

2TMD041800D0014 | 25.11.2024

Manual del producto

ABB-Welcome IP

H8138.K-. Teclado IP interfono exterior



1	Generar archivo de certificación.....	4
2	Seguridad.....	4
3	Uso previsto	5
4	Medio ambiente.....	6
4.1	Dispositivos ABB.....	6
5	Descripción del terminal	7
5.1	Tipo de aparato	7
5.2	Elementos de control	8
5.3	Descripción del terminal.....	9
5.4	Cerraduras y conexiones	10
6	Datos técnicos.....	11
7	Montaje/instalación.....	12
7.1	Requisitos para el electricista	12
7.2	Montaje	13
7.2.1	Preparación.....	13
7.2.2	Altura de instalación	13
7.2.3	Instalación en superficie.....	15
7.2.4	Instalación nivelada.....	16
7.2.5	Instalación en un hueco en el muro	18
7.2.6	Desmontaje.....	19
8	La puesta en marcha.....	20
8.1	Acceder a la pantalla "Menú"	20
8.2	Ajustes técnicos	21
8.2.1	Vista general de los ajustes técnicos	21
8.3	Ajustes del control de acceso	22
8.4	Ajustes del sistema	23
8.4.1	Vista general de los ajustes del sistema	23
8.5	Ajustes de dirección lógica.....	25
9	Manejo	26
9.1	Llamar a un residente	26
9.2	Llamar a una central de portería	26
9.3	Liberar el bloqueo	27
9.3.1	Liberar el bloqueo pasando tarjetas ID/IC	27
9.3.2	Liberar el bloqueo pulsando el botón de salida	28
9.3.3	Liberar el bloqueo introduciendo la contraseña pública	28
9.3.4	Liberar el bloqueo introduciendo la contraseña personal	29
10	Ciberseguridad.....	30
10.1	Renuncia de responsabilidad.....	30
10.2	Rendimiento y servicio	30

10.3	Guía de despliegue	31
10.4	Actualización	31
10.5	Copia de seguridad/Restablecimiento.....	31
10.6	Solución de prevención del malware.....	31
10.7	Regla de contraseñas	31
11	Aviso	32

1 Generar archivo de certificación

Lea atentamente este manual y observe la información que contiene. Esto lo ayudará a prevenir lesiones y daños a la propiedad, y garantizará un funcionamiento confiable y una vida útil prolongada para el dispositivo.

Guarde este manual en un lugar seguro.

Si pasa el dispositivo, también transmita este manual junto con él.

ABB no acepta ninguna responsabilidad por el incumplimiento de las instrucciones de este manual.

2 Seguridad



Advertencia

¡Voltaje eléctrico!

En caso de entrar en contacto, directa o indirectamente, con componentes por los que circule una corriente eléctrica, se puede sufrir una descarga eléctrica peligrosa, cuyo resultado puede ser choque eléctrico, quemaduras o, incluso, la muerte.

- Desconecte la tensión de red antes de proceder al montaje o desmontaje!
- Encargue los trabajos en la red eléctrica de 100-240 V solo al personal técnico competente!

3 Uso previsto

Como parte del sistema ABB-Welcome IP, este aparato solo se puede utilizar con accesorios de dicho sistema.

Modo de seguridad

Este interfono exterior funciona por defecto en "Modo de seguridad" para garantizar una alta seguridad.

En "Modo de seguridad", el interfono exterior necesita un certificado expedido por el software de gestión antes de poder funcionar con normalidad.

Modo compatible

Si no hay software de gestión, el interfono exterior debe funcionar en "Modo compatible" para funcionar con normalidad. Se puede ajustar en el interfono interior. Por favor, consulte el manual de producto de IP touch 7".

Privacidad de vídeo



Privacidad de vídeo

¡Grabar y guardar grabaciones de vídeo puede infringir derechos individuales!
¡Respete siempre los requisitos legales aplicables para colocar y utilizar los componentes de vídeo!

4 Medio ambiente



¡Tenga en cuenta la protección del medio ambiente!

Los dispositivos eléctricos y electrónicos usados no deben ser desechados con la basura doméstica.

- El dispositivo contiene materias primas valiosas que pueden ser recicladas. Por lo tanto, coloque este dispositivo cerca del depósito de recolección apropiado.

4.1 Dispositivos ABB

Todos los materiales de embalaje y dispositivos de ABB llevan las marcas y sellos de prueba para la eliminación adecuada. Deseche siempre los materiales de embalaje y dispositivos eléctricos y sus componentes a través de los depósitos de recolección y empresas de eliminación autorizadas.

Los productos ABB cumplen los requisitos legales, en particular las leyes que rigen los dispositivos electrónicos y eléctricos y la ordenanza REACH.

(Directiva de la UE 2012/19/EU WEEE y 2011/65/EU RoHS)

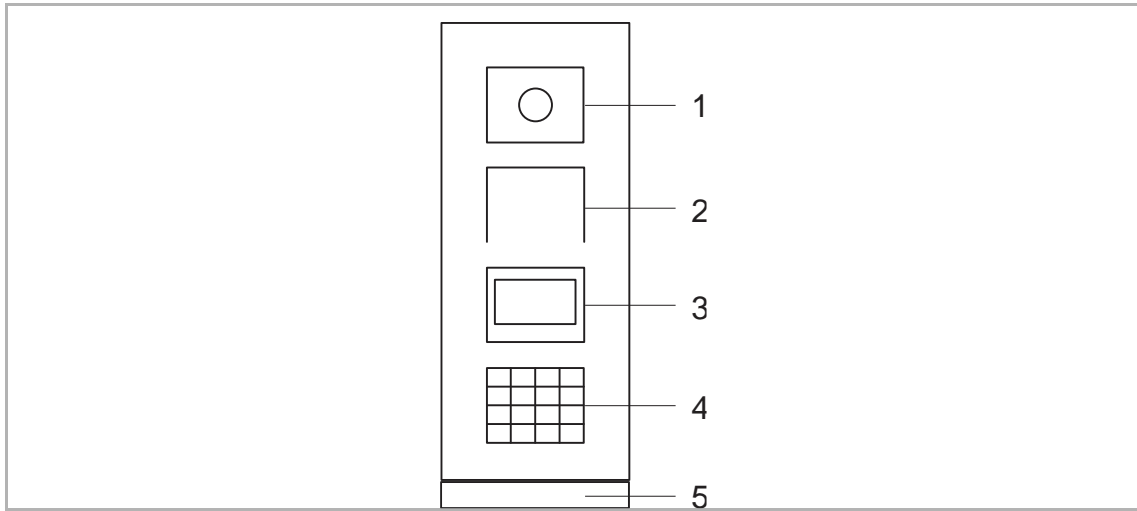
(Ordenanza UE-REACH y la ley para la aplicación de la ordenanza (EG) No.1907/2006)

5 Descripción del terminal

5.1 Tipo de aparato

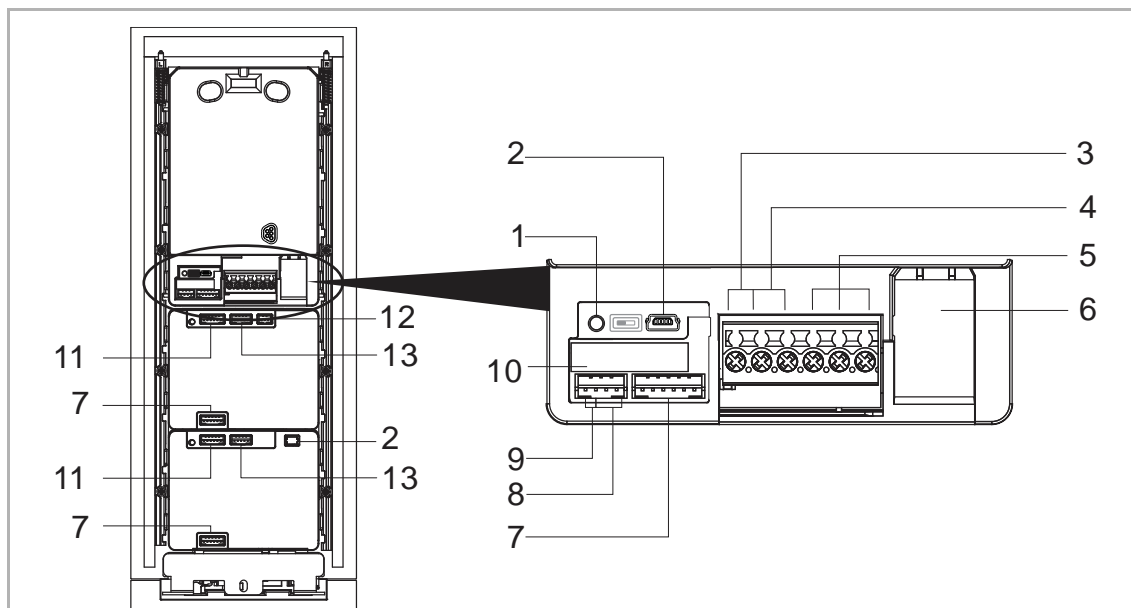
Número de artículo	Número de pedido	Nombre del producto	Color	Tamaño (mm)
H81383K-S	2TMA130010X0037	OS, IPkeypad, with display, ID	Stainless steel	135 x 349 x 29
H81384K-S	2TMA130010X0038	OS, IPkeypad, with display, Desfire/IC	Stainless steel	135 x 349 x 29
H81381K-W	2TMA130010W0033	OS, IPkeypad, with display, ID	White	135 x 349 x 29
H81382K-W	2TMA130010W0037	OS, IPkeypad, with display, Desfire/IC	White	135 x 349 x 29

5.2 Elementos de control








N°	Función
1	Cámara
2	Integración del altavoz y el micrófono
3	Módulo de pantalla con lector de tarjetas ID/IC
4	Teclado
5	Tira de fin

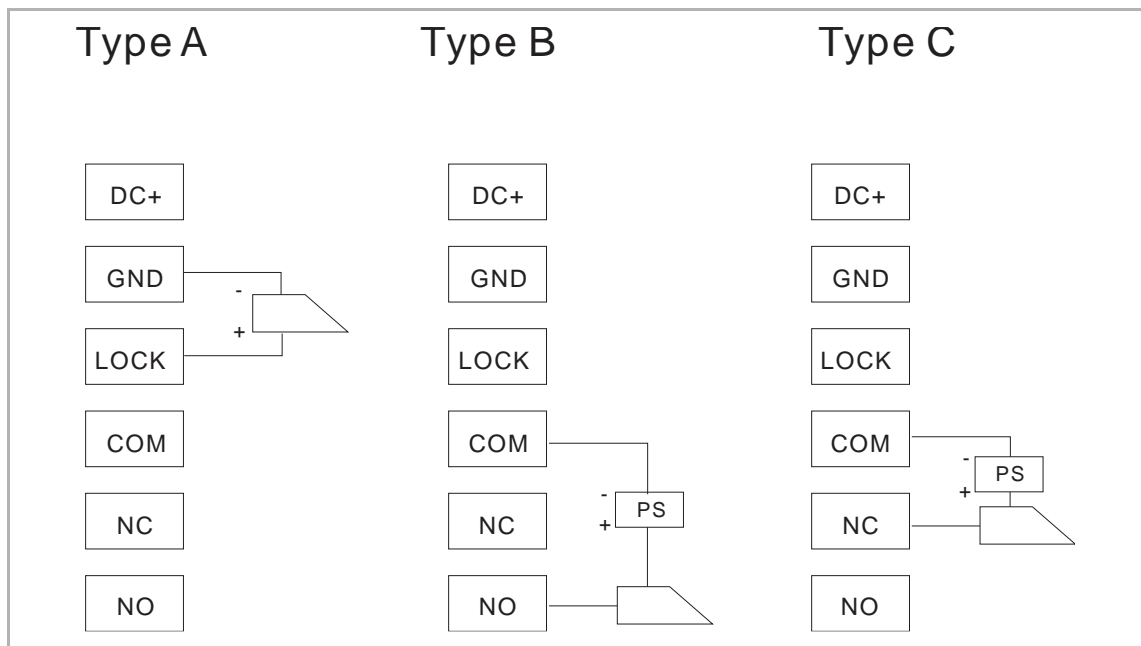
5.3 Descripción del terminal



N°	Función
1	Botón Restablecer
2	Conector de actualización Micro USB
3	Conectores (DC+-GND) para suministro eléctrico autónomo
4	Conectores (LOCK-GND) para el abridor de puerta
5	Conectores (COM-NC-NO) para salida flotante, abridor de puerta
6	LAN (PoE)
7	Conector para el siguiente módulo
8	Conector para la tecla de salida
9	Conector para el sensor usado para la detección del estado de la puerta
10	Conector para el módulo de pantalla de 5"
11	Conector para el módulo anterior
12	Conector para la salida Wiegand Compatible con 26 bits y 34 bits.
13	Conector para actualizar el software del aparato

5.4 Cerraduras y conexiones

Lock type	Pic	Operation type	Voltage	Wiring type
Electrical strike lock, 12V		Power on to open	12 V ==/~	Type A/B
Electrical strike lock, 24V		Power on to open	24 V ==/~	Type B
Electrical rim lock, 12 V		Power on to open	12 V ==	Type A/B
Electrical mortise lock		Power off to open	12 V ==	Type C
Magnetic lock		Power off to open	12/24 V ==	Type C



6 Datos técnicos

Designación	Valor
Tensión	24 V DC
Rango de tensión de funcionamiento	20-27 V DC
Corriente nominal	27 V DC, 455 mA 24 V DC, 500 mA
Temperatura ambiente	-40 °C...+55 °C
Medidas del producto	135 mm x 348,9 mm x 17,6 mm
Tipo de pantalla	LCD
Tamaño del display	57,8 mm x 31,9 mm
Tipo de cámara	CMOS
Ángulo de visión de la cámara	130°
Resolución	HD (1280 x 720 píxeles)
Suministro de corriente para el abridor de puerta	18 V, impulso de 4 A, máx. 250 mA
Salida flotante para el abridor de puerta	230 V AC, 3 A 30 V DC, 3 A
Códec de vídeo	H.264
Códec de audio	G.711
Nivel IP	IP54
Nivel IK	IK07
Estándar de conexión de red	IEEE 802.3, 10Base-T/100Base-TX, auto MDI/MDI-X

7 Montaje/instalación



Advertencia

¡Voltaje eléctrico!

En caso de entrar en contacto, directa o indirectamente, con componentes por los que circule una corriente eléctrica, se puede sufrir una descarga eléctrica peligrosa, cuyo resultado puede ser choque eléctrico, quemaduras o, incluso, la muerte.

- Desconecte la tensión de red antes de proceder al montaje o desmontaje!
- Encargue los trabajos en la red eléctrica de 100-240 V solo al personal técnico competente!

7.1 Requisitos para el electricista



Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Instale el dispositivo solo si dispone de los conocimientos y la experiencia necesarios dentro del campo de la ingeniería eléctrica.

- Una instalación incorrecta puede poner en peligro su vida y la del usuario del sistema eléctrico.
- Una instalación incorrecta puede causar daños graves a la propiedad, por ejemplo, debido a un incendio.

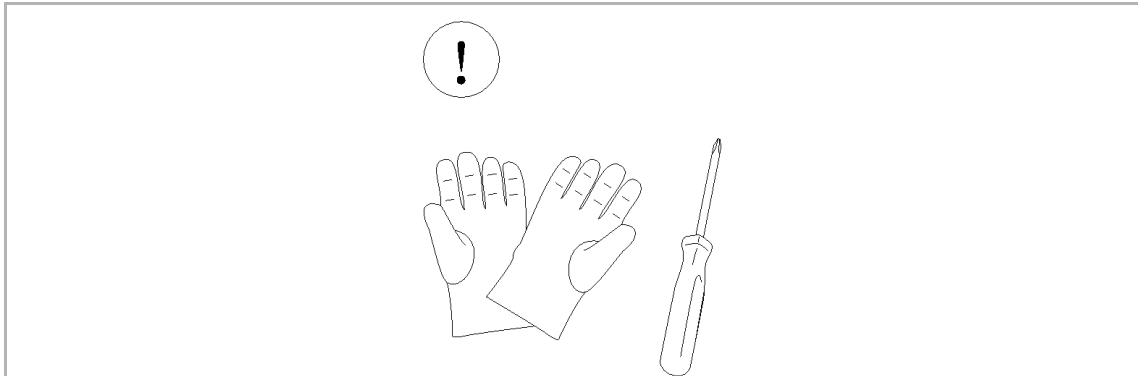
El mínimo necesario de conocimientos y requisitos para la instalación es el siguiente:

- Siga las "cinco reglas de oro" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Desconecte la corriente
 2. Asegúrese de que no vuelva a conectarse
 3. Asegúrese de que no hay tensión
 4. Conéctese a una toma de tierra
 5. Cubra o proteja las piezas activas adyacentes.
 - Utilice prendas protectoras adecuadas.
 - Utilice solo herramientas y dispositivos de medida adecuados.
 - Compruebe el tipo de red de alimentación (sistemas de MT, AT y BT) para garantizar las siguientes condiciones de suministro de energía (conexión clásica a tierra, toma a tierra protectora, medidas necesarias adicionales, etc.)

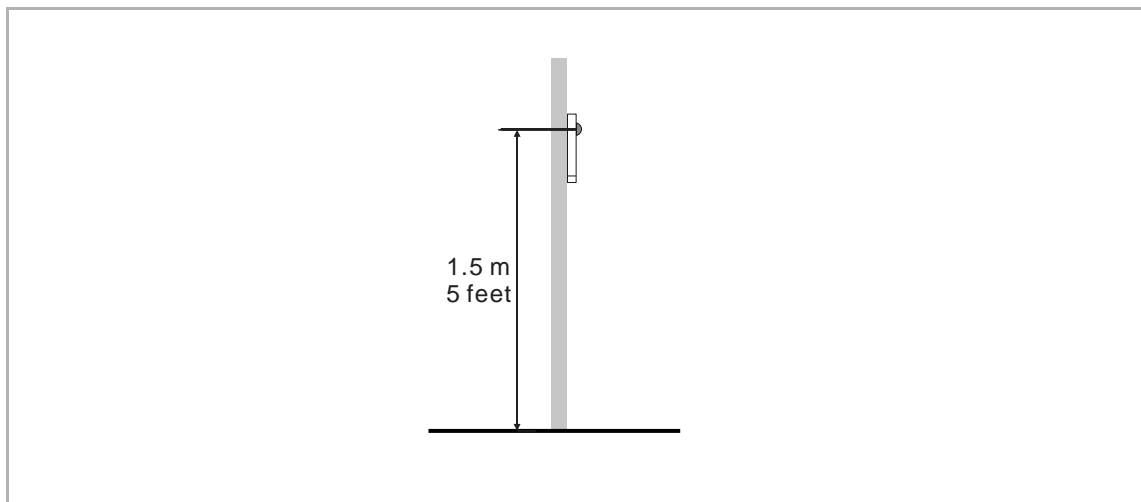
7.2 Montaje

7.2.1 Preparación

Use guantes para protegerse de los cortes.



7.2.2 Altura de instalación



Situaciones de instalación

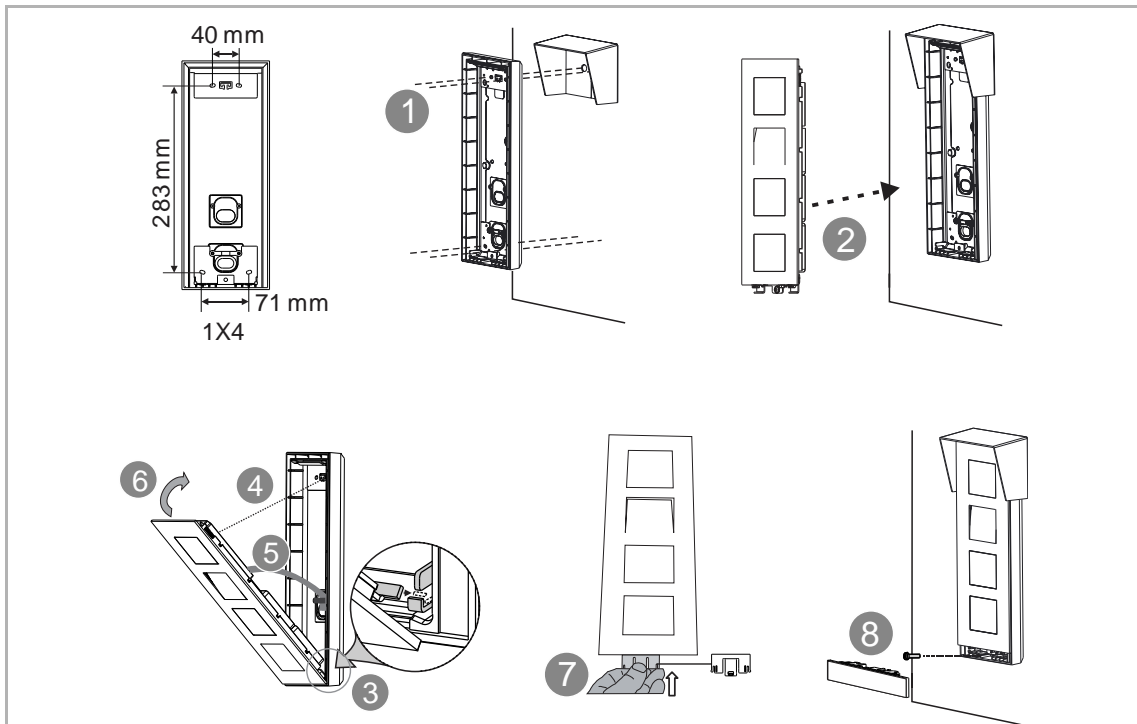


Nota

Se deben evitar las siguientes situaciones de instalación sin dejar de garantizar la calidad de imagen:

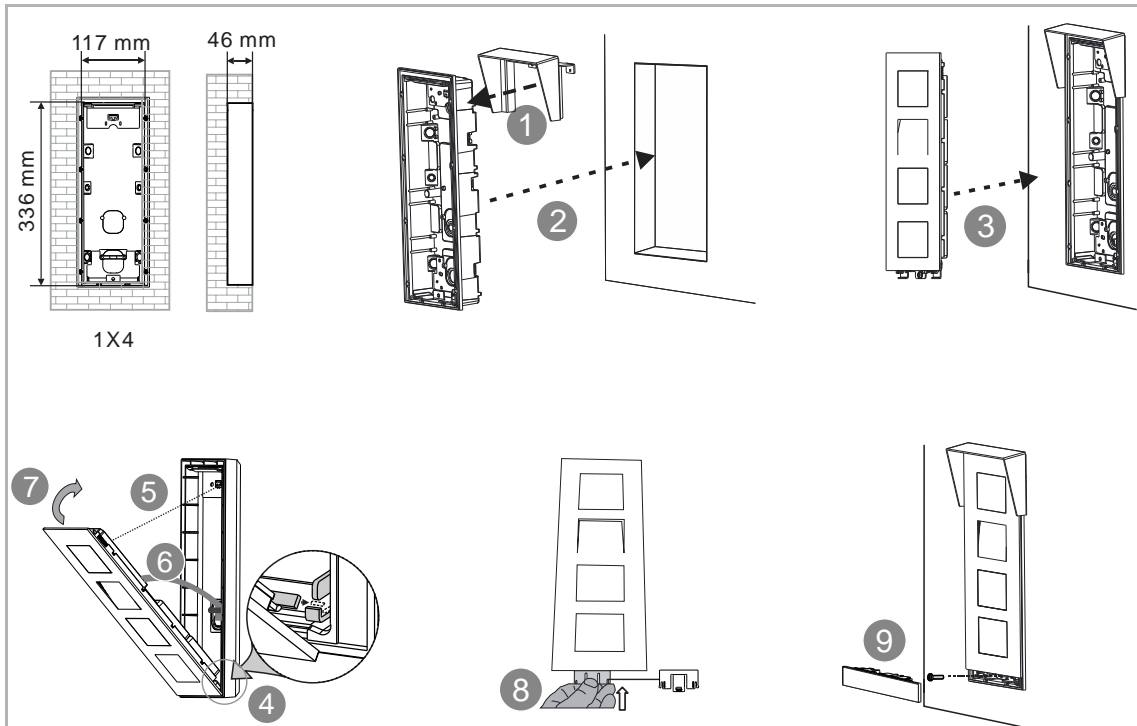
- Luz directa
- Luz solar directa
- Fondo de imagen con brillo excesivo
- Paredes demasiado reflectantes en el lado opuesto del interfono de puerta

7.2.3 Instalación en superficie

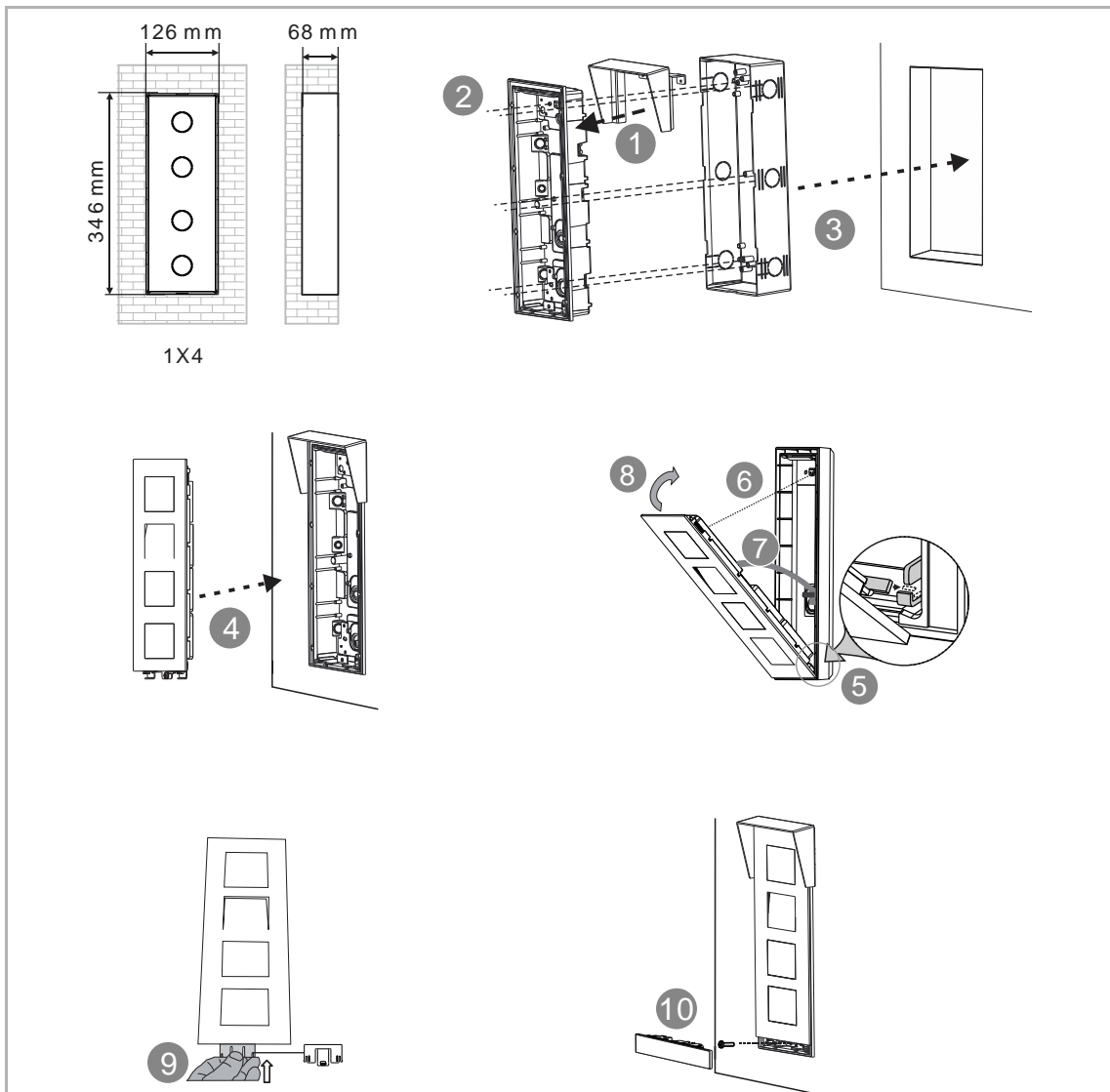


7.2.4 Instalación nivelada

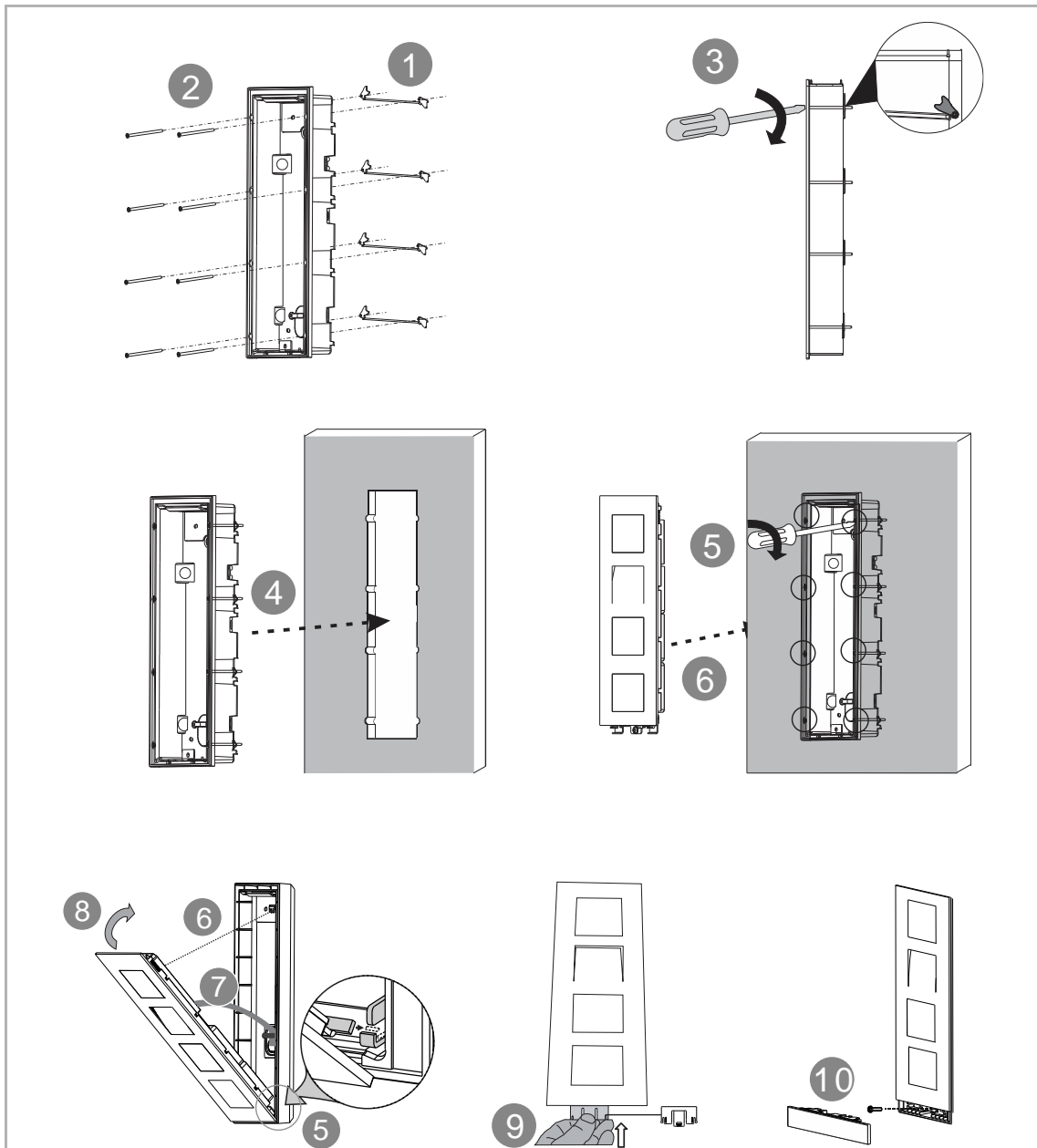
1. Instalación nivelada sin caja de preinstalación



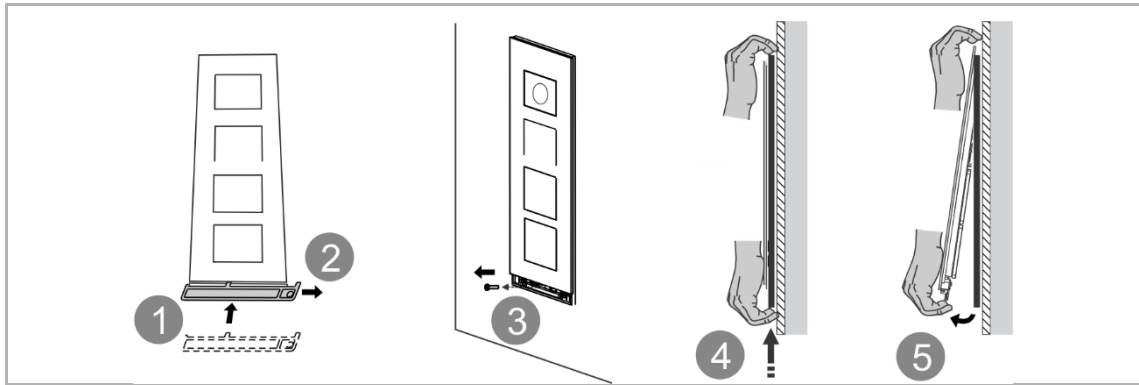
2. Instalación nivelada con caja de preinstalación



7.2.5 Instalación en un hueco en el muro



7.2.6 Desmontaje



8 La puesta en marcha

8.1 Acceder a la pantalla "Menú"

En modo standby, pulse [#*] + contraseña del sistema + [#] para acceder a la pantalla "Menú".



Nota

La contraseña del sistema se debe cambiar la primera vez que acceda a la pantalla "Menú". El ajuste por defecto del sistema es 345678. Esta contraseña solo debe usarse para realizar los primeros ajustes y se debe cambiar por otra contraseña. No se puede usar como la contraseña real.



Nota

Si se introduce una contraseña de sistema incorrecta 10 veces en 5 minutos, no puede volver a introducir la contraseña hasta 5 minutos después.



Regla de contraseñas

Esta contraseña no debe contener números en secuencia creciente o decreciente (por ejemplo, 123456, 654321), y tampoco se permiten tres números idénticos consecutivos (por ejemplo, 123444, 666888).

Por favor, consulte el capítulo "Vista general de los ajustes técnicos" para más detalles o para cambiar la contraseña del sistema.

8.2 Ajustes técnicos

En la pantalla "Menú", haga clic en "Ajustes técnicos" para acceder a la pantalla correspondiente.

8.2.1 Vista general de los ajustes técnicos

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Opción
Ajustes técnicos	Atributo del aparato	Tipo de aparato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OS = Interfono exterior ▪ GS = Estación de puerta
		ID del aparato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfono exterior: 01...64 ▪ Estación de puerta: 01...32
	Atributo del sistema	Dígitos IS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 díg. ▪ 4 díg. (por defecto)
		Número de bloque (interfono exterior)	001...999
		Dígitos del bloque (estación de puerta)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 dígito ▪ 2 dígitos ▪ 3 díg.
		GU por defecto	01...32
		Dígitos del interfono interior	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 díg. ▪ 4 díg.
		Cambiar contraseña del sistema	Introducir nueva contraseña
		(1) Selección del modo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modo compatible ▪ Modo de seguridad
		Modo de llamada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección física ▪ Dirección lógica

(1) Selección del modo

Este interfono exterior funciona por defecto en "Modo de seguridad" para garantizar una alta seguridad. Necesita un certificado expedido por el software de gestión antes de usarlo.

8.3 Ajustes del control de acceso

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Opción
Control de acceso	Ajuste de contraseña	Cambiar contraseña pública	El ajuste por defecto del sistema es 123456.
		(1) Activar contraseña pública	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con ▪ Des (por defecto)
		(2) Activar contraseña personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con ▪ Des (por defecto)
	Ajustes de tarjeta	Tarjeta de usuario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Añadir ▪ Eliminar ▪ Borrar todo
		(3) Copiar a	OS de destino N°
		(4) Modo de tarjeta (solo para H81382K-.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estándar ▪ Personalización (por defecto)

(1) Contraseña pública

Esta es la contraseña que utilizan todas las personas para acceder a través de la entrada. Se ajusta en el interfono exterior local.

(2) Contraseña personal

Esta es la contraseña que utiliza cada uno de los residentes para acceder a través de la entrada. Se puede ajustar en el interfono interior. Por favor, consulte el manual de producto de IP touch 7" para más detalles.



Regla de contraseñas

Esta contraseña no debe contener números en secuencia creciente o decreciente (por ejemplo, 123456, 654321), y tampoco se permiten tres números idénticos consecutivos (por ejemplo, 123444, 666888).

(3) Copiar a

La información de tarjeta solo se puede copiar desde un interfono exterior a otro interfono exterior, o de una estación de puerta a otra estación de puerta.

(4) Modo de tarjeta

Si el modo de tarjeta está ajustado en "Personalizado" (por defecto), este interfono exterior solo admitirá tarjetas IC con un token correcto.

8.4 Ajustes del sistema

En la pantalla "Menú", haga clic en "Ajustes del sistema" para acceder a la pantalla correspondiente.

8.4.1 Vista general de los ajustes del sistema

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Opción
Ajustes del sistema	Tono	Volumen de voz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo ▪ Relativamente bajo ▪ Medio ▪ Relativamente alto (por defecto) ▪ Alto
		Tono de teclas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des ▪ Con (por defecto)
		⁽¹⁾ Instrucciones de voz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des (por defecto) ▪ Con
		Volumen del timbre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des ▪ Bajo ▪ Medio (por defecto) ▪ Alto
	Fecha y hora	Ajuste local	Ajuste de fecha y hora
		Sincronización del software de gestión	
	Idioma		
	Ajustes Wiegand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des (por defecto) ▪ 26 bits ▪ 34 bits 	
	Seleccionar puerta	Bloqueo estándar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L1 LOCK-GND ▪ L2 NO-NC-COM ▪ IPA LOVK-GND (1...32) ▪ IPA NO-NC-COM (1...32)
		Bloqueo auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L1 LOCK-GND ▪ L2 NO-NC-COM ▪ IPA LOVK-GND (1...32) ▪ IPA NO-NC-COM (1...32)

⁽¹⁾ Instrucciones de voz

Si esta función está activada, el interfono exterior reproducirá el sonido de "Llamada en progreso" durante la operación. El idioma de las instrucciones de voz será el mismo que el del ajuste de idioma.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Opción
Ajustes del sistema	Tiempo de desbloqueo	L1 LOCK-GND	1...10 s
		L2 NO-NC-COM	1...10 s
	Alarma del estado de la puerta	Des (por defecto)	
		Con	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des ▪ Con (sonido de alarma)
	Alarma contra sabotaje	▪ Des (por defecto)	
		▪ Con	
	Transmisión (a la central de portería)	Des (por defecto)	
		Con	
	Ajustes del ascensor	Activar ascensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des (por defecto) ▪ Con
		Nº planta (interfono exterior)	-7...+63
		⁽²⁾ Nº bloque	001...999
	Antiparpadeo	▪ 50 Hz	
		▪ 60 Hz (por defecto)	
Reset a valores de fábrica	Pulse [#]		
Ayuda	Versión		

⁽²⁾ Nº bloque

Este número de bloque significa el número del módulo de control del ascensor. Debe ser el mismo que el número del interfono exterior que se conecta.

8.5 Ajustes de dirección lógica

El modo de llamada debe ajustarse a "dirección lógica" antes de usar.

En la pantalla "Menú", haga clic en "Ajustes de dirección lógica" para acceder a la pantalla correspondiente.

Añadir

Para añadir una nueva, introduzca "Dirección lógica" + [V] + "Dirección física" + [#].

Modificar

Para cambiarla, introduzca "Dirección lógica" + [#], luego introduzca la nueva "dirección lógica" + [V] + "Dirección física" + [#].

Eliminar

Para borrarla, introduzca la "Dirección lógica" + [#].

Borrar todo

Introduzca [#] para borrar todas las direcciones lógicas.

9 Manejo

9.1 Llamar a un residente

[1] Tipo de aparato = OS

En modo standby, introduzca el N° hab. (por ejemplo, 0101), pulse [*] para finalizar la llamada.

[2] Tipo de aparato = GS


En modo standby, introduzca N° de edificio + N° hab. (por ejemplo, 020101), pulse [*] para finalizar la llamada.



Transmisión a la GU

Si "Transmisión" está activada, todas las llamadas se transmitirán a la central de portería.

9.2 Llamar a una central de portería

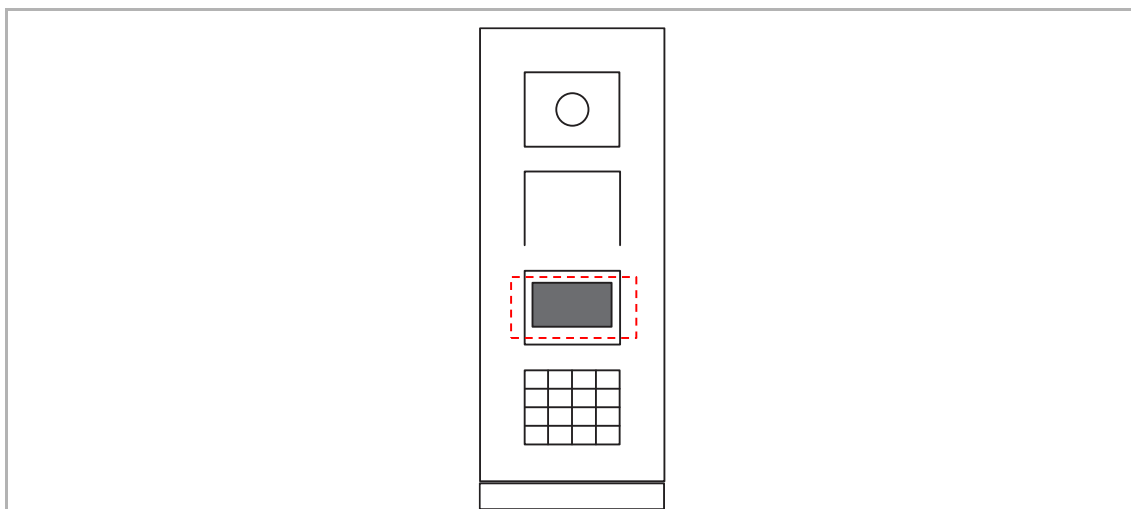
En modo standby, pulse  para llamar a la central de portería por defecto. Pulse [*] para finalizar la llamada.

9.3 Liberar el bloqueo

9.3.1 Liberar el bloqueo pasando tarjetas ID/IC

Por favor, registre las tarjetas ID/IC antes de usarlas. Por favor, consulte el capítulo "Vista general del control de acceso" para más detalles.

Pase las tarjetas ID/IC registradas cerca del rango (ver diagrama abajo) para liberar el bloqueo.



Especificación de tarjeta IC

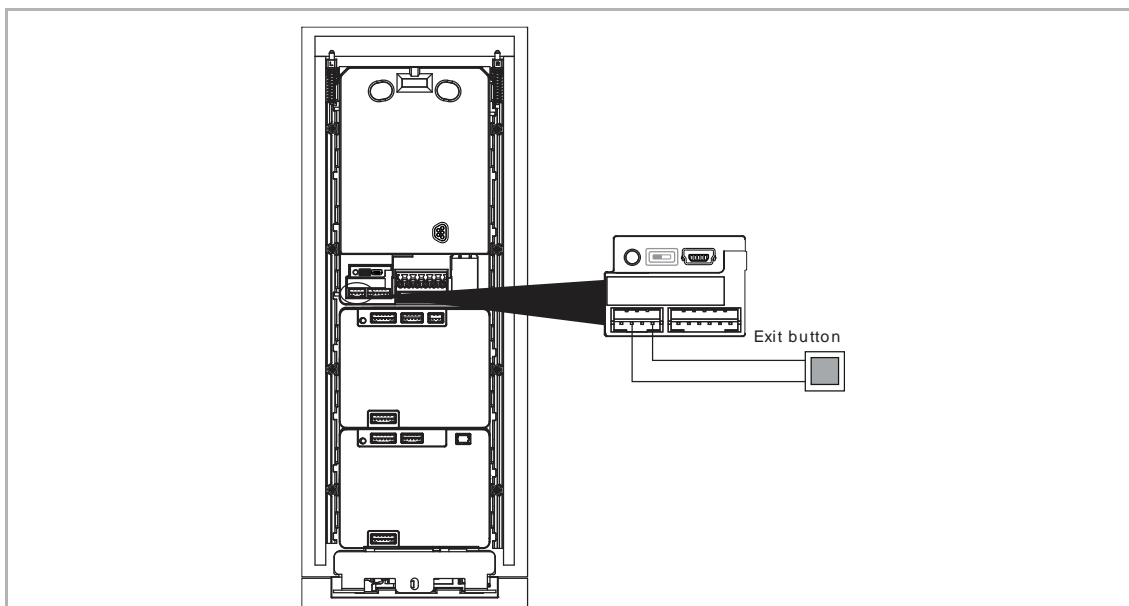
Frecuencia operativa	13,56 MHz
Norma	ISO 14443A
Tarjeta de soporte	EM4100, EM4205, EM4305, EM4450, TK4100, T5567/T5577
Formato de salida	Wiegand 26/34 bits

Especificación de tarjeta ID

Frecuencia operativa	125 KHz
Norma	ISO 18000-2
Tarjeta de soporte	Mifare one S50/S70, Mifare desfire EV1/EV2
Formato de salida	Wiegand 26/34 bits

9.3.2 Liberar el bloqueo pulsando el botón de salida

Presione un botón de salida conectado a este interfono exterior para liberar el bloqueo.



9.3.3 Liberar el bloqueo introduciendo la contraseña pública

La "Contraseña pública" debe estar activada antes de usarse. Por favor, consulte el capítulo "Vista general del control de acceso" para más detalles.

En modo standby, introduzca [#] + contraseña pública para liberar el bloqueo.

En modo standby, introduzca [#] [2] [#] + contraseña pública aflojar la segunda cerradura.

9.3.4 Liberar el bloqueo introduciendo la contraseña personal

La "Contraseña personal" debe estar activada antes de usarse. Por favor, consulte el capítulo "Vista general del control de acceso" para más detalles.

En modo standby,

[3] Tipo de aparato = interfono exterior

Liberar el bloqueo estándar: [*1#] + N° hab. + [#] + contraseña personal + [#]

Liberar el bloqueo auxiliar: [*2#] + N° hab. + [#] + contraseña personal + [#]

[2] Tipo de aparato = estación de puerta

Liberar el bloqueo estándar: [*1#] + N° de edificio + N° hab. + [#] + contraseña personal + [#]

Liberar el bloqueo auxiliar: [*2#] + N° de edificio + N° hab. + [#] + contraseña personal + [#]



Contraseña incorrecta

Si se introduce una contraseña incorrecta 10 veces en 5 minutos, no puede volver a introducir la contraseña hasta 5 minutos después.

10 Ciberseguridad

10.1 Renuncia de responsabilidad

Los productos H8138.K- están diseñados para estar conectados y para transmitir información y datos a través de un interfaz de red, que debe estar conectado a una red segura. Es responsabilidad exclusiva del cliente proporcionar y garantizar una conexión segura entre el producto y la red del cliente o cualquier otra red (en función del caso), así como establecer y mantener medidas de seguridad apropiadas (incluidas sin limitación la instalación de firewalls, aplicación de medidas de autenticación, cifrado de los datos, instalación de programas antivirus, etc.) para proteger el producto H8138.K-, la red, su sistema y sus interfaces contra cualquier tipo de grietas en la seguridad, acceso no autorizado, interferencia, intrusión, fugas y/o robo de datos o información. ABB Ltd y sus filiales y socios no se harán responsables de daños y/o pérdidas derivadas de dichas grietas de seguridad, acceso no autorizado, interferencia, intrusión, fuga y/o robo de datos o información.

Aunque ABB proporciona pruebas de funcionalidad de los productos y las actualizaciones que publicamos, usted deberá establecer su propio programa de pruebas para cualquier actualización del producto o cualesquiera otras actualizaciones importantes del sistema (incluidos sin limitación cambios de código, cambios en los archivos de configuración, actualizaciones o parches de software de terceros, cambios en el hardware, etc.) para garantizar que las medidas de seguridad que ha implementado no se ven comprometidas y que la funcionalidad del sistema en su entorno se corresponde con sus expectativas.

10.2 Rendimiento y servicio

Rendimiento de la red

Tipo	Valor
Ethernet	24 Mbps (37.449 paquetes/seg)
ARP	12 Mbps (18.724 paquetes/seg)
ICMP	22 Mbps (34.328 paquetes/seg)
IP	22 Mbps (34.328 paquetes/seg)

Puerto y servicio

Puerto	Servicio	Objetivo
5070	UDP	Uso por parte del cliente SIP.
7777	TCP/UDP	Uso para administración de dispositivos.
10777	TLS	Canal seguro para la administración de dispositivos
7005	TCP	Uso para detección de conectividad cuando la función está activada.
8887	TCP	Uso para actualizaciones de firmware.

10.3 Guía de despliegue

Todos los aparatos deben funcionar en modo de seguridad por defecto, y todos los sistemas deben contar con una firma de un CA público en fase de puesta en servicio; normalmente, el software de gestión actúa como el CA.

Se sugiere que el modo compatible solo se use cuando el aparato necesita comunicarse con productos de generaciones anteriores. En este modo, la transmisión de datos entre aparatos no está encriptada, lo que puede provocar fugas de datos, y corre el riesgo de sufrir ataques.

Si el usuario decide eliminar el aparato del sistema, deberá restablecer dicho aparato a los ajustes de fábrica para eliminar todos los datos de configuración y los datos sensibles del aparato. Esto evitará fugas de datos sensibles.

Se recomienda aplicar el "Filtro MAC" y el "Limitador de tasa de tráfico" en el switch para prevenir ataques DOS.

10.4 Actualización

El aparato admite actualizaciones de firmware a través del software de gestión, utilizando un archivo de firma para verificar la autenticación y la integridad del firmware.

10.5 Copia de seguridad/Restablecimiento

Ninguna.

10.6 Solución de prevención del malware

El aparato H8138.K- no es susceptible al malware porque no es posible ejecutar código personalizado en el sistema. La única manera de actualizar el software es mediante actualizaciones de firmware. Solo se acepta el firmware firmado por ABB.

10.7 Regla de contraseñas

El usuario debe cambiar la contraseña de instalador eléctrico al acceder a los ajustes técnicos por primera vez. Esta contraseña de instalador eléctrico no debe contener números en secuencia creciente o decreciente (por ejemplo, 123456, 654321), y tampoco se permiten tres números idénticos consecutivos (por ejemplo, 123444, 666888).

11 Aviso

Nos reservamos el derecho en todo momento de realizar sin previo aviso cambios técnicos, así como los cambios en el contenido de este documento.

Las especificaciones detalladas se acordaron en el momento de colocar la orden y se aplica a todos los pedidos. ABB no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores o imperfecciones en este documento.

Nos reservamos todos los derechos de este documento y de los temas e ilustraciones contenidos en el mismo. El documento y su contenido, o sus extractos, no debe ser reproducido, transmitido o reutilizado por terceros sin el consentimiento previo por escrito de ABB.



Contacte con nosotros

ABB Xiamen Smart Technology Co., Ltd.
No. 881, FangShanXiEr Road, Xiang'An Industrial
Area, Torch Hi-Tech Industrial Development
Zone, Xiamen
Tel: +86 592 295 9000
Fax: +86 592 562 5072

www.abb.com

Autorizaciones y cumplimiento

Aviso

Nos reservamos el derecho a realizar en todo momento modificaciones técnicas, así como cambios en el contenido de este documento sin previo aviso.

Las especificaciones detalladas acordadas son válidas para los pedidos. ABB no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores o por la información incompleta que pueda haber en este documento.

Nos reservamos todos los derechos de este documento y de los temas e ilustraciones en él incluidos. El documento, su contenido o extractos del mismo, no pueden ser reproducidos, transmitidos o reutilizados por terceros sin el consentimiento previo por escrito de ABB.

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