

2TMD041600D0045 | 31.08.2018

# Manual de produto

## ABB-Welcome

### 83342-500 IP-Gateway



1	Notes on the instruction manual.....	4
2	Segurança.....	4
3	Utilização pretendida .....	5
3.1	Utilização prevista .....	5
3.2	Utilização incorreta.....	5
3.3	Grupos alvo e qualificações.....	5
3.4	Responsabilidade e garantia .....	5
4	Ambiente.....	6
4.1	Dispositivos ABB.....	6
5	Descrição do Produto .....	7
5.1	Ligação de dispositivos/diagrama de circuito.....	7
6	Dados técnicos .....	9
7	Montagem/Instalação .....	10
7.1	Requisitos para o electricista .....	10
7.2	Generate certification file .....	11
7.3	Montagem .....	12
8	Comissionamento .....	13
8.1	Integrar dispositivos móveis com o IP-Gateway ABB-Welcome.....	13
8.1.1	Requisitos do sistema .....	13
8.1.2	Arranque do IP-Gateway.....	14
8.1.3	Configuração manual .....	19
8.1.4	Configurar os dispositivos móveis com o IP-Gateway.....	20
8.2	Web sitesi yerleşimi .....	25
8.2.1	Informações da rede .....	25
8.2.2	Configuração da rede.....	26
8.2.3	Configurações básicas.....	27
8.2.4	Modificar Password .....	28
8.2.5	Configurações do equipamento .....	29
8.2.6	Login no portal.....	36
8.2.7	Gestão do aplicativo.....	37
8.2.8	ComfortTouch 2.x associado.....	38
8.2.9	Importar/Exportar ficheiro de configuração.....	42
8.2.10	Atualização do firmware.....	43
8.2.11	Definições de NTP.....	44
8.2.12	Informação da versão.....	45
9	Operação .....	46
9.1	Botões gerais na configuração"Log off" button .....	46
9.2	Login.....	47
9.3	Reset .....	49
9.4	Configuração do Telephone Gateway .....	50
9.5	Integrar dispositivos móveis com a aplicação Welcome.....	55

9.5.1	Página inicial .....	56
9.5.2	Página Favoritos.....	57
9.5.3	Página Histórico .....	58
9.5.4	Configuração .....	59
9.5.5	Chamada da estação exterior</dg_bm"text_mod_1528250522712_0010">.....	60
9.5.6	Chamada da estação interior/unidade de segurança .....	61
9.5.7	Chamada da campainha do apartamento.....	62
9.5.8	Nova versão anúncio.....	63
9.6	Integrar um Busch-ComfortTouch® 3.0 ou mais recente.....	64
9.7	Segurança da rede.....	65
	Aviso .....	66

## 1 Notes on the instruction manual

Please read through this manual carefully and observe the information it contains. This will assist you in preventing injuries and damage to property, and ensure both reliable operation and a long service life for the device.

Please keep this manual in a safe place.

If you pass the device on, also pass on this manual along with it.

ABB accepts no liability for any failure to observe the instructions in this manual.

## 2 Segurança



### **Aviso**

Voltagem eléctrica!

No caso de contacto direto ou indireto com peças condutoras de tensão, há uma perigosa passagem de corrente pelo corpo.

As consequências podem ser o choque elétrico, queimaduras ou a morte.

- Antes da montagem e da desmontagem, desligar a tensão da rede!
- Somente o pessoal especializado deve executar os trabalhos na rede 110-240 V!

## 3 Utilização pretendida

### 3.1 Utilização prevista

O dispositivo deve ser operado dentro dos limites dos dados técnicos especificados!

O dispositivo é utilizado para sistemas de intercomunicadores e transmissão de vídeo.

Para configurar o dispositivo é necessário um dispositivo externo (computador portátil).

### 3.2 Utilização incorreta

O dispositivo é perigoso se utilizado incorretamente. Qualquer utilização não prevista é considerada uma utilização incorreta. O fabricante não é responsável por danos resultantes de utilizações incorretas. O risco associado é suportado pelo utilizador/operador.

### 3.3 Grupos alvo e qualificações

A instalação, preparação e manutenção do produto deve ser realizada apenas por eletricistas experientes e devidamente qualificados. Os eletricistas devem ler e compreender o manual e seguir as instruções fornecidas. O operador deve cumprir as regulamentações nacionais válidas no seu país que regem a instalação, teste de funcionamento, reparação e manutenção de produtos elétricos.

### 3.4 Responsabilidade e garantia

A utilização incorreta, o não cumprimento das instruções deste manual, a utilização de pessoal inadequadamente qualificado, bem como a modificação não autorizada exclui a responsabilidade do fabricante pelos danos causados. Estas condições anulam a garantia do fabricante.

## 4 Ambiente



### **Tenha em consideração a protecção do ambiente!**

Os dispositivos eléctricos e electrónicos usados não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

- O dispositivo contém matérias-primas de valor que podem ser recicladas. Por isso, elimine o dispositivo num local de recolha apropriado.

### **4.1 Dispositivos ABB**

Todos os materiais da embalagem e dispositivos da ABB contêm marcas e selos de teste para eliminação correcta. Elimine sempre os materiais da embalagem e dispositivos eléctricos e seus componentes através de locais de recolha e empresas de eliminação autorizadas.

Os produtos da ABB cumprem com os requisitos legais, principalmente as leis regentes sobre dispositivos eléctricos e electrónicos e decretos REACH.

(Directiva EU 2002/96/EG WEEE e 2002/95/EG RoHS)

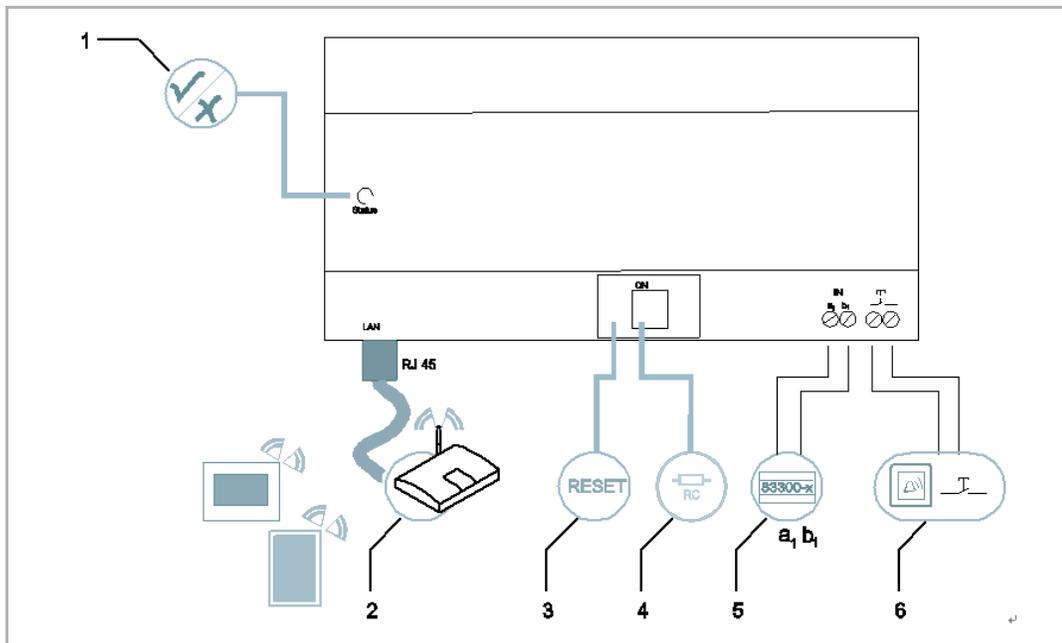
(Decretos EU-REACH e leis sobre a implementação dos decretos (EG) No.1907/2006)

## 5 Descrição do Produto

O gateway IP é um sistema de intercomunicador Welcome e é utilizado para comunicação de porta e transmissão de vídeo.

- O Endereço de IP possibilita a comunicação entre o sistema de intercomunicador Welcome e a rede IP local.
- Permite também utilizar o Busch-ComfortTouch® como estação interior e uma aplicação Welcome.
- O produto liga aos portais de Internet MyBuildings. Pode ser utilizado para configurar outros produtos Welcome utilizando um navegador web.

### 5.1 Ligação de dispositivos/diagrama de circuito



Nº Série	Função
1	<b>LED</b> pronto Atividade de barramento Avaria
2	<b>Ligação LAN</b> A ligação LAN é efetuada através da tomada RJ 45 do router WLAN.
3	<b>Reset</b> Este é o botão de Reset.
4	<b>Resistência de terminal</b>
5	<b>Controlador do sistema/barramento interno</b> <b>a1</b> Controlador do sistema <b>b1</b> Barramento interno
6	<b>Botão de chamada de apartamento</b> O botão de chamada de apartamento é ligado aqui.



## 6 Dados técnicos

<b>Designação</b>	<b>Valor</b>
Temperatura de funcionamento	-25 °C...+55 °C
Tipo de proteção (apenas para instalação relacionada)	IP 20
Grampos de fio único	2 x 0.28 mm <sup>2</sup> - 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Grampos de fio fino	2 x 0.28 mm <sup>2</sup> - 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Tamanho	10 TE
Tensão de barramento de entrada	20-30V DC

## 7 Montagem/Instalação



### Aviso

Voltagem eléctrica!

No caso de contacto direto ou indireto com peças condutoras de tensão, há uma perigosa passagem de corrente pelo corpo.

As consequências podem ser o choque elétrico, queimaduras ou a morte.

- Antes da montagem e da desmontagem, desligar a tensão da rede!
- Somente o pessoal especializado deve executar os trabalhos na rede 110-240 V!

### 7.1 Requisitos para o electricista



### Aviso

Voltagem eléctrica!

Unicamente instale o dispositivo se tiver o conhecimento e experiência de engenharia eléctrica necessária.

- A instalação incorrecta coloca a sua vida e a do utilizador do sistema eléctrico em perigo.
- A instalação incorrecta pode causar danos sérios à propriedade, por ex. devido a incêndio.

O conhecimento e requisitos mínimos para a instalação são os seguintes:

- Utilize as "cinco regras de segurança" (DIN VDE 0105, EN 50110):

1. Desligue da fonte de alimentação;
2. Certifique-se que não é voltado a ligar;
3. Assegure-se que não existe voltagem;
4. Ligue à terra;
5. Cubra ou bloqueie peças móveis adjacentes.

- Utilize roupa protectora pessoal adequada.
- Utilize unicamente ferramentas e dispositivos de medição adequados.
- Verifique o tipo de rede de alimentação (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para assegurar as condições de alimentação seguintes (ligação clássica à terra, aterramento protector, medidas adicionais necessárias, etc.).

### 7.2 Generate certification file



#### **Precauções para instalação**

Ao abrir uma cavidade quadrada para a tampa inferior do equipamento, deverá controlar a profundidade, garantindo que a margem exterior da tampa inferior pode ser completamente fixada à parede, mas não deve deixar um grande espaço entre as partes expostas da tampa frontal e a parede após a instalação do equipamento;

Não instale em ambientes chuvosos, húmidos ou poeirentos, nem próximo de objetos de alta temperatura ou forte corrosão.

### 7.3 Montagem

O MDRC deve ser instalado apenas em calhas de montagem de acordo com a norma DIN EN 500022. O MDRC fixa na calha de montagem.

## 8 Comissionamento

### 8.1 Integrar dispositivos móveis com o IP-Gateway ABB-Welcome

#### 8.1.1 Requisitos do sistema

**Nota**

Tenha em atenção que o gateway IP deve estar ligado ao router através de um cabo de LAN.

Os seguintes requisitos do sistema são necessários para um funcionamento sem problemas do gateway IP:

**Componentes para o gateway IP**

Os seguintes componentes são necessários para utilizar o gateway IP:

- Um sistema intercomunicador Welcome incluindo, pelo menos, uma estação de exterior e um controlador do sistema
- Rede IP (deve ligar dispositivos móveis, deve ter ligação WLAN)
- Deve ser integrada uma estação de exterior com câmara para transmissão de vídeo

**Como inquilinos**

Para utilizar o gateway IP como inquilinos, devem ser cumpridos os seguintes requisitos:

- Tablet PC ou dispositivo similar com um sistema operativo iOS ou Android para instalação da aplicação, com ligação à Internet através de 3G/UMTS ou WLAN. O plano de dados (ex.: um plano ilimitado) deve permitir ligações de Voz sobre IP ("VoIP").
- Computador portátil, tablet PC ou dispositivo similar com um navegador de Internet para aceder ao portal MyBuildings no endereço <http://mybuildings.abb.com> e para configurar o gateway IP na rede doméstica

**Aplicação móvel**

Se deseja utilizar a aplicação móvel Welcome a partir da Internet, devem também ser cumpridos os seguintes requisitos:

- Ligação à Internet DSL-6000 ou mais rápida
- Internet móvel, no mínimo 3G (UMTS)

**Nota**

Uma ligação à Internet mais lenta do que ADSL 6.000 ou 3G/UMTS prejudica a qualidade da transmissão de vídeo a partir do gateway IP para as aplicações.

### 8.1.2 Arranque do IP-Gateway

O gateway IP possui uma interface de utilizador que pode ser acedida através de um navegador de Internet. A interface de utilizador pode ser aberta a partir de qualquer computador que faça parte da rede na qual o gateway irá ser configurado.

Para o arranque inicial do gateway IP é necessário ajustar algumas Configurações básicas nesta interface de utilizador.

Estão disponíveis duas opções para configuração:

<b>Configuração</b>	<b>Descrição</b>
Opção 1 - UPnP	Configuração com o serviço UPnP do Windows (Windows Vista ou mais recente) Configuração com o serviço UPnP do Windows (Windows Vista ou mais recente)
Opção 2 - Endereço de IP	Introduzir diretamente o Endereço de IP

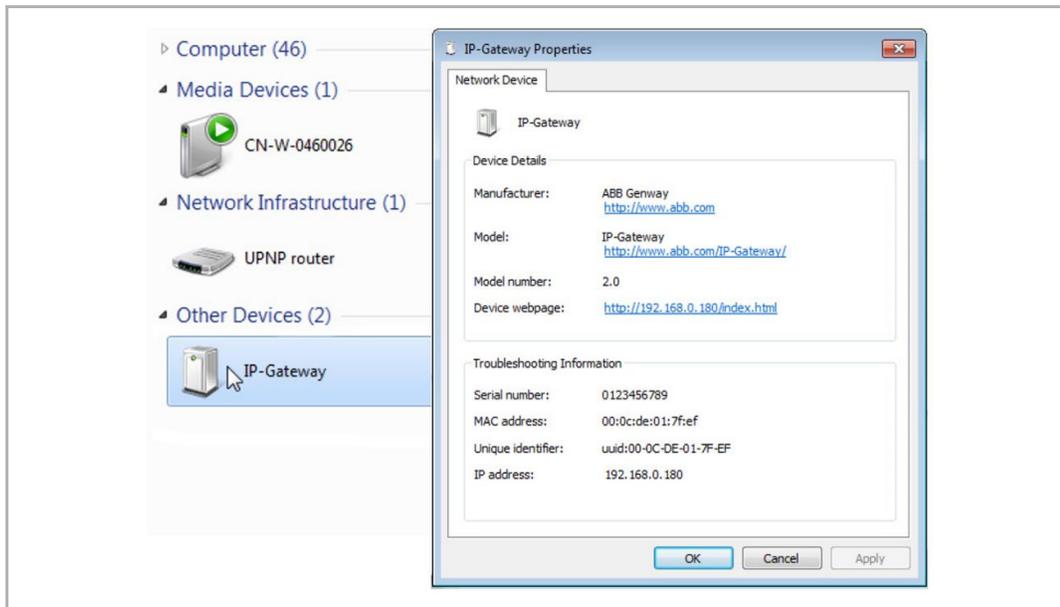


#### **Informações relacionadas com a documentação**

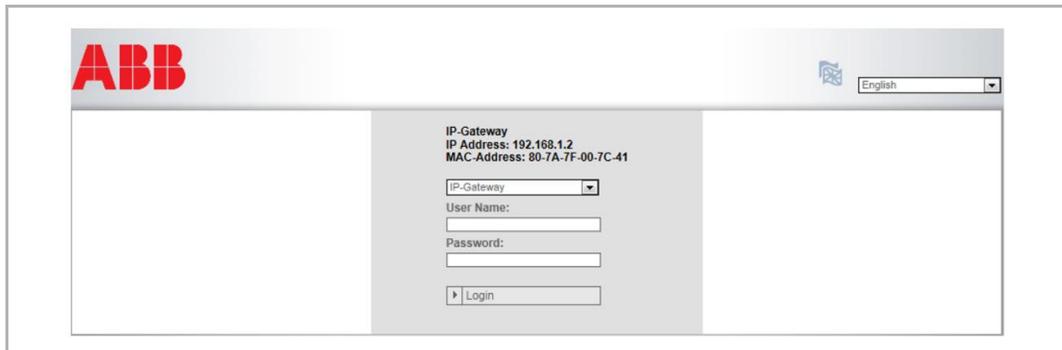
A interface do Windows 7 é utilizada para descrever as opções de configuração.

**Opção 1: Configuração com o serviço UPnP do Windows****Pré-condições:**

- Existe um servidor DHCP na rede, por exemplo, integrado no router.
- O gateway IP está ligado ao router através de um cabo de LAN.
- O PC está ligado ao router através de um cabo de LAN
- O gateway IP está ligado e pronto a ser utilizado.



1. Abra o Explorador do Windows.
2. Clique na entrada "Rede" abaixo das unidades exibidas.  
O painel à direita exibirá todos os dispositivos ligados à rede.
3. Faça duplo clique no ícone do gateway IP.



ABB

English

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

IP-Gateway

User Name:

Password:

Login



## Nota

- Se o navegador não abrir automaticamente, serão apresentadas as propriedades do dispositivo. Copie o Endereço de IP exibido, por exemplo, 192.168.0.180 e introduza-o manualmente na barra de endereço do navegador.
- Se não encontrar o ícone do IP-Gateway, pode verificar a firewall do Windows. Por exemplo, desative a firewall do Windows. Se, mesmo assim, não encontrar o ícone do IP-Gateway, pode utilizar a Opção 2.

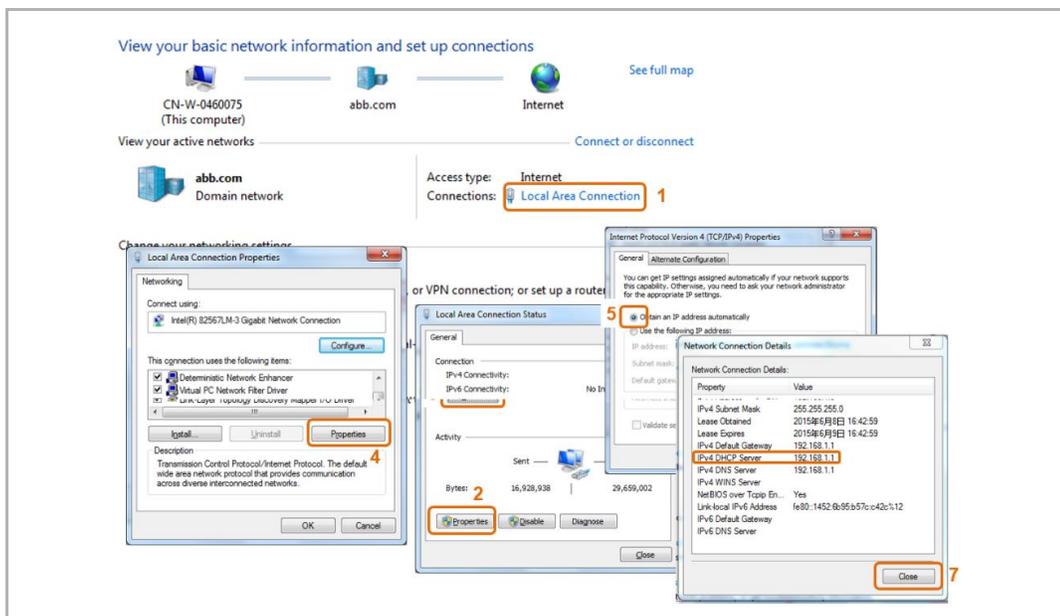
## Opção 2: Introduzir diretamente o Endereço de IP

### Pré-condições:

- Existe um servidor DHCP na rede, por exemplo, integrado no router.
- O gateway IP está ligado ao router através de um cabo de LAN
- O PC está ligado ao router através de um cabo de LAN
- O gateway IP está ligado e pronto a ser utilizado.

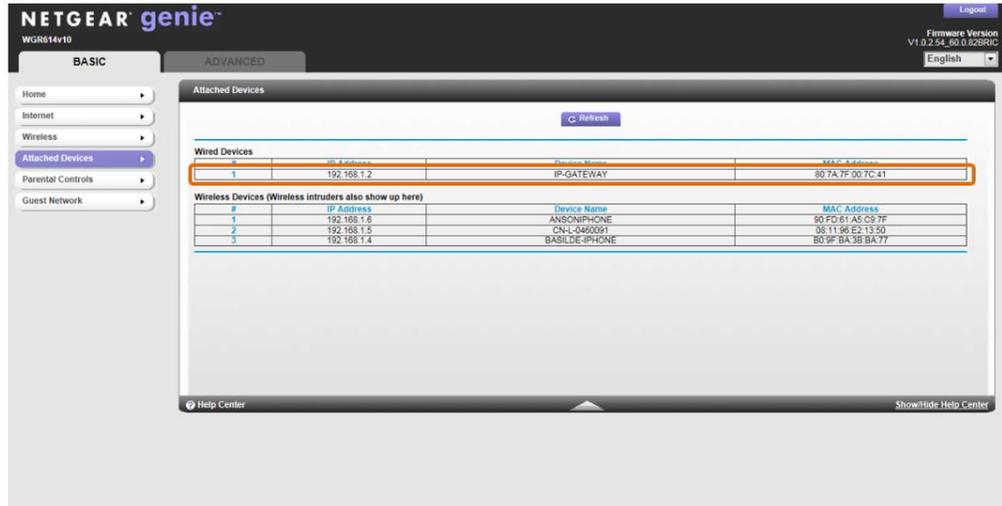
1. Ligue o dispositivo externo de uma rede comum ao gateway IP.
2. Abra o painel de controlo.
3. Obtenha o endereço do servidor DHCP de acordo com os seguintes passos.

Por exemplo: o endereço do servidor DHCP é 192.168.1.1.



4. Abra a interface de utilizador do seu router.

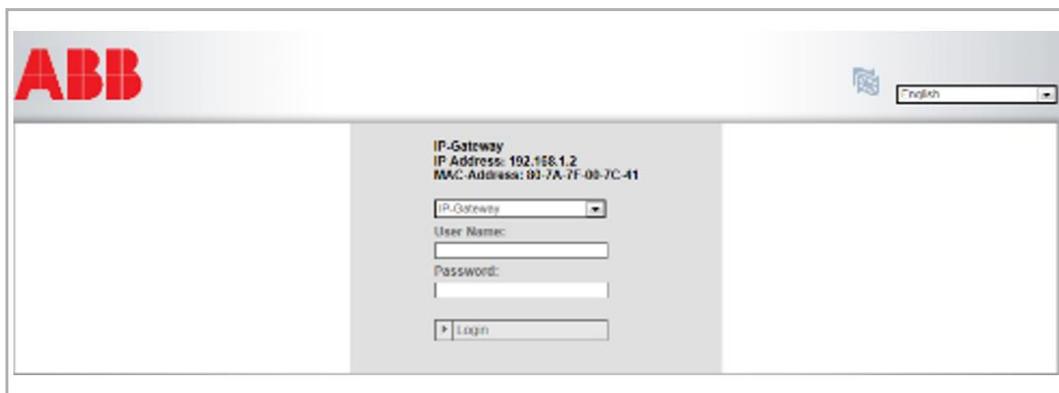
Introduza diretamente o endereço do servidor DHCP na barra de endereço do navegador. Aqui será apresentada uma lista de todos os dispositivos ligados, incluindo os seus nomes e Endereço de IP. Copie Endereço de IP do dispositivo "IP gateway" (Gateway IP).



**Nota**

Obtenha o Endereço de IP do IP-Gateway diretamente a partir da lista de dispositivos ligados, por exemplo, 192.168.1.2.

5. Introduza o Endereço de IP do gateway diretamente na barra de endereço do seu navegador para aceder à interface de utilizador do gateway.



Introduza os valores predefinidos nos campos "Nome do utilizador" e "valores predefinidos":  
(valores predefinidos):

Nome do utilizador: admin

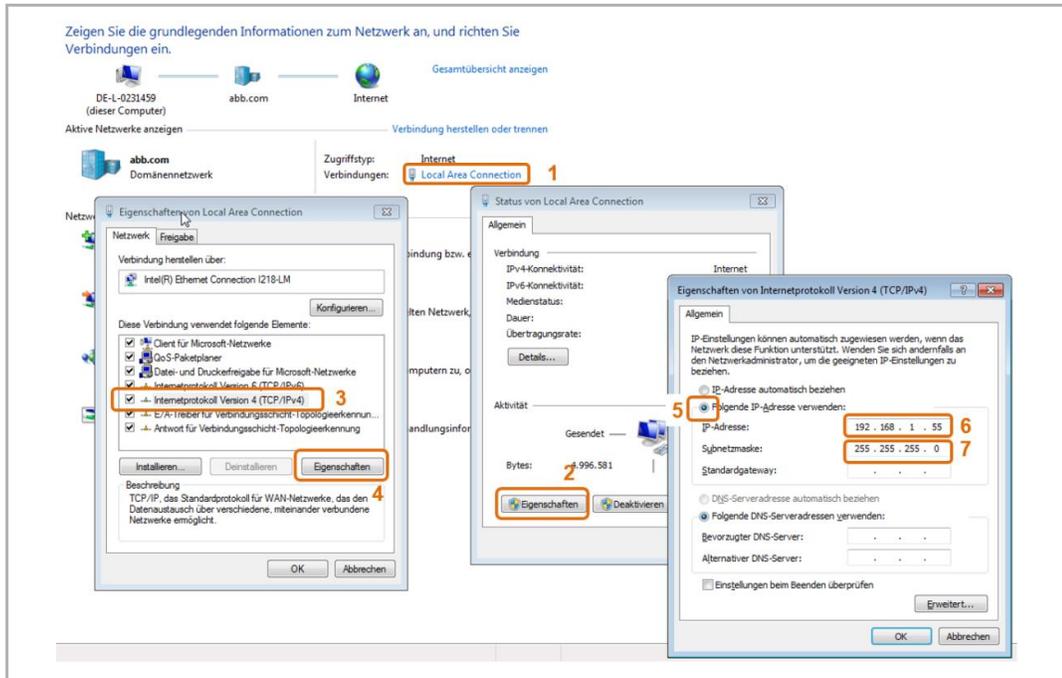
Password: admin

Clique no botão "Login" para exibir o menu de configuração.

### 8.1.3 Configuração manual

#### Pré-condições:

- O Gateway IP está ligado ao PC diretamente através de um cabo LAN.
- O Gateway IP está ligado e pronto a ser utilizado.



1. Ligue o dispositivo externo de uma rede comum ao Gateway IP.
2. Abra o painel de controlo.
3. Abra o "Centro de Rede e Partilha".
4. Abra "Ligação de área local" (1).
5. Na janela seguinte, clique no botão "Propriedades" (2).
6. Na janela seguinte, selecione na lista o item "Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4)" (3).
7. Clique no botão "Propriedades" (4).

Será apresentada a janela "Propriedades" para Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4).

8. Selecione a opção (5) para introduzir manualmente o endereço IP.
9. Introduza um endereço IP (6) dentro do mesmo intervalo do Gateway IP.

O endereço predefinido do Gateway IP é 192.168.1.111.



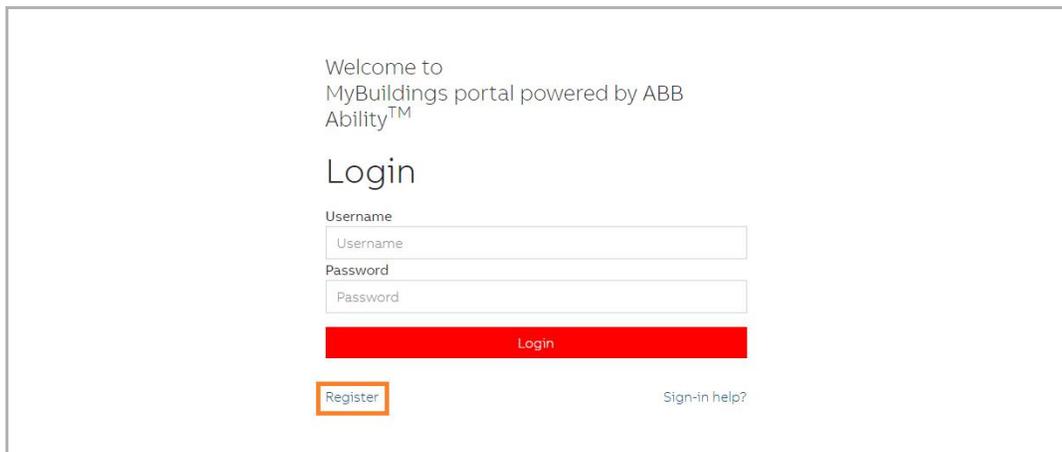
#### Nota

O endereço IP do PC não pode ser idêntico ao endereço IP do Gateway IP. Selecione, por exemplo, 192.168.1.55.

10. Clique na caixa "Máscara de sub-rede" (7).
- O valor atual é introduzido automaticamente e não precisa de ser alterado.
11. Clique em "OK" para confirmar a introdução.

#### 8.1.4 Configurar os dispositivos móveis com o IP-Gateway

##### Passo 1: Registrar e iniciar sessão no portal MyBuildings



Welcome to  
MyBuildings portal powered by ABB  
Ability™

### Login

Username

Password

Login

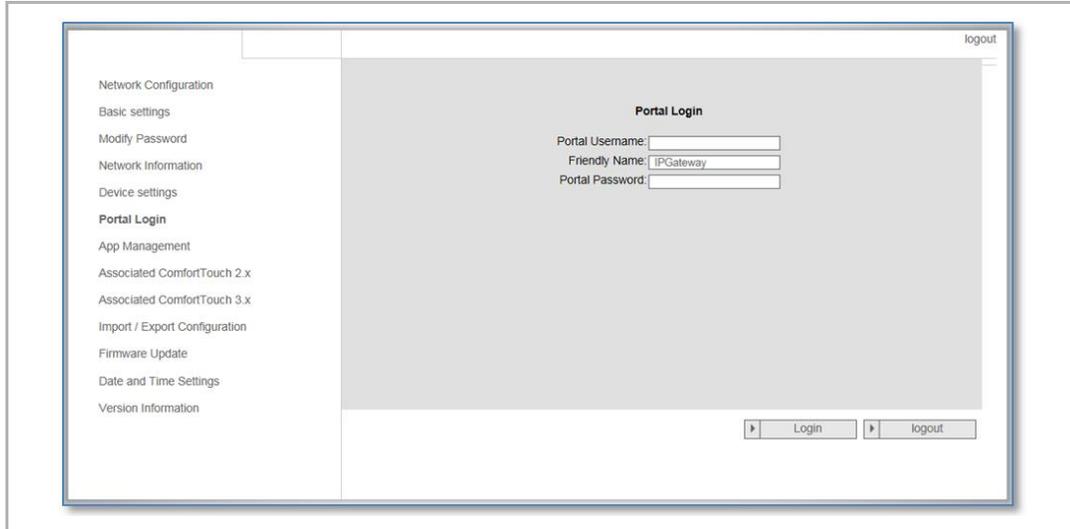
Register

Sign-in help?

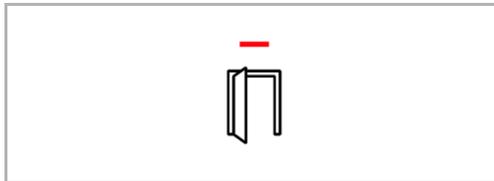
1. Abra a página <http://mybuildings.abb.com> e registe-se como novo utilizador.
2. Introduza o nome de utilizador e o endereço de e-mail para receber o link de ativação.
3. Leia e aceite ambos os termos.
4. Clique no botão "Registrar".
5. Ative a conta de utilizador no seu e-mail.

**Passo 2: Ligar o gateway IP ao portal MyBuildings**

Na interface web do gateway IP, no menu Portal Login (Login no portal), introduza os seus dados para aceder ao portal MyBuildings e o nome do gateway IP. Clique no botão de Login para ligar o gateway IP ao portal.

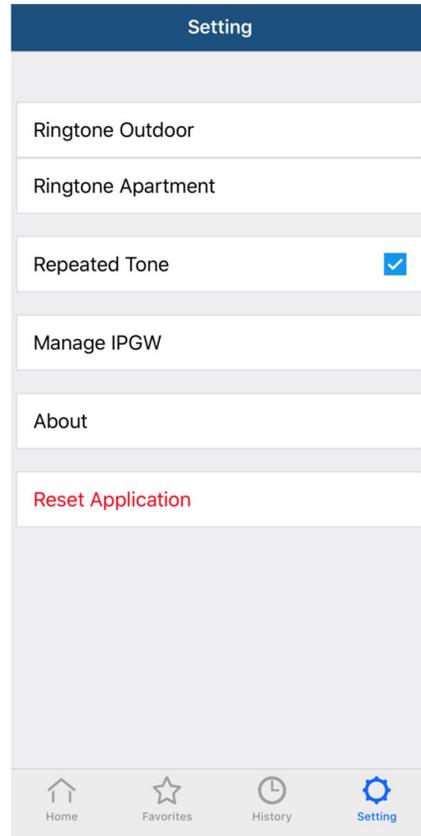
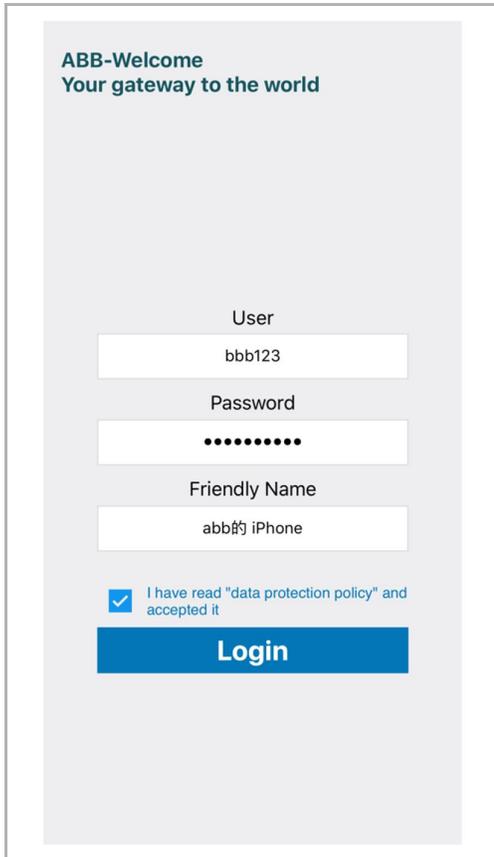
**Passo 3: Instalar a aplicação "Welcome"**

Pode transferir a aplicação ABB-Welcome diretamente a partir da Google Play ou da Apple App Store introduzindo as palavras "ABB Welcome".



**Passo 4: Emparelhar o gateway IP e a aplicação "Welcome"**

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".

The screenshot shows a web interface with two main sections. The top section, titled "App Management", contains a table with the following data:

ID	Friendly Name	Status	Setting
1	abb的 iPhone	Unpaired	<a href="#">Handle</a> <a href="#">Delete</a>

The bottom section, titled "Permission Setting", displays the configuration for the selected app:

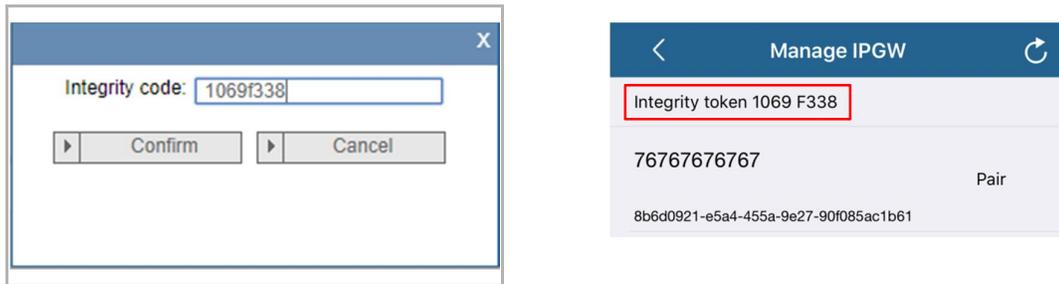
Friendly Name: abb的 iPhone  
Status: Unpaired

Permission:

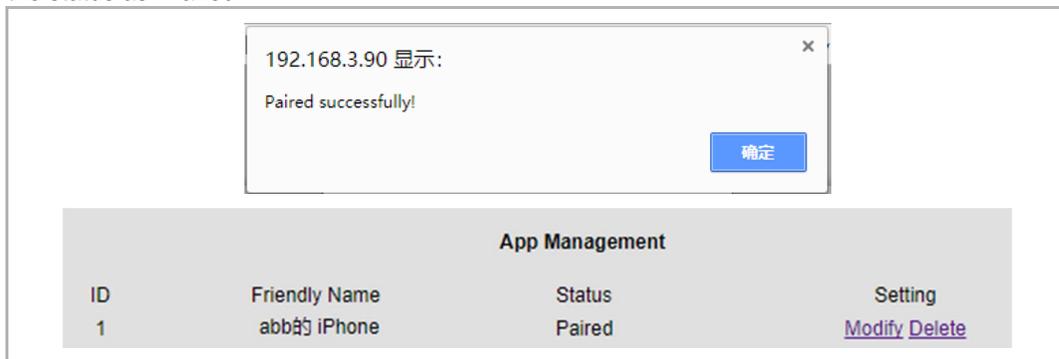
- Conversation
- Surveillance
- Unlock
- Access History
- Delete History
- Firmware Update
- Select All

At the bottom right of the "Permission Setting" section, there are two buttons: "Reset" and "Save".

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".



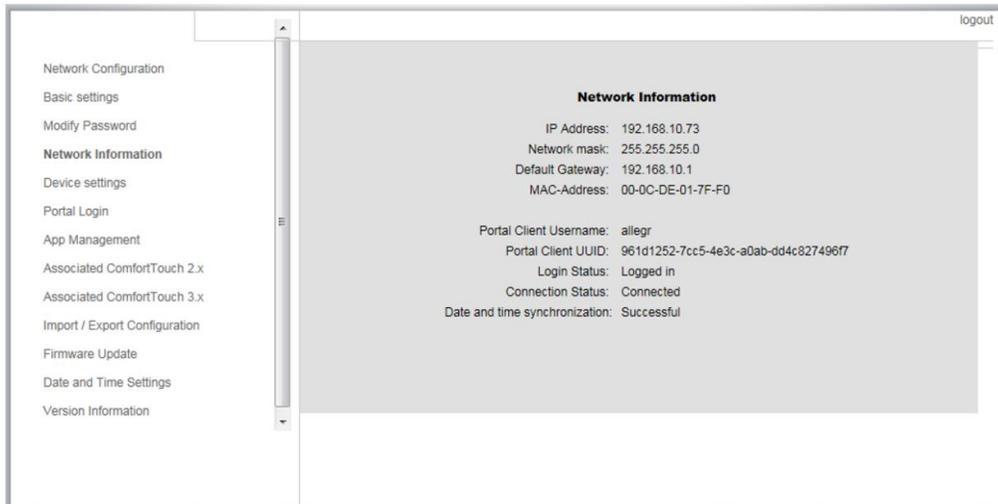
On smart phone, we also can see the status as "Paired".



## 8.2 Web sitesi yerleşimi

### 8.2.1 Informações da rede

As Informações da rede serão apresentadas após o início de sessão.



A página "Informações da rede" exibe as definições do gateway IP utilizado.

#### Endereço de IP

O Endereço de IP é o endereço para aceder ao gateway IP ligado.

Este endereço é necessário para iniciar sessão na interface de configuração!

#### Informações portal cliente

Exibe o estado da ligação entre o gateway IP e o servidor.

#### Sincronização de data e hora

Exibe o estado da sincronização da data e hora.



#### Nota

Anote o Endereço de IP exibido para iniciar sessão novamente na página de configuração, por exemplo, depois de reiniciar o sistema quando criar outros utilizadores.

## 8.2.2 Configuração da rede

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

Network Configuration

DHCP  Static IP

IP Address: 192 168 0 182

Network mask: 255 255 255 0

Default Gateway: 192 168 0 5

DNS: 192 168 0 5

Reset Save

Pode configurar o seu dispositivo, como necessário, na página "Configuração da rede".

### DHCP

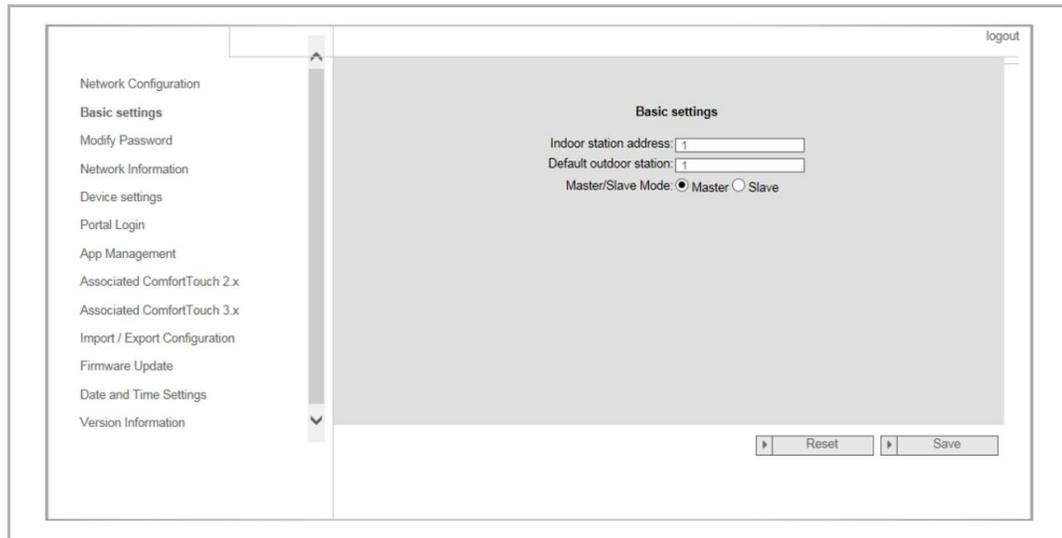
Selecione "DHCP" se o dispositivo deve obter automaticamente um Endereço de IP.

### Endereço de IP estático

Tenha em atenção que o Endereço de IP do gateway não irá alterar se for atribuído um endereço estático. Um Endereço de IP estático é necessário apenas em casos excepcionais para configurar a rede manualmente. Clique na caixa "Endereço de IP estático" para introduzir os seguintes endereços:

Endereço de IP, Máscara de rede, Gateway por defeito, DNS.

### 8.2.3 Configurações básicas



Pode ajustar as Configurações básicas do gateway IP na página de configuração "Configurações básicas".

#### Endereço da estação interior

O endereço da estação interior indica o botão de chamada que é utilizado na estação de exterior para controlar o gateway IP.



#### Nota

É possível ligar até 4 dispositivos, incluindo smartphones, Tablets e Busch-ComfortTouch®, ao IP-Gateway no interior de um apartamento.

#### Estação de exterior por defeito

O endereço da Estação de exterior por defeito é a estação definida como a estação de exterior preferida. É possível também configurar uma ligação de áudio e vídeo sem chamada para a porta.

#### Modo Master/Slave

Quando estiverem instaladas mais do que uma estação interior no apartamento (mesmo endereço), uma estação deve ser configurada como Master e as outras como secundárias.

## 8.2.4 Modificar Password

Poderá alterar a password nesta página de configuração.

### Password atual

Introduza a password utilizada anteriormente.

### Nova password

Introduza a sua nova password.

### Confirmar nova password

Introduza novamente a sua nova password.



### Nota

Apenas poderá alterar a password para o utilizador ativo. Siga as recomendações gerais para gerar palavras-passe seguras.

### 8.2.5 Configurações do equipamento



Todas as estações exteriores a ligar ao gateway IP (máx. 9) devem estar listadas nas Configurações do equipamento.

#### Adicionar equipamento:

É possível Adicionar equipamentos manualmente nesta página.

Para os passos seguintes, consulte abaixo a secção "Adicionar equipamentos".

A página de configuração exibe uma lista de dispositivos adicionados.

#### Atualizar lista de câmaras:

Se existirem câmaras ligadas com interface de câmara e estiverem associadas à estação interior, este botão permitirá atualizar a lista de câmaras. Entretanto, a lista de câmaras pode ser sincronizada automaticamente com a aplicação Welcome emparelhada.

#### ID

A ID é o número sequencial do dispositivo.

#### Alterar

Clique no botão "Alterar" para alterar as suas definições.

Serão exibidas as definições atuais que podem ser modificadas.

### **Apagar**

Clique no botão "Apagar" para remover um utilizador da lista.

### **Tipo de equipamento**

Esta é a descrição do Tipo de equipamento.

### **ID do equipamento**

A ID é o endereço da estação de exterior (se existir apenas uma estação de exterior, por regra, a ID é 1).

### **Nome**

Apresenta o nome quando é utilizada a aplicação Welcom

### **Estado do 2º trinco**

Mostra a disponibilidade do 2º trinco da estação exterior

## Adicionar equipamentos

### Tipo de equipamento

Selecione o Tipo de equipamento na lista pendente "Tipo de equipamento".



#### Nota

O botão de chamada de apartamento já está configurado como dispositivo predefinido. O nome do dispositivo pode ser ajustado, conforme necessário.

### [1] Estação exterior

### ID do equipamento

Introduza o endereço definido no primeiro teclado de controlo da estação de exterior ( 1 – 9).

### Nome

O nome do dispositivo, por exemplo, para chamadas recebidas, será exibido no ecrã do dispositivo móvel ou no Busch-ComfortTouch®. Atribua nomes intuitivos, por exemplo, "Porta da frente".

### Permissão

É possível especificar se é permitido gravar as imagens (fotografias) automaticamente para cada estação de exterior individual.



#### Nota

As gravações de vídeo podem violar os direitos pessoais!

Cumpra sempre a legislação aplicável e os requisitos de identificação para a instalação e utilização de componentes de vídeo!

### 2º bloqueio

Se escolher SIM, significa que está disponível um 2º bloqueio e é necessário um botão adicionar na aplicação para o controlar.

Se escolher NÃO, significa que existe apenas um bloqueio para a estação exterior.

**[2] Estação interior**

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: Indoor Station

Device ID:

Name:

Call type:  External intercom  Internal intercom

Reset Save

**ID do dispositivo**

Introduza o endereço definido no primeiro teclado de controlo da estação interior ( 1 – 250).

**Nome**

O nome do dispositivo, por exemplo, para chamadas recebidas, será exibido no ecrã do dispositivo móvel ou Busch-ComfortTouch®. Atribua nomes intuitivos, por exemplo, "0601".

**Tipo de chamada**

É necessário definir diferentes tipos de intercomunicadores:

Intercomunicador externo: significa uma chamada de um apartamento diferente.

Intercomunicador interno: significa uma chamada dentro do mesmo apartamento

**[3] Unidade de segurança**

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: Guard Unit  
Name:

Reset Save

**Nome**

O nome do dispositivo, por exemplo, para chamadas recebidas, será exibido no ecrã do dispositivo móvel ou Busch-ComfortTouch®. Atribua nomes intuitivos.

**[4] Atuador**

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

**ID do dispositivo**

Introduza o endereço definido no primeiro teclado de controlo da estação interior ( 1 – 199).

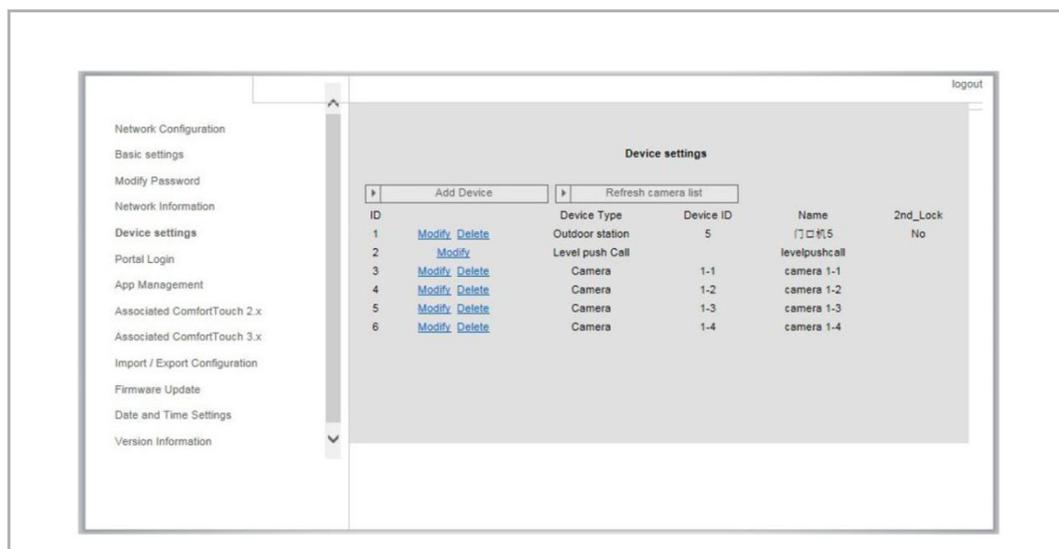
**Nome**

O nome do dispositivo, por exemplo, para chamadas recebidas, será exibido no ecrã do dispositivo móvel ou Busch-ComfortTouch®. Atribua nomes intuitivos, por exemplo, "Porta da frente".

**Ativação do atuador de relé durante a chamada**

Se permitir a ativação do relé durante a chamada, será exibido um ícone no ecrã durante a comunicação

## Atualizar lista de câmaras



Se as câmaras pertencerem à estação interior, depois de definido o endereço da estação interior nas "Definições básicas", a lista de câmaras associadas será automaticamente atualizada premindo o botão "Atualizar lista de câmaras" nas " Definições do dispositivo" . O utilizador pode modificar os nomes das câmaras ou eliminar uma lista de câmaras.

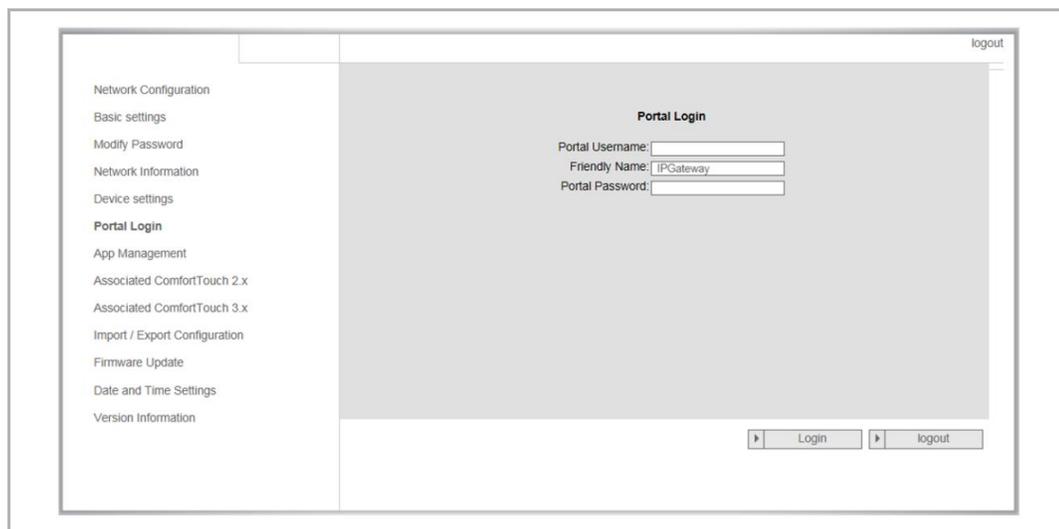
Estas listas serão também sincronizadas através da aplicação.

Por exemplo:

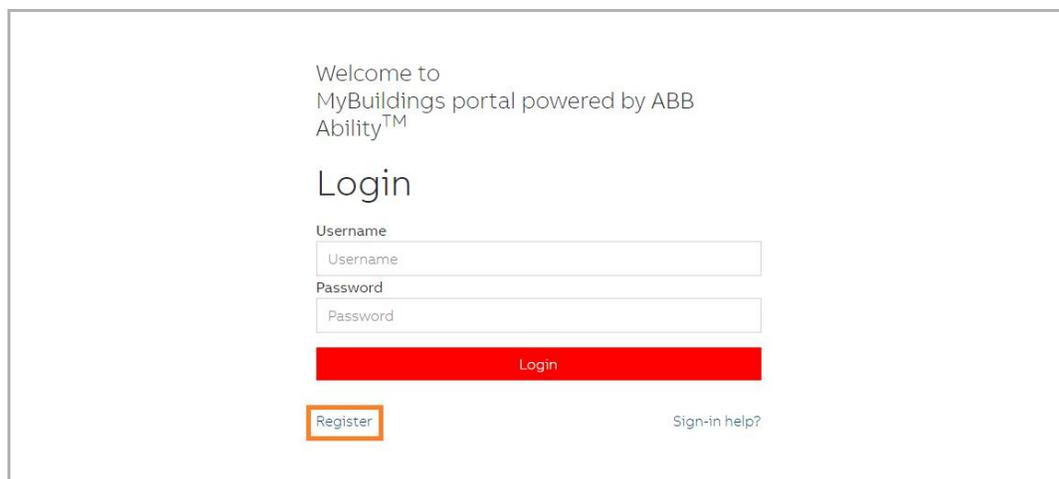
Pré-condições: Uma interface de câmara no Modo 4, 4 câmaras, associadas à Estação interior 001. A Estação interior 001 pode vigiar a câmara 01, câmara 02, câmara 03, câmara 04. Adicionar um Gateway IP em conjunto com a Estação interior 001, em seguida, registar a aplicação, a lista de câmaras (câmara 01, câmara 02, câmara 03, câmara 04) será automaticamente exibida na aplicação e o utilizador poderá vigiar essas câmaras através da aplicação.

N.º	Detay
1	<b>ID</b> ID, cihazın sıralı numarasıdır.
2	<b>Değiştirmek</b> Ayarlarınızı değiştirmek için "Değiştir" düğmesini tıklayın. Mevcut ayarlar belirir ve değiştirilebilir.
3	<b>Silmek</b> Bir kullanıcıyı listeden kaldırmak için "Sil" düğmesine tıklayın.
4	<b>Cihaz tipi</b> Bu, cihaz tipi açıklamasıdır.
5	<b>Cihaz Kimliği</b> ID, açık istasyonun adresidir (Sadece bir açık hava istasyonu varsa, kural olarak 1 kimliktir).
6	<b>İsim</b> Hoş Geldiniz uygulamasını kullanırken, ad gösterilir.
7	<b>2. kilit durumu</b> Açık istasyonun 2. kilidinin kullanılabilirliğini göster

### 8.2.6 Login no portal



1. Registe um novo utilizador neste website <http://mybuildings.abb.com>



2. Introduza o nome de utilizador, a password e o endereço de e-mail para receber o link de ativação.
3. Leia e aceite ambos os termos.
4. Clique no botão "Registar".
5. Ative a conta de utilizador no seu e-mail.
6. Introduza o nome de utilizador e a password na página de configuração "Login no portal".

#### Nome amigável

Nome deste gateway IP, que será exibido na lista de dispositivos do smartphone, por exemplo, gateway IP.

### 8.2.7 Gestão do aplicativo

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 'abb'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 application. It shows the Friendly Name as 'abb's iPhone' and the Status as 'Unpaired'. Under the 'Permission' heading, there are several checkboxes, all of which are checked: Conversation, Surveillance, Unlock, Access History, Delete History, Firmware Update, and Select All. At the bottom right of the interface, there are two buttons: 'Reset' and 'Save'.

ID	Friendly Name	Status	Setting
1	abb's iPhone	Paired	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>

**Permission Setting**

Friendly Name: abb's iPhone  
Status: Unpaired

Permission:  Conversation  
 Surveillance  
 Unlock  
 Access History  
 Delete History  
 Firmware Update  
 Select All

▶ Reset ▶ Save

#### Alterar

Clique no botão "Alterar" para alterar as suas definições.

Serão exibidas as definições atuais que podem ser modificadas.

#### Apagar

Clique no botão "Apagar" para remover um utilizador da lista.

### 8.2.8 ComfortTouch 2.x associado



O gateway IP pode ser utilizado para controlar o Busch-ComfortTouch® da série 2.x. O firmware do Busch-ComfortTouch® deve ser a versão 2.4 ou mais recente.

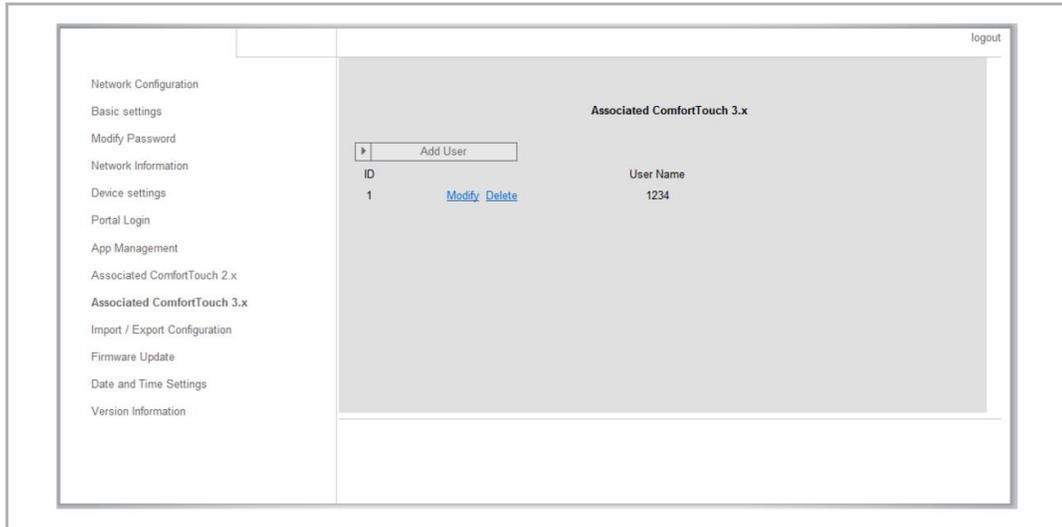
1. Crie um utilizador, por exemplo, ComfortTouch1.
2. Defina o modo de compatibilidade para "Sim".
3. Introduza o Endereço de IP do Busch-ComfortTouch® no campo "ComfortTouch 2.x address" (Endereço CP1-IP).
4. Crie um projeto de configuração no IPP 2.4 para o Busch-ComfortTouch®, página da aplicação "Door communication" (Intercomunicador).
5. Introduza o Endereço de IP do gateway IP no separador "Estação de exterior" no menu "Endereço de IP da estação de exterior".
6. Introduza o endereço da estação de exterior.



#### Nota

Se deseja remover um Busch-ComfortTouch® 2.x que já esteja ligado ao sistema Welcome, basta definir modo de compatibilidade para "Não". Não é necessário Apagar o endereço.

### ComfortTouch 3.x associado



O gateway IP pode ser utilizado para controlar o Busch-ComfortTouch® da série 3.x.

Nesta página de configuração, é possível criar até três novos utilizadores e administrar as suas definições.

#### ID

A ID é o número sequencial do utilizador.

#### Nome do utilizador

Todas as contas definidas são apresentadas abaixo de "Nome do utilizador". É possível registar vários dispositivos em cada conta. É possível Apagar o utilizador ou editar as definições.

#### Adicionar utilizador

Clique no botão "Adicionar utilizador" para criar um novo utilizador.

1. Clique no botão "Adicionar utilizador".

A descrição da página de configuração "Criar novo utilizador" explica esta função.

#### Alterar

Clique no botão "Alterar" para alterar as suas definições.

Será exibida a página de configuração "Adicionar utilizador". Serão exibido o utilizador atual que pode ser editado.

#### Apagar

Clique no botão "Apagar" para remover um utilizador da lista.

## Adicionar utilizador

Será exibida a página de configuração "Adicionar utilizador".

### Nome do utilizador

Introduza o nome do novo utilizador no campo "Nome do utilizador".

Podem ser criados 3 utilizadores diferentes com diferentes funções.

### Password

Introduza a password do novo utilizador no campo "Password".

### Confirmar

Introduza novamente a password do novo utilizador no campo "Confirmar".



#### Nota

Quando especificar o nome de utilizador, não utilize caracteres com tremas e apenas números, por exemplo, ComfortTouch. Não são permitidos espaços e caracteres especiais.

### Desbloqueado

Especificar se a porta pode ou não ser aberta pelo ComfortTouch.

### Interruptor de luz

Esta função está disponível apenas se a luz, por exemplo, luz das escadas, puder ser acesa/apagada diretamente a partir do sistema Welcome.



#### Nota

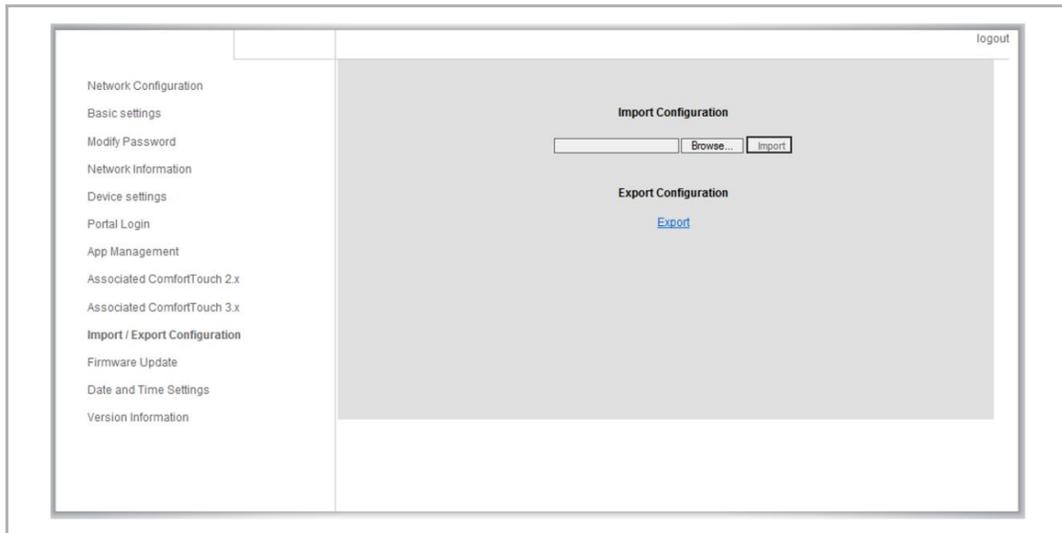
A luz é ligada através do interruptor atuador (M2305)

### Gravar novo utilizador

1. Clique no botão "Gravar". O novo utilizador será guardado.



### 8.2.9 Importar/Exportar ficheiro de configuração



#### Nota

A opção de criação e substituição de um ficheiro de configuração do gateway IP é utilizada apenas para fins de assistência. Para mais detalhes, contacte o seu electricista.

### 8.2.10 Atualização do firmware



O gateway IP disponibiliza a opção para atualizar manualmente o software do dispositivo.



#### Nota

- As atualizações do dispositivo não são geralmente necessárias e devem ser efetuadas apenas para resolução de problemas. Para atualizar o dispositivo, contacte o seu electricista.
- Antes de atualizar o firmware, verifique sempre se a atualização tem uma data mais recente do que a do software já instalado. Consulte também a secção " Informações da versão ".
- Todas as predefinições do gateway IP serão repostas durante a atualização. Anote primeiro os detalhes especificados nas Configurações básicas e nas definições do dispositivo.

Execute os passos seguintes para atualizar o seu dispositivo, se necessário.

1. Obtenha o software mais recente junto do seu electricista.
2. Inicie sessão na interface web do IP-Gateway com o nome de utilizador "admin" e a password associada.
3. Abra a opção de atualização do firmware e envie o ficheiro .tar/img.
4. Depois de enviar o ficheiro para o IP-Gateway e de o instalar no dispositivo, poderá aceder novamente ao IP-Gateway através do navegador.

**ATENÇÃO:** Este processo poderá demorar até 10 minutos. O dispositivo não deve ser desligado da fonte de alimentação durante este período.

5. Em seguida, o IP-Gateway pode ser utilizado novamente.

O nome de utilizador e password (admin/admin) predefinidos serão repostos. Se necessário, defina uma nova password.

Reintroduza os dados de configuração (Configurações básicas, definições do dispositivo).

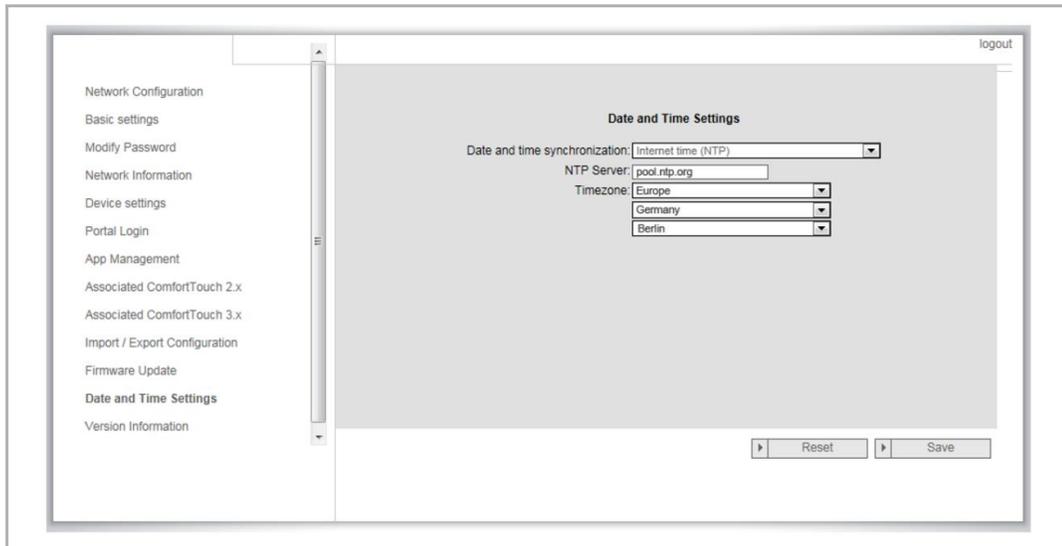
Defina o fuso horário.



#### Nota

No caso da utilização de um Endereço de IP fixo, é possível que o dispositivo tenha obtido um novo endereço através de DHCP após a atualização do software.

### 8.2.11 Definições de NTP



As definições de NTP (Network Time Protocol) são utilizadas para definir qual o sinal de hora utilizado para sincronizar o gateway IP.

Existem duas opções para sincronização:

#### Sincronização através da Internet

1. Selecione a definição de hora de Internet (NTP).
2. Adicione um servidor NTP.

Serão ligados cinco servidores NTP automaticamente, um a um.

pool.ntp.org (predefinido)

time.nist.gov

ntp.apple.com

time.windows.com

time-a.nist.gov

3. Selecione o fuso horário da sua localização.
4. Guarde as suas definições.



#### Nota

Para sincronizar com êxito, certifique-se de que a ligação à Internet está disponível antes de ligar o dispositivo.

#### Sincronização através de Busch-ComfortTouch® 3.x ou dispositivo móvel

1. Selecione a definição a partir da aplicação ou do Busch-ComfortTouch® 3.x. O gateway IP obtém as definições de hora a partir do painel ou de um dispositivo móvel.

### 8.2.12 Informação da versão



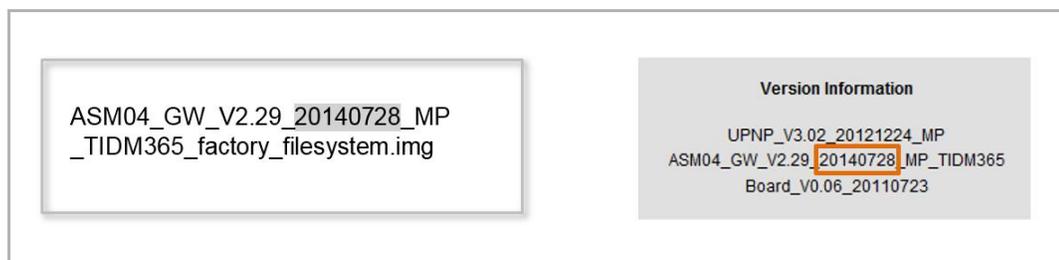
A página de configuração "Informação da versão" apresenta informações sobre os componentes de hardware e software do gateway IP e é necessária para serviços de assistência ou diagnóstico de erros.



#### Nota

Antes de atualizar o firmware, verifique sempre se a atualização tem uma data mais recente do que a do software já instalado.

A data de criação do firmware está incluído no nome do ficheiro e nas informações da versão no formato AAAAMMMDD.



## 9 Operação

Todas as configurações são definidas na interface web.

### 9.1 Botões gerais na configuração "Log off" button

#### **Botão "Terminar sessão"**

Clique no botão "Terminar sessão" no canto superior direito para terminar sessão na interface de configuração.

Pode sair da interface de configuração em qualquer momento.

#### **Botão "Reset"**

Se introduzir dados incorretos nos campos de introdução, clique no botão "Reset" para limpar todas as entradas.

Todos os campos serão limpos e poderá introduzir novamente os seus dados.

#### **Botão "Gravar"**

Clique no botão "Gravar" para Gravar os dados e continuar para a página de configuração seguinte.

#### **Mudar para uma nova página de configuração**

Clique nas páginas de configuração na coluna esquerda das configurações para mudar para a página de configuração desejada.

## 9.2 Login

Endereço de IP mostra o Endereço de IP utilizado pelo dispositivo.

Endereço-MAC mostra o Endereço-MAC utilizado pelo dispositivo.

### Idioma

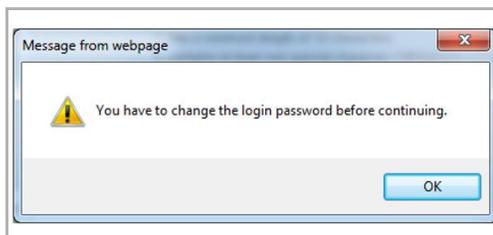
O idioma predefinido é inglês e é possível selecionar outros idiomas clicando na bandeira.

### Nome do utilizador

Introduza os valores predefinidos nos campos "Nome do utilizador" e "valores predefinidos":  
(valores predefinidos):

**Nome do utilizador:** admin

**Password:** admin



### Nota

Na primeira vez que iniciar sessão, será exibida uma janela para lembrar que deve alterar a palavra-passe, clique no botão "OK" para exibir a página de configuração "Modificar palavra-passe".

### Botão "Login"

Depois de alterar a palavra-passe predefinida, deverá voltar a iniciar sessão com a nova palavra-passe.

Clique no botão "Login" para exibir o menu de configuração.

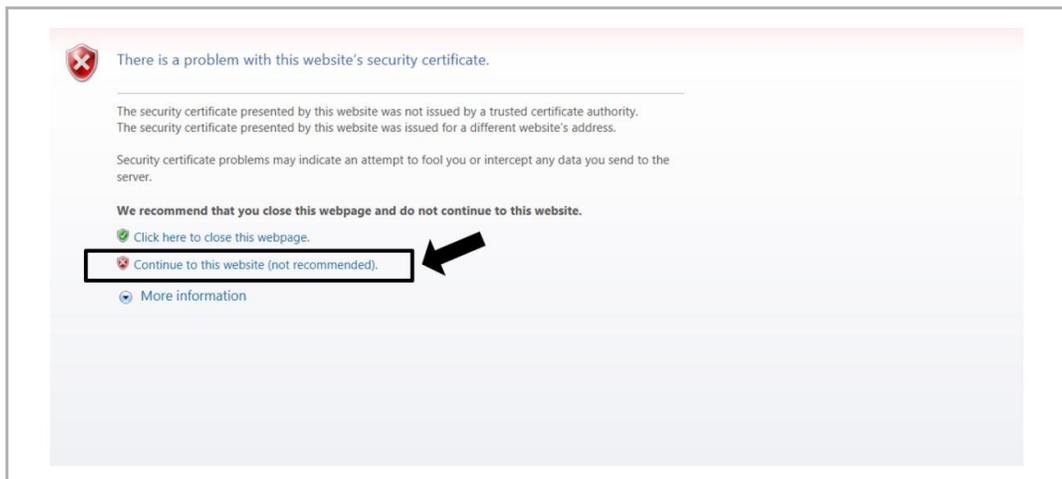
Será exibida a janela com as Informações da rede.

### Botão "Mudar para início de sessão seguro"

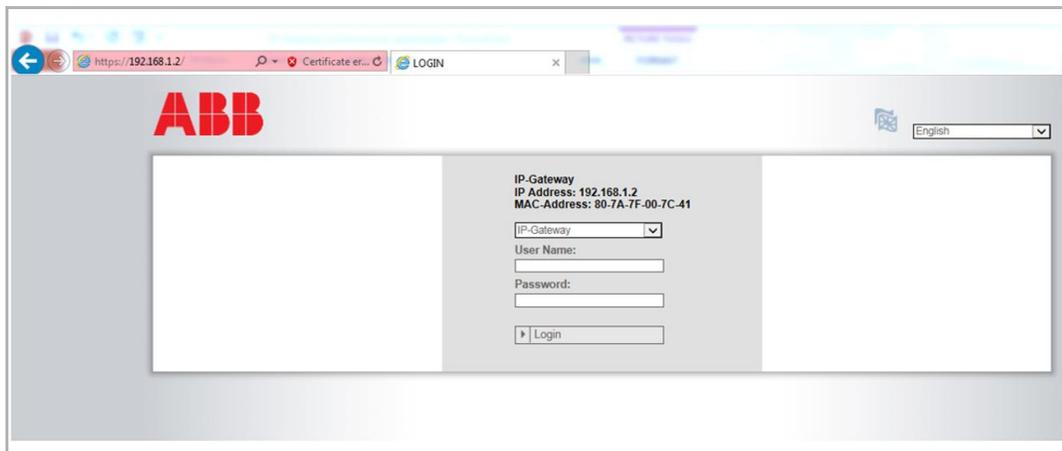
A ligação http é insegura. Para evitar ser atacado e pirateado, utilize o Gateway IP na sua rede doméstica, sem reencaminhamento ou mapeamento de portas.

É também recomendado utilizar a opção "Mudar para início de sessão seguro" com ligação https.

O navegador apresentará um aviso sobre o certificado inválido com "Início de sessão seguro", clique no botão "Prosseguir para o Web site (não recomendado)" para prosseguir para o início de sessão.



A ligação segura é realizada através de https.



### 9.3 Reset

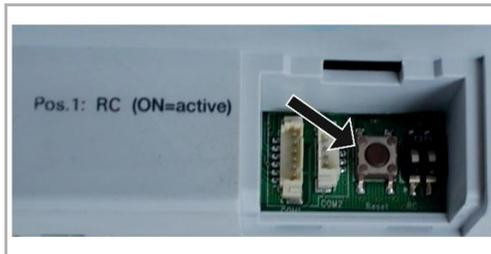
**Nota**

Se não se recorda do nome de utilizador e da password, pode reset as predefinições do gateway IP.

O botão "Reset" está localizado na parte frontal do gateway IP atrás da aba.

**Executar a reposição**

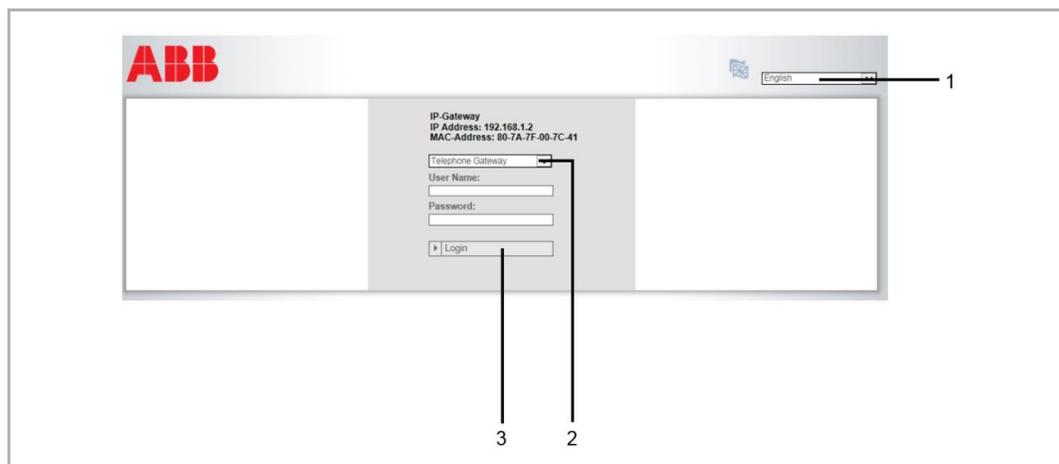
1. Pressione o botão "Reset" durante, pelo menos, 3 segundos.



## 9.4 Configuração do Telephone Gateway

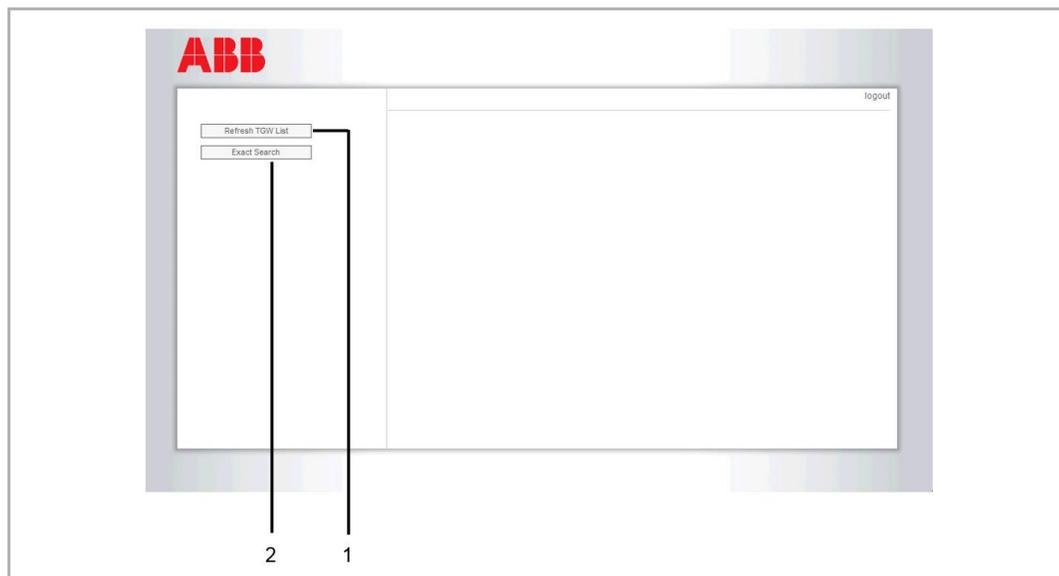
Através de um IP-Gateway, o computador ou portátil pode configurar todos os parâmetros configurados por telefone.

1. Aceda à página inicial:



Nº Série	Função
1	O idioma predefinido é inglês e é possível seleccionar outros idiomas clicando na bandeira
2	Selecione Telephone Gateway na lista de dispositivos
3	Clique em "Login" para aceder ao nível seguinte

## 2. Comece a procurar o dispositivo



N.º	Função
1	Clique em "Atualizar" para procurar todos os Telephone Gateway existentes.
2	Clique em "Pesquisa Exata" para procurar um Telephone Gateway específico. Deve ser introduzido primeiro o número do Telephone Gateway.

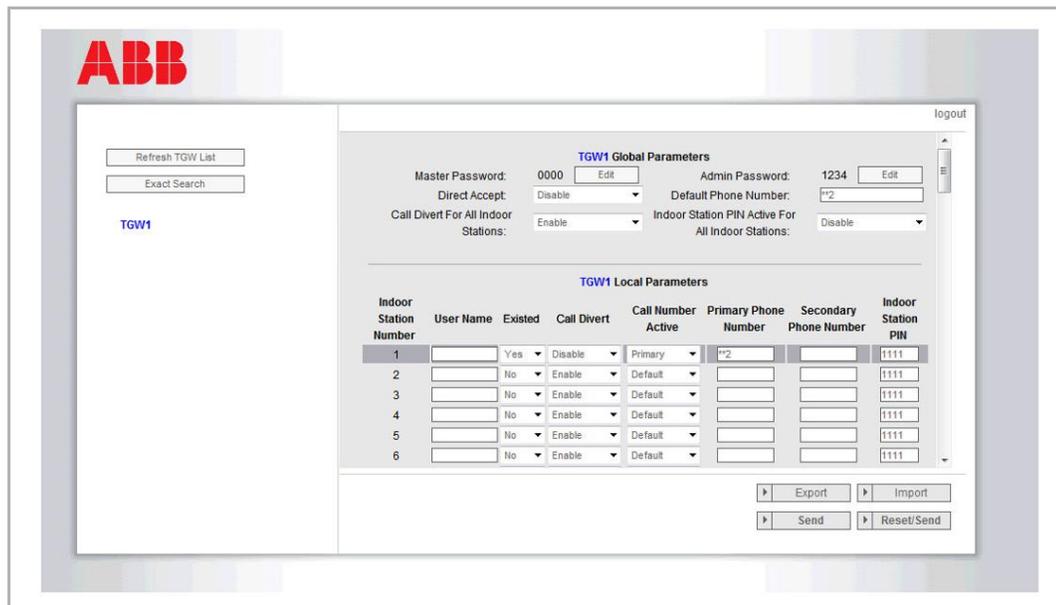
3. O resultado da procura será apresentado conforme se segue:



4. Seleccione um dispositivo Telephone Gateway na lista e introduza a password. password predefinida: 1234.



5. Se a password estiver correta, será apresentada o seguinte:



N.º	Função
1	Clicar em "Editar" para alterar a password, todas as palavras-passe são um código de 4 dígitos
2	O instalador pode seleccionar "Ativar" "Desativar" para aceitar diretamente na lista
3	O instalador pode Ativar/Desativar a opção "Call Divert for All Indoor Stations" (Desvio chmd p/ tds Estçs Intrs.)
4	Esta password de administrador é utilizada quando o utilizador login no TGW
5	O instalador pode editar diretamente o número de telefone predefinido com um máximo de 16 dígitos
6	O instalador pode Ativar/Desativar a opção "PIN Estação Interior ativo p tds Estações Interiores"
7	O número de todas as estações interiores são listados de 1 a 250
8	<p><b>O instalador pode seleccionar "Sim" ou "Não" em "Existiu" acordo com a instalação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se seleccionar "Sim", todos os parâmetros à direita poderão ser editados</li> <li>Se seleccionar "Não", todos os parâmetros à direita serão eliminados, o que significa que a estação interior será eliminada do endereço da estação interior.</li> </ul>
9	O instalador pode seleccionar "Ativar" "Desativar" em "PIN de estação interior ativo"
10	O instalador pode seleccionar "Padrão" ou "Primário" ou "Secundário" em "Número de desvio de chamada ativo"
11	O instalador pode editar o número de telefone principal e secundário, com um máximo de 16 dígitos
12	O instalador pode editar o PIN da estação interior, o PIN é um código de 4 dígitos
13	Clicar em "Exportar" para exportar todos os parâmetros do Telephone Gateway para *.txt. Se o instalador efetuar modificações e não clicar em "Enviar", então clique em "Exportar" para exportar os parâmetros originais.

N.º	Função
14	Após a importação, o instalador deve clicar em "Enviar" para enviar os parâmetros para o Telephone Gateway (Apenas para substituição no campo)
15	Clicar em "Importar" para importar os parâmetros de um ficheiro no formato *.txt. O ficheiro contém uma estrutura de dados JSON. Para criar um ficheiro de importação correto, exporte um exemplo primeiro para ter um modelo para a estrutura necessária.
16	<p data-bbox="415 424 1162 455">Clicar em "Reset e enviar" e será apresentada uma janela de confirmação.</p> <ul data-bbox="415 457 1347 541" style="list-style-type: none"><li data-bbox="415 457 1347 510">▪ Se clicar em "OK", serão repostas as predefinições desta tabela e as predefinições serão também enviadas para o Telephone Gateway.</li><li data-bbox="415 512 1143 541">▪ Se clicar em "voltar", a janela desaparecerá sem efetuar a reposição.</li></ul>
17	Clicar em "Logout" e sair sem Gravar as modificações no Telephone Gateway.

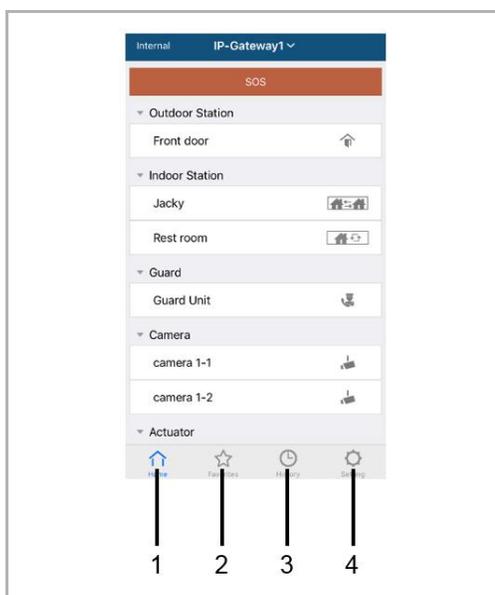
## 9.5 Integrar dispositivos móveis com a aplicação Welcome

É possível Adicionar equipamentos ao sistema ABB-Welcome a partir da aplicação Welcome. A aplicação Welcome® está disponível em duas versões e suporta os sistemas operativos.

Pode transferir a aplicação ABB-Welcome diretamente a partir da Google Play ou da Apple App Store introduzindo as palavras "ABB Welcome".

1. Instale a aplicação Welcome® no seu smartphone ou tablet PC.
2. Abra a aplicação e introduza os seus dados para aceder ao portal MyBuildings.
3. Emparelhar o IP-Gateway e a aplicação.
4. Defina a permissão para a aplicação.

Para mais detalhes, consulte a secção "Gestão da aplicação".



Nº.	Função
1	Página inicial
2	Página Favoritos
3	Página Histórico
4	Configuração: Toque, Toque repetido, Gerir IPGW, Lista negra, etc.

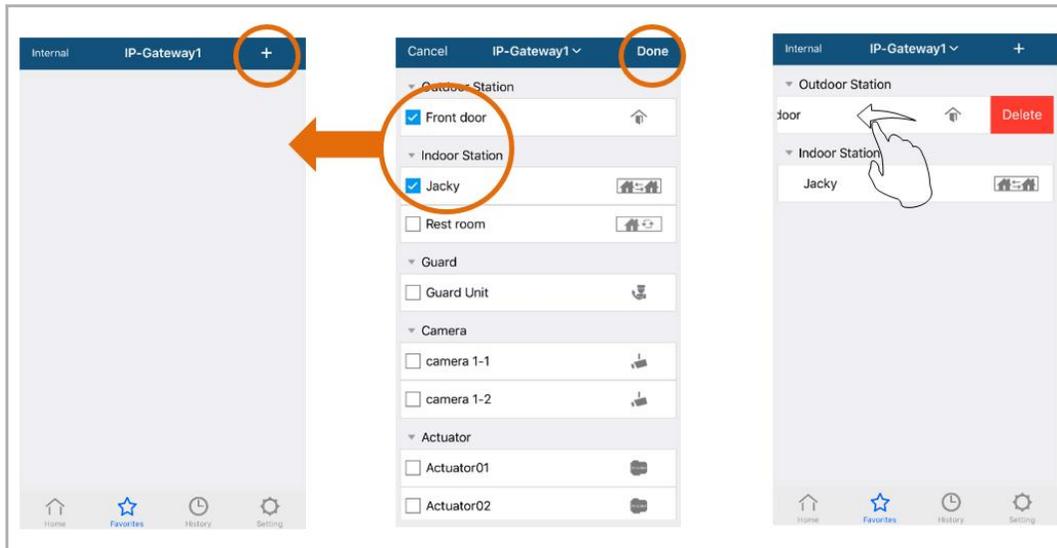
### 9.5.1 Página inicial



Depois de emparelhar a aplicação móvel com o Gateway IP, a aplicação sincronizará automaticamente as listas do Gateway IP. Todos os dispositivos devem ser configurados previamente no website de PC do Gateway IP.

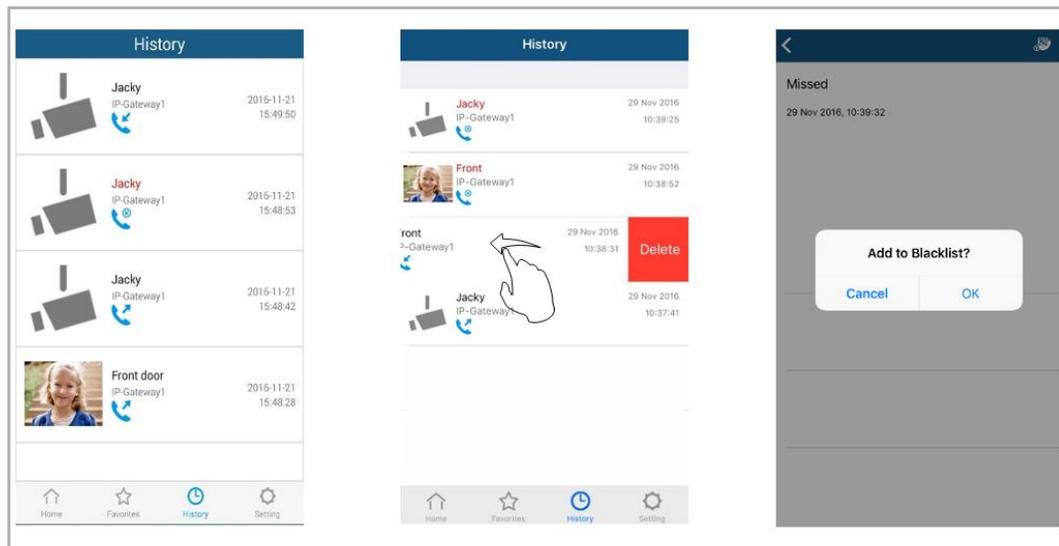
Nº.	Função
1	Nome do Gateway IP. Se existir mais do que um Gateway IP emparelhado com a aplicação, pode clicar na caixa de menu pendente para escolher o Gateway IP que deseja controlar.
2	Estado da rede: Interno/Externo/Não ligado.
3	SOS: Pressione este ícone para enviar uma mensagem de alarme para a unidade de segurança. Esta função estará disponível apenas se a unidade de segurança tiver sido adicionada à "lista de dispositivos" do Gateway IP.
4	<p><b>Existem 5 tipos de dispositivos de controlo, pressione cada ícone para controlar diretamente o dispositivo.</b></p> <p>Estação exterior </p> <p>Estação interior</p> <p>Casa para Casa (H2H) </p> <p>Quarto para Quarto (R2R) </p> <p>Câmara </p> <p>Atuador </p> <p>Segurança </p>

### 9.5.2 Página Favoritos



1. Adicionar à lista: Clique no botão "+", selecione a função favorita e clique em "Concluído" para guardar.
2. Eliminar a lista: Pressione na barra e arraste para a esquerda. Em seguida, clique em "Eliminar"

### 9.5.3 Página Histórico



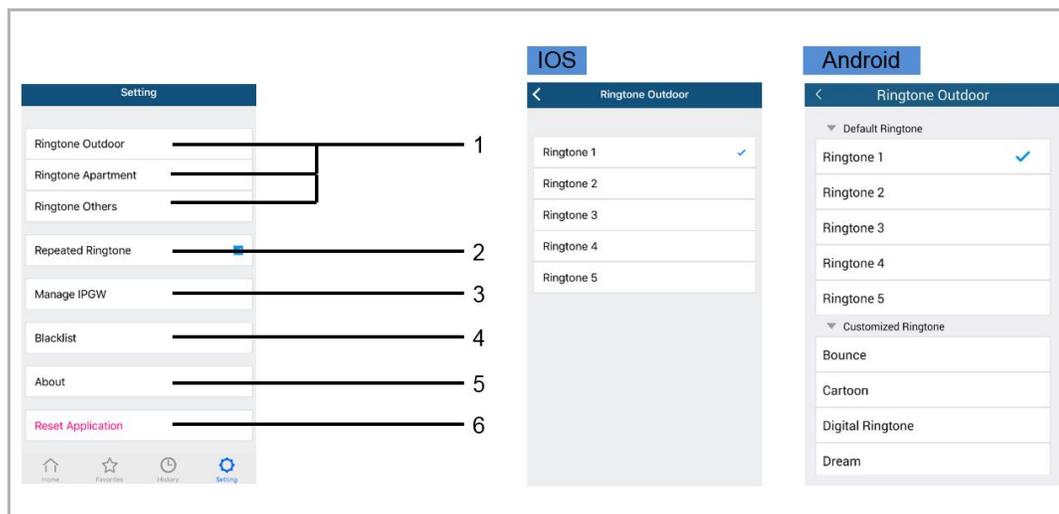
#### 1. Ver o histórico:

Clique na imagem para mostrar os detalhes.

-  Chamada recebida
-  Chamada efetuada
-  Chamada não atendida

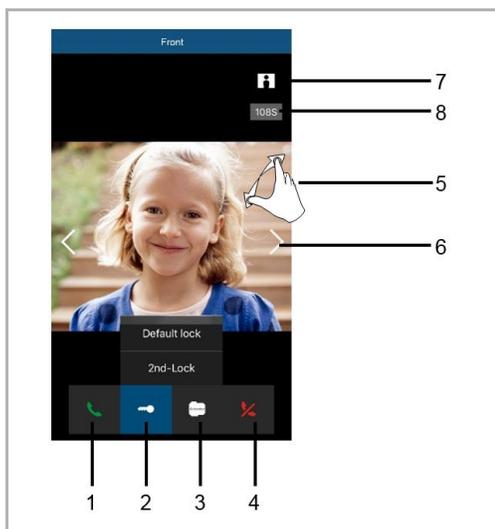
2. Eliminar o histórico: Mantenha pressionada a barra e deslize para a esquerda. Em seguida, clique em “Eliminar”.
3. Adicionar à lista negra: Selecione um registo (Apenas é possível adicionar à lista negra registos de chamadas do intercomunicador). Clique no ícone “lista negra” e, em seguida, clique em “OK”.

### 9.5.4 Configuração



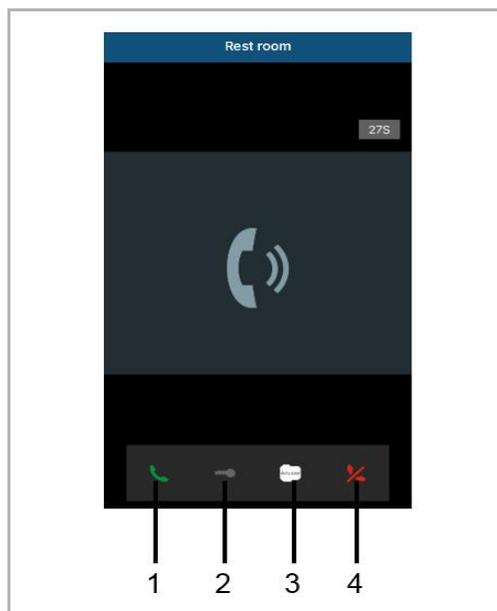
Nº.	Função
1	Escolha o tipo de toque (exterior/apartamento/outros). No caso de telemóveis Android, é possível escolher mais toques (a partir do próprio telemóvel).
2	Toque repetido. Se esta função estiver ativada, o toque de chamada irá tocar durante 30 segundos.
3	Gerir IPGW. Esta função destina-se a emparelhar a aplicação móvel com o Gateway IP.
4	Clique em "Lista negra". Mantenha pressionada a barra e deslize para a esquerda. Em seguida, clique em "Eliminar".
5	Clique em "Sobre", para mostrar informações sobre a aplicação móvel.
6	Clique em "Repor aplicação" para repor todas as configurações da aplicação móvel. Após a reposição, deverá iniciar sessão e emparelhar novamente.

9.5.5 Chamada da estação exterior</dg\_bm"text\_mod\_1528250522712\_0010">



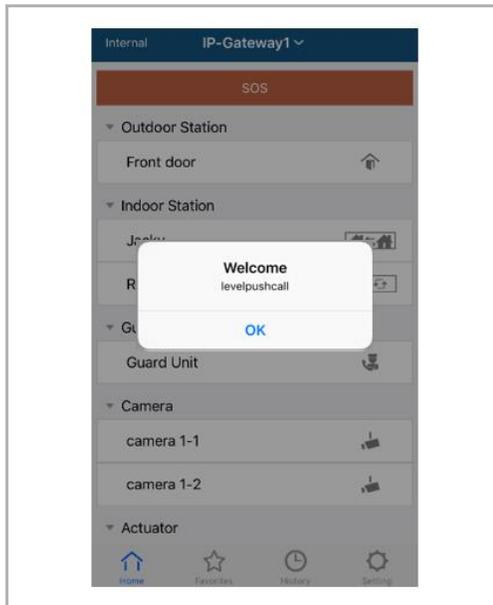
Nº.	Função
1	Pressione este ícone para aceitar a chamada.
2	Pressione este ícone para abrir o trinco. A função de 2º trinco deve ser definida através do Gateway IP.
3	Pressione este ícone para controlar a respetivo atuador. A função deve ser ativada previamente através da configuração do Gateway IP.
4	Pressione este ícone para rejeitar a chamada.
5	Faça duplo clique na imagem ou afaste dois dedos para ver em ecrã inteiro.
6	Pressione ">" ou "<" para ver diferentes câmaras, caso existam.
7	Pressione este ícone para tirar uma fotografia manualmente.
8	O tempo de duração da conversa.

### 9.5.6 Chamada da estação interior/unidade de segurança



Nº.	Função
1	Pressione este ícone para aceitar a chamada.
2	Esta função está desativada neste caso.
3	Pressione este ícone para controlar a respetivo atuador. A função deve ser ativada previamente através da configuração do Gateway IP. Ver capítulo 6.5.1 Adicionar dispositivo.
4	Pressione este ícone para rejeitar a chamada.

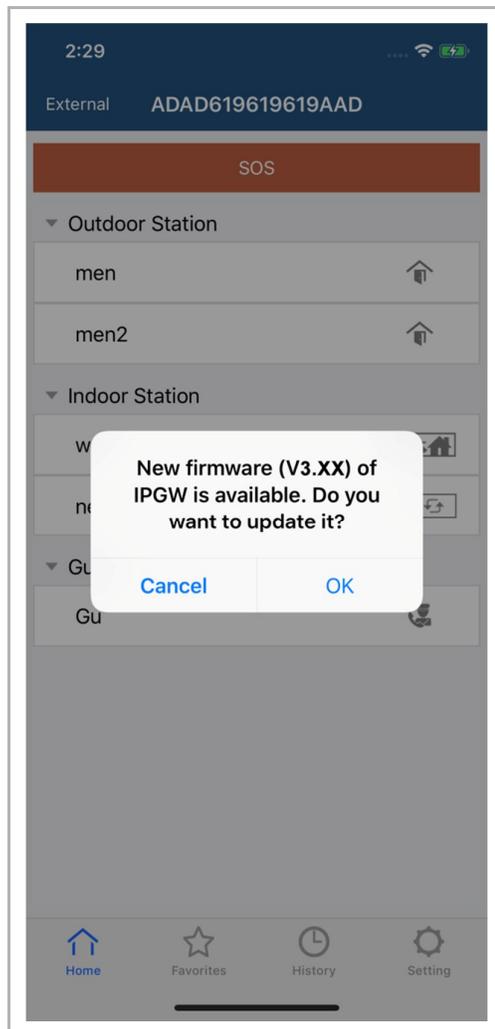
### 9.5.7 Chamada da campainha do apartamento



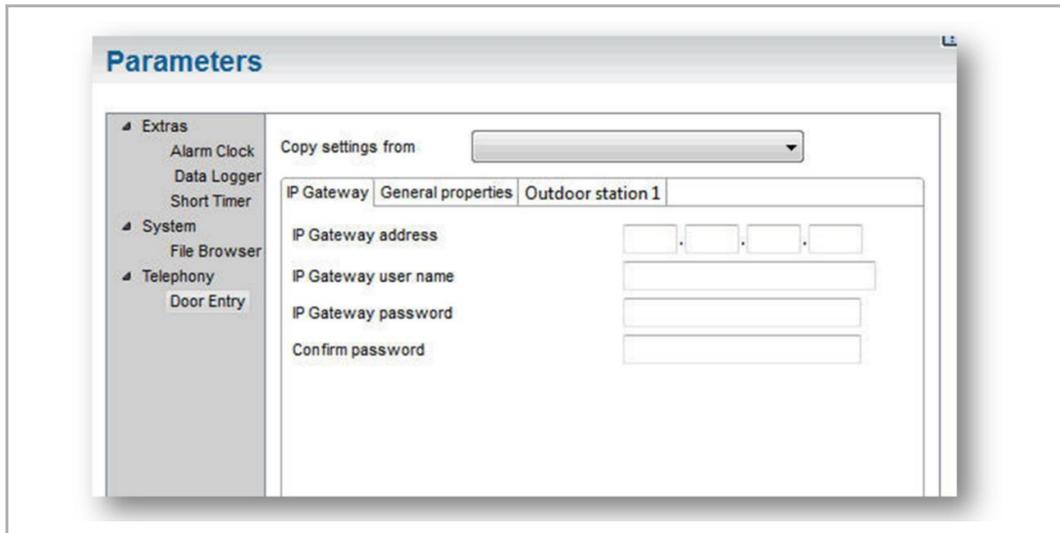
Se o botão da campainha for premido, será apresentada uma mensagem no telemóvel para o informar.

### 9.5.8 Nova versão anúncio

Se existe um novo firmware, UMA janela será apareceu para lembrar o upgrade.



## 9.6 Integrar um Busch-ComfortTouch® 3.0 ou mais recente



A série 3.0 ou mais recente do Busch ComfortTouch® pode ser ligada diretamente a um sistema Busch Welcome® através do gateway IP.

1. Crie um utilizador, por exemplo, ComfortTouch1, no gateway IP. Consulte a secção "Criar novo utilizador".
2. Crie um projeto de configuração no IPP 3.x para o Busch-ComfortTouch®, uma página da aplicação "Entrada da porta".
3. Introduza o "Endereço do gateway IP" e o utilizador no separador "IP Gateway" (Gateway IP).



### Nota

A secção de ajuda online do IPP disponibiliza uma descrição detalhada sobre utilizadores.

## 9.7 Segurança da rede

Este produto foi concebido para ser ligado e comunicar informações e dados através de uma interface de rede. É da sua exclusiva responsabilidade fornecer e garantir continuamente uma ligação segura entre o produto e a sua rede ou qualquer outra rede (de acordo com as circunstâncias). Você deve estabelecer e manter todas as medidas apropriadas (tais como, mas não limitado, à instalação de firewalls, aplicação de medidas de autenticação, encriptação de dados, instalação de programas antivírus, etc.) para proteger o produto, a rede, o seu sistema e a Interface contra qualquer tipo de violações de segurança, acesso não autorizado, interferência, intrusão, fuga e/ou roubo de dados ou informações. A ABB Ltd e suas entidades não são responsáveis por danos e/ou prejuízos relacionados com tais violações de segurança, qualquer acesso não autorizado, interferência, intrusão, fuga e/ou roubo de dados ou informações.

## Aviso

Reservamo-nos ao direito de realizar quaisquer alterações técnicas e do conteúdo deste documento sem aviso prévio.

As especificações detalhadas acordadas na compra aplicam-se a todos os pedidos. A ABB não se responsabiliza por possíveis erros e informação incompleta deste documento.

Reservamos todos os direitos deste documento, assim como os tópicos e ilustrações aqui contidos. O documento e seus conteúdos, ou seus extractos, não devem ser reproduzidos, transmitidos ou reutilizados por terceiros sem consentimento escrito prévio pela 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](http://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.**