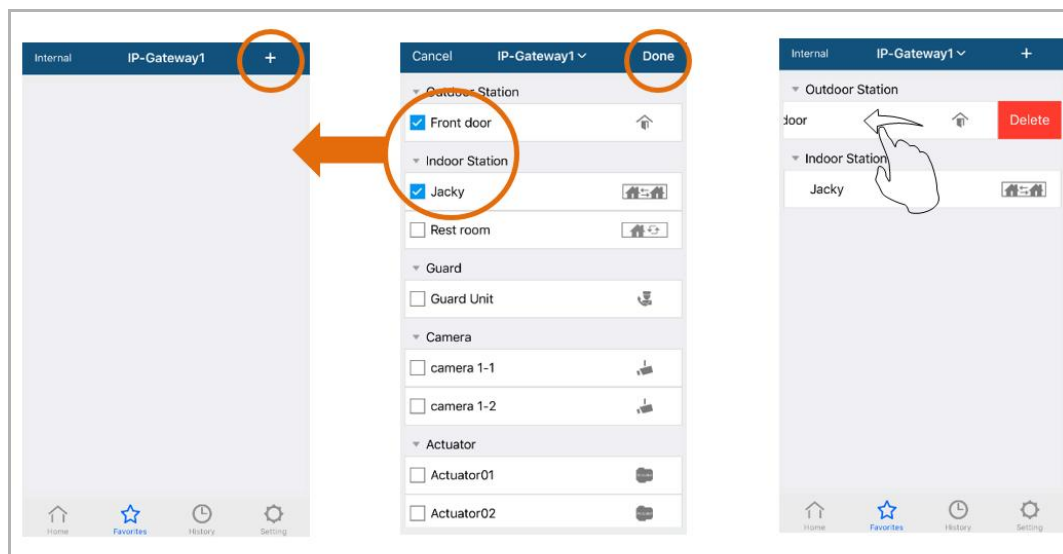
9.5.1 Startside



När mobilappen länkats till IP-gatewayen, kommer appen automatiskt att synkronisera listorna från IP-gatewayen. Alla enheterna ska ställas in på datorwebbplatsens IP-gateway i förväg.

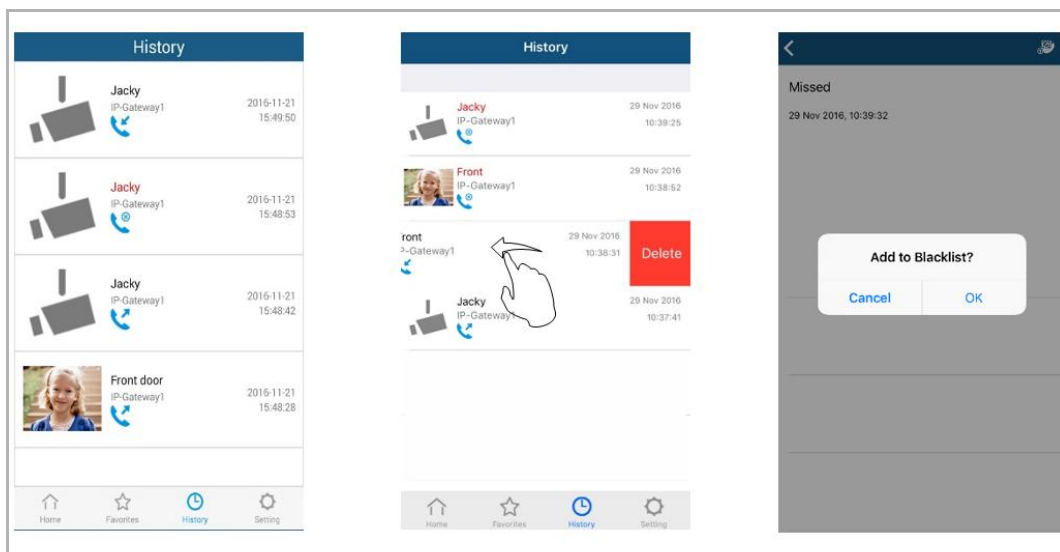
Nr	Funktion
1	Visningsnamn på IP-gateway. Om mer än en IP-gateway länkas till appen, kan du klicka på listrutan för att välja vilken IP-gateway som ska kontrolleras.
2	Nätverksstatus: Intern/Extern/Ingen anslutn.
3	SOS: Tryck på denna ikon för att skicka ett larmmeddelande till vaktenheten. Denna funktion finns bara om vaktenheten lagts till i "enhetslista" på IP-gatewayen.
4	Det finns 5 typer av kontrollenheter, tryck på varje ikon för att kontrollera enheten direkt. Utomhusstation  Inomhusstation Hem till hem (H2H)  Rum till rum (R2R)  Kamera  Ställdon  Vakt 

9.5.2 Favoritsidor






1. Lägg till listan: Klicka på knappen "+", välj favoritfunktionen, klicka på "Klart" för att spara.
2. Ta bort listan: Tryck på fältet och drag åt vänster. Klicka därefter på "Ta bort"

9.5.3 Historiksida



1. Visa historiken:

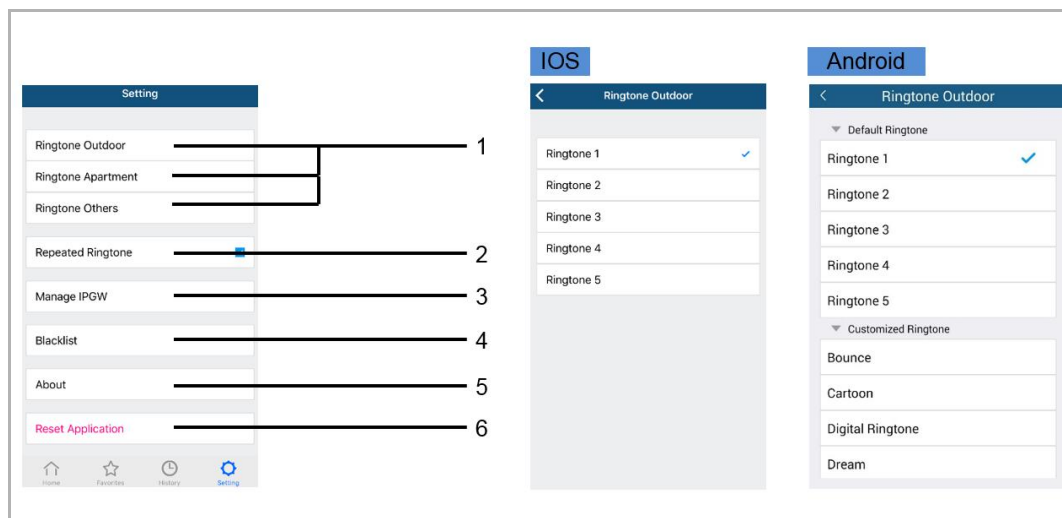
Klicka på bilden för att visa detaljerna.

-  Inkommande samtal
-  Utgående samtal
-  Missat samtal

2. Ta bort historiken: Håll på fältet och drag åt vänster. Klicka därefter på "Ta bort".

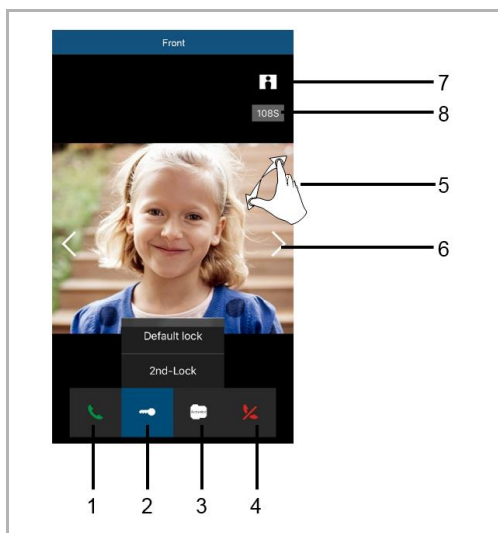
3. Lägg till på svart lista: Välj en post (enbart snabbsamtalspost kan ställas in som svartlistad), klicka på "svart lista"-ikonen, och klicka på "OK".

9.5.4 Inställning



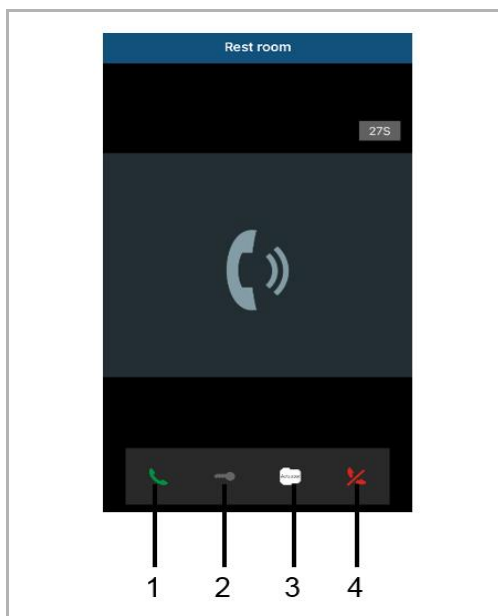
Nr	Funktion
1	Välj typ av ringsignal (utomhus/lägenhet/annat). För Android-mobil finns fler ringsignaler (från själva mobilen) att välja bland.
2	Upprepad ringsignal. Om denna funktion är aktiverad, kommer ringsignalen att ringa 30 s under uppringningen.
3	Hantera IPGW. Denna funktion ska länka mobilappen med IP-gatewayen.
4	Klicka på "Svart lista". Håll på fältet och drag åt vänster. Klicka därefter på "Ta bort".
5	Klicka på "Om" för att visa applikationsinformation om mobilappen.
6	Klicka på "Återställ applikation" för att återställa all konfigurationsinformation för mobilappen. Efter återställning måste du logga in och länka igen.

9.5.5 Samtal från utomhusstation



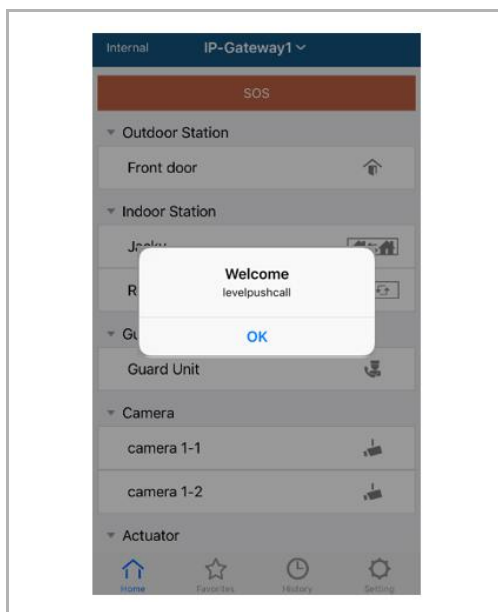
Nr	Funktion
1	Tryck på denna ikon för att acceptera samtalet.
2	Tryck på denna ikon för att låsa upp låset. Lås 2-funktionen måste ställas in med IP-gateway.
3	Tryck på denna ikon för att kontrollera den konfigurerade lägesställaren. Funktionen måste först aktiveras genom IP-gatewayinställning.
4	Tryck på denna ikon för att avvisa samtalet.
5	Dubbelklicka på bilden eller sprid två fingrar för att visa helskärm.
6	Tryck på ">" eller "<" för att övervaka olika kameror, i förekommande fall.
7	Tryck på denna ikon för att ta en bild manuellt.
8	Resttiden för samtalet.

9.5.6 Ringa från inomhustation/vaktenhet



Nr	Funktion
1	Tryck på denna ikon för att acceptera samtalet.
2	Denna funktion är inaktiverad i detta fall.
3	Tryck på denna ikon för att kontrollera den konfigurerade lägesställaren. Funktionen måste först aktiveras genom IP-gatewayinställning. Se kapitlet 6.5.1 Lägg till enhet.
4	Tryck på denna ikon för att avvisa samtalet.

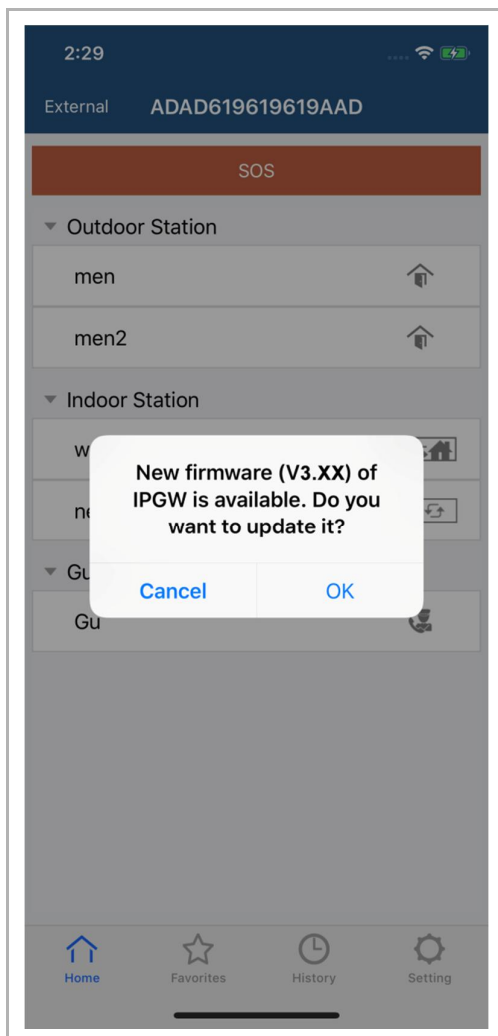
9.5.7 Samtal från dörrklocka till lägenhet



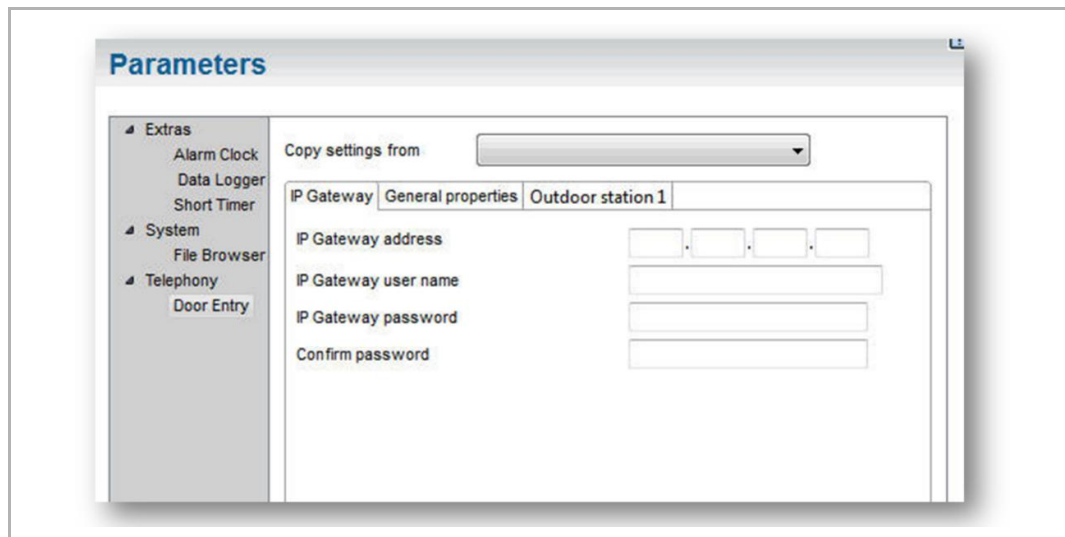
När man trycker på den plana tryckknappen, visas ett meddelande på mobilen för att informera dig.

9.5.8 Den nya versionen meddelande

Om det finns en uppdaterad firmware, ett fönster kommer att vara dök upp för att påminna uppgradering.



9.6 Integrera en Busch-ComfortTouch® 3.0 eller högre



Busch ComfortTouch®-serie 3.0 eller högre kan anslutas till ett Busch Welcome®-system direkt via IP-gateway

1. Skapa en användare, t.ex. ComfortTouch1, i IP-gateway. Se avsnitt "Skapa ny användare".
2. Skapa ett konfigurationsprojekt i IPP 3.x för Busch-ComfortTouch®, en "Portkod"-applikationssida.
3. Ange "IP-gateway-adress" och användare i fliken "IP Gateway".



OBS!

En detaljerad användarbeskrivning finns i IPP onlinehjälp.

9.7 Nätverkssäkerhet

Denna produkt är utformad för att anslutas till och för att kommunicera information och data via ett nätverksgränssnitt. Ditt enda ansvar är att tillhandahålla och se till att ha en kontinuerlig anslutning mellan produkten och ditt nätverk eller något annat nätverk. Du ska etablera och upprätthålla lämpliga åtgärder (t.ex. men inte begränsat till installation av brandväggar, applikation av autenticeringsåtgärder, datakryptering, installation av antivirusprogram osv.) för att skydda produkten, nätverket, dess system och gränssnitt mot olika typer av säkerhetsbrister, otillåten åtkomst, interferens, intrång, läckage och/eller stöld av data eller information. ABB Ltd och dess enheter ansvarar inte för skador och/eller förluster som är relaterade till sådana säkerhetsbrister, otillåten åtkomst, interferens, intrång, läckage och/eller stöld av data eller information.

Obs

Vi förbehåller oss rätten att när som helst göra tekniska ändringar såväl som ändringar i innehållet av det här dokumentet utan förvarning.

De detaljerade specifikationerna som överenskommits vid tidpunkt för beställning gäller för alla beställningar. ABB tar inget ansvar för eventuella fel eller ofullständigheter i detta dokument.

Vi förbehåller oss all rätt till detta dokument och de ämnen och illustrationer som det innehåller. Dokumentet och dess innehåll, eller utdrag från det, får inte reproduceras, överföras eller återanvändas av tredje part utan skriftlig tillåtelse från ABB.

Contact us

ABB (United Arab Emirates) Industries(L.L.C)
P.O.Box 11070 Dubai-UAE
T : +971 4 3147 586
F : +971 4 3401 541

ABB (Turkey) Elektrik San.AS
ABB Elektrik Sanayi AS. Organize Sanayi Bolgesi 2 Cadde
No: 16 Y. Dudullu-Istanbul
T : +90 216 528 2281
F : +90 216 528 2945

ABB (Thailand) Ltd.
161/1 SG Tower, 1st-4th Floor, Soi Mahadlekluang 3, Rajdamri Road, Lumpini, Pathumwan Bangkok 10330, Thailand
T : +66 2 6651 000
F : +66 2 6651 043

ABB (Korea) Ltd.
Oksan Bldg, 10th Fl. 157-33 Samsung-dong, Gangnam-gu, 135-090, Seoul, Korea
T : +82 2 5283 177
F : +82 2 5282 350

ABB Global Marketing - Lebanon
Down Town, Beirut, ebanon
T : +961 1983 724/5
F : +961 1983 723

ABB (India) Ltd.
Plot No.1, Sector-1B, I.I.E.SIDCUL, Haridwar-249403.India
T : +91 133 423 5447
F : +91 133 423 5449

ABB Australia Pty Ltd.
601 Blackburn Road
3168, Notting Hill, Victoria, Australia
T : +61 3 8577 7139
F : +61 3 9545 0415

www.abb.com

Approvals and Compliances

ABB (Vietnam) Ltd.
Km 9 National Highway 1A , Hoang Liet, Hoang Mai, Hanoi, Vietnam
T : +84 4 3861 1010
F : +84 4 3861 1009

ABB (KSA) Electrical Industries Co. Ltd.
P.O.Box 325841, Riyadh 11371
T : +966 1 1484 5600
F : +966 1 1206 7609

ABB (Russia) Ltd.
3121 Wiring Accessories
30/1 bld.2, Obrucheva str. RU
T : +7 495 777 2220
F : +7 495 777 2220

ABB Malaysia Sdn Bhd
Block A, Level 2, Lot 608, Jalan SS13/IK 47500 Subang Jaya Selangor
T : +60 3 5628 4888
F : +60 3 5635 8200

ABB (Hong Kong) Ltd.
3 Dai Hei Street, Tai Po Industrial Estate, Tai po, Hong Kong
T : +852 2 9293 912
F : +852 2 9293 505

ABB Pte. Ltd.
2 Ayer Rajah Crescent, Singapore 139935
T : + 65 6 7765 711
F : + 65 6 7780 222

Notice

We reserve the right to at all times make technical changes as well as changes to the contents of this document without prior notice. The detailed specifications agreed upon apply for orders. ABB accepts no responsibility for possible errors or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this document and the topics and illustrations contained therein. The document and its contents, or extracts thereof, must not be reproduced, transmitted or reused by third parties without prior written consent by ABB

Error! Use the Home tab to apply Überschrift 1 to the text that you want to appear here.