

2TMD041800D0014 | 25.11.2024

Manuale del prodotto

ABB-Welcome IP

H8138.K-. Tastiera IP stazione esterna



1	Note sul manuale di istruzioni.....	4
2	Sicurezza.....	4
3	Uso previsto	5
4	Ambiente	6
4.1	Dispositivi ABB.....	6
5	descrizione del prodotto	7
5.1	Tipo di dispositivo.....	7
5.2	Elementi di controllo	8
5.3	Descrizione dei terminali	9
5.4	tipo e connessione	10
6	Dati tecnici.....	11
7	Montaggio/Installazione.....	12
7.1	Requisiti per l'elettricista	12
7.2	Montaggio	13
7.2.1	Preparazione.....	13
7.2.2	Altezza d'installazione	13
7.2.3	Montaggio esterno	15
7.2.4	Montaggio a filo	16
7.2.5	Montaggio a incasso	18
7.2.6	Smontaggio.....	19
8	Messa in servizio	20
8.1	Accesso alla schermata "Menu".....	20
8.2	Impostazioni tecniche.....	21
8.2.1	Panoramica delle impostazioni tecniche	21
8.3	Impostazioni del controllo accessi.....	22
8.3.1	Panoramica del controllo accessi	22
8.4	Impostazioni di sistema.....	23
8.4.1	Panoramica delle impostazioni di sistema	23
8.5	Impostazione dell'indirizzo logico	25
9	Funzionamento.....	26
9.1	Chiamata a un residente	26
9.2	Chiamata a un centralino di portineria.....	26
9.3	Sblocco serratura	27
9.3.1	Sblocco serratura con strisciata carte ID/IC.....	27
9.3.2	Sblocco serratura con pressione del pulsante Uscita	28
9.3.3	Sblocco serratura con inserimento della password generale	28
9.3.4	Sblocco serratura con inserimento della password personale	29
10	Cybersicurezza.....	30
10.1	Disclaimer	30
10.2	Performance e servizio	30

10.3	Linee guida di installazione	31
10.4	Aggiornamento.....	31
10.5	Backup/Ripristino	31
10.6	Soluzione di prevenzione malware.....	31
10.7	Composizione della password.....	31
11	Avviso.....	32

1 Note sul manuale di istruzioni

Leggere attentamente questo manuale e osservare le informazioni in esso contenute. Ciò ti aiuterà a prevenire lesioni e danni materiali, assicurando sia un funzionamento affidabile che una lunga durata del dispositivo.

Si prega di conservare questo manuale in un luogo sicuro.

Se si passa il dispositivo, passare anche questo manuale insieme ad esso.

ABB declina ogni responsabilità in caso di mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale.

2 Sicurezza



Avvertenza

Voltaggio elettrico!

Il contatto diretto o indiretto con parti attraversate da corrente elettrica provoca pericolosi flussi di corrente attraverso il corpo.

Le conseguenze possono essere folgorazione, ustioni o morte.

- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
- Affidare gli interventi sulla rete elettrica a 100-240 V esclusivamente a personale specializzato!

3 Uso previsto

Questo dispositivo fa parte del sistema ABB-Welcome IP, perciò può essere utilizzato solo con accessori di questo sistema.

Modalità sicurezza

A garanzia della massima sicurezza, il posto esterno di default funziona in "Modalità sicurezza".

Per funzionare correttamente in "Modalità sicurezza", il posto esterno richiede un certificato rilasciato dal software di gestione.

Modalità compatibilità

In assenza di un software di gestione, per funzionare correttamente questo posto esterno deve utilizzare la "Modalità compatibilità". Si può impostare sul posto interno. Vedi il manuale del prodotto IP touch 7".

Privacy video



Privacy video

Effettuare e salvare delle riprese video può violare i diritti personali! Osservare sempre i requisiti legali e di marcatura per il collocamento e l'uso di componenti video!

4 Ambiente



Considerare la salvaguardia dell'ambiente!

Dispositivi elettrici ed elettronici usati non devono essere gettati tra i rifiuti domestici.

- il dispositivo contiene material grezzo di valore che può essere riciclato. Pertanto, smaltire il dispositivo nell'appropriato centro di raccolta differenziata.

4.1 Dispositivi ABB

Tutti i materiali della confezione e i dispositivi ABB portano il marchio e il sigillo di verifica per un appropriato smaltimento. Smaltire sempre i materiali della confezione e i dispositivi elettrici e i loro componenti tramite depositi di raccolta e compagnie di smaltimento autorizzati.

I prodotti ABB sono conformi ai requisiti di legge, in particolare alle disposizioni governative riguardanti i dispositivi elettrici ed elettronici e l'ordinanza REACH.

(Direttiva EU 2012/19/EU WEEE e 2011/65/EU RoHS)

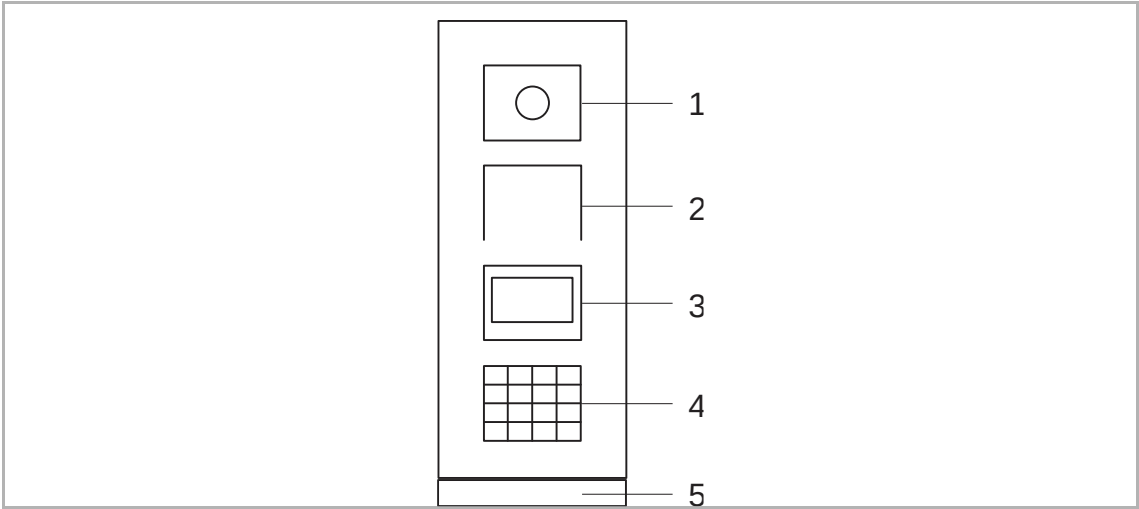
(Ordinanza EU-REACH e legge per l'applicazione della direttiva (EG) No.1907/2006)

5 descrizione del prodotto

5.1 Tipo di dispositivo

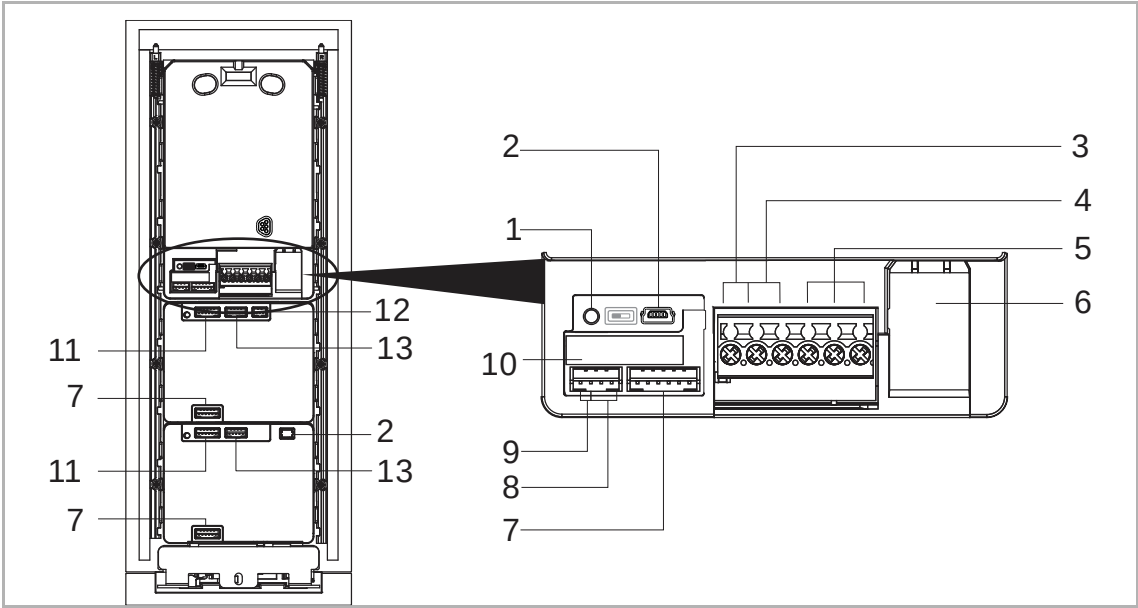
Codice articolo	Numero d'ordinazione	Nome del prodotto	Colore	Dimensione (mm)
H81383K-S	2TMA130010X0037	OS, IPkeypad, with display, ID	Stainless steel	135 x 349 x 29
H81384K-S	2TMA130010X0038	OS, IPkeypad, with display, Desfire/IC	Stainless steel	135 x 349 x 29
H81381K-W	2TMA130010W0033	OS, IPkeypad, 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 Elementi di controllo



N.	Funzione
1	Telecamera
2	Altoparlante e microfono integrati
3	Modulo display con lettore carte ID/IC
4	Tastierino
5	Listello terminale

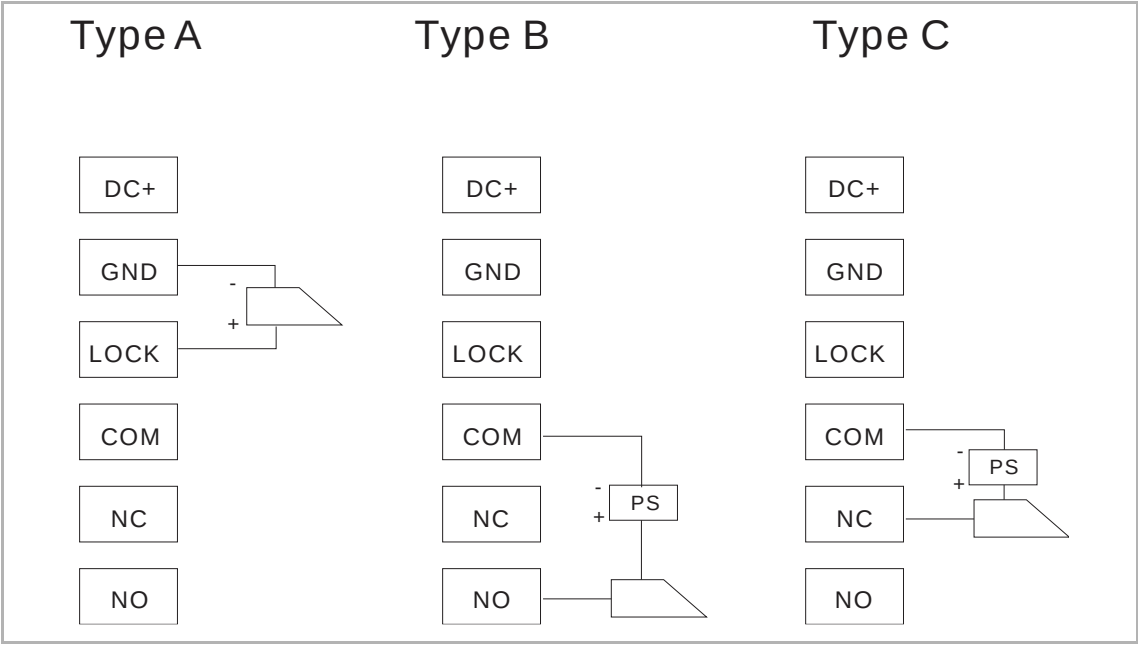
5.3 Descrizione dei terminali



N.	Funzione
1	Tasto Reset
2	Porta aggiornamento micro USB
3	Morsetti plug-in (DC+...GND) per alimentazione autonoma
4	Morsetti plug-in (LOCK...GND) per apriporta
5	Morsetti plug-in (COM...NC...NO) per uscita flottante, apriporta
6	LAN (PoE)
7	Connettore per modulo a valle
8	Connettore per tasto Uscita
9	Connettore per il sensore utilizzato per il rilevamento stato porta
10	Connettore per modulo display 5"
11	Connettore per modulo a monte
12	Connettore per uscita Wiegand Supporta 26 bit e 34 bit.
13	Connettore per aggiornamento del software del dispositivo

5.4 tipo e connessione

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



6 Dati tecnici

Denominazione	Valore
Valore di tensione	24 VDC/AC
Range di tensione di esercizio	20-27 V DC
Corrente nominale	27 V DC, 455 mA 24 V DC, 500 mA
Temperatura ambiente	-40 °C...+55 °C
Dimensioni del prodotto	135 mm x 348,9 mm x 17,6 mm
Tipo di display	LCD
Grandezza del display	57,8 mm × 31,9 mm
Tipo di telecamera	CMOS
Angolo di visualizzazione della telecamera	130°
Risoluzione	HD (1280 x 720 pixel)
Alimentazione per apriporta	18 V, 4 A impulso, max. 250 mA mantenimento
Uscita flottante per apriporta	230 V AC, 3 A 30 V DC, 3 A
Codec video	H.264
Codec audio	G.711
Livello IP	IP54
Livello IK	IK07
Attacco di rete standard	IEEE 802.3, 10Base-T/100Base-TX, auto MDI/MDI-X

7 Montaggio/Installazione

**Avvertenza**

Voltaggio elettrico!

Il contatto diretto o indiretto con parti attraversate da corrente elettrica provoca pericolosi flussi di corrente attraverso il corpo.

Le conseguenze possono essere folgorazione, ustioni o morte.

- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
- Affidare gli interventi sulla rete elettrica a 100-240 V esclusivamente a personale specializzato!

7.1 Requisiti per l'elettricista

**Avvertenza**

Voltaggio elettrico!

Installare il dispositivo solo se avete le necessarie conoscenze e competenze di ingegneria elettrica.

- Una installazione scorretta mette in pericolo la vita degli utenti del sistema elettrico.
- Una installazione scorretta può causare seri Danni alla proprietà, ad es. dovuti al fuoco.

Una conoscenza esperta del minimo necessario dei requisiti per l'installazione è la seguente:

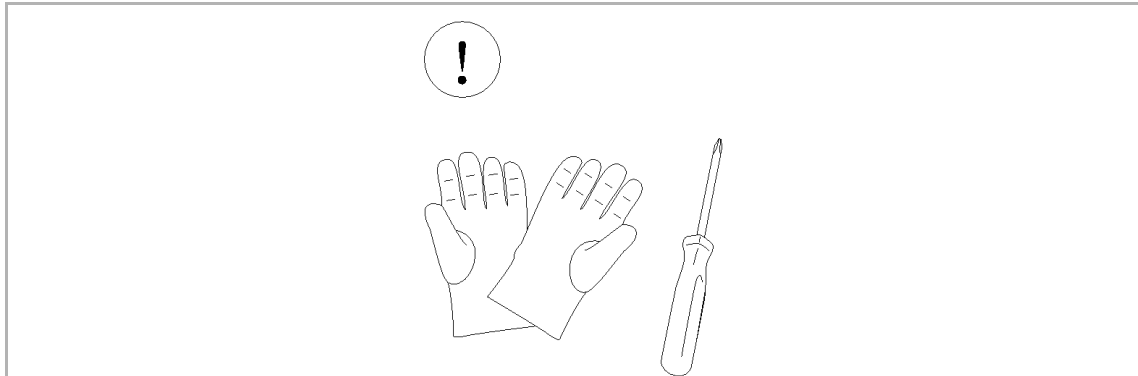
- Applicare le "5 regole di sicurezza" (DIN VDE 0105, EN 50110):

1. Staccare dall'alimentazione
 2. Assicurarsi di non essere ricollegati
 3. Assicurarsi che non ci sia voltaggio
 4. Messa a terra
 5. Coprire o proteggere le parti vive adiacenti.
- Utilizzare indumenti protettivi adatti.
 - Usare solo utensili e dispositivi di misurazione adatti.
 - Verificare il tipo di rete supportata (sistema TN, sistema IT, sistema TT) per assicurare le seguenti condizioni di alimentazione (connessione classica al suolo, messa a terra di protezione, misure aggiuntive necessarie, ecc.)

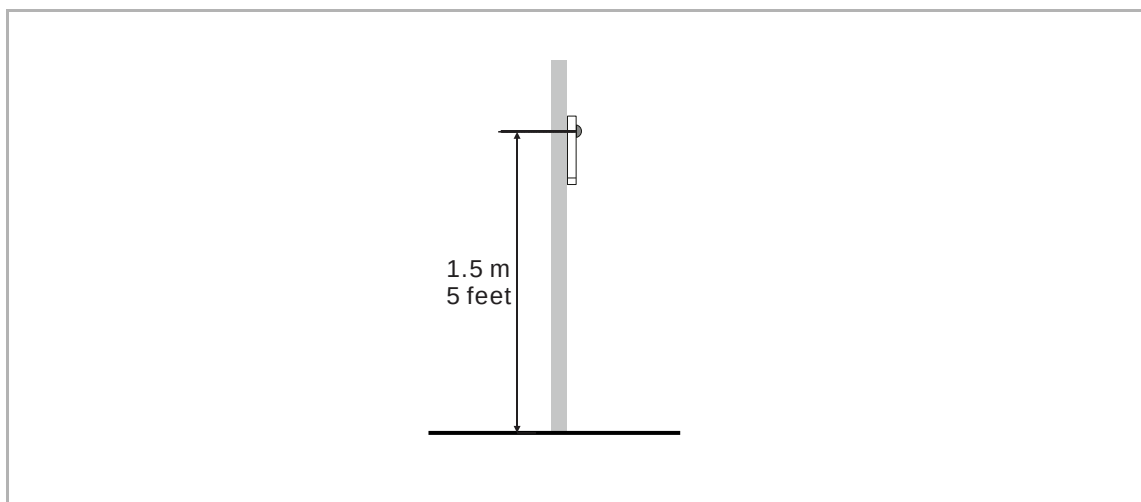
7.2 Montaggio

7.2.1 Preparazione

Per proteggersi, utilizzare guanti antitaglio.



7.2.2 Altezza d'installazione



Condizioni di installazione

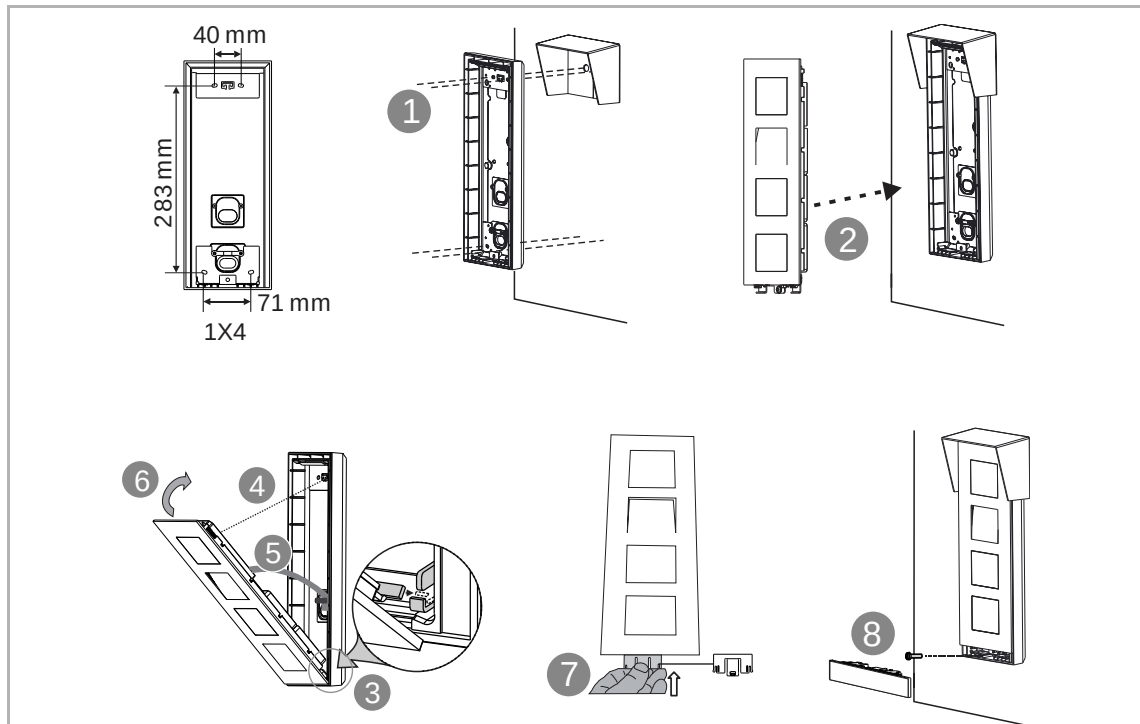


Nota

Si devono assolutamente evitare le seguenti condizioni di installazione per assicurare immagini di buona qualità.

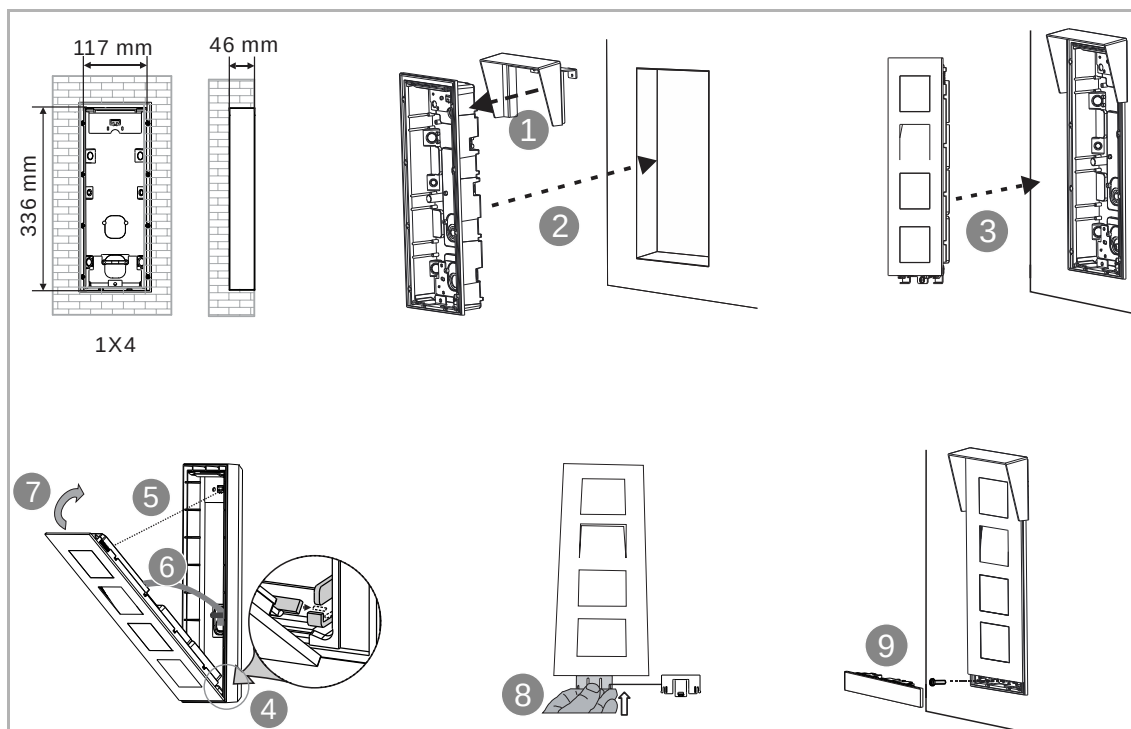
- Luce diretta
- Irradiazione solare
- Sfondo immagini estremamente luminoso
- Muri fortemente riflettenti sul lato opposto del posto videocitofonico

7.2.3 Montaggio esterno

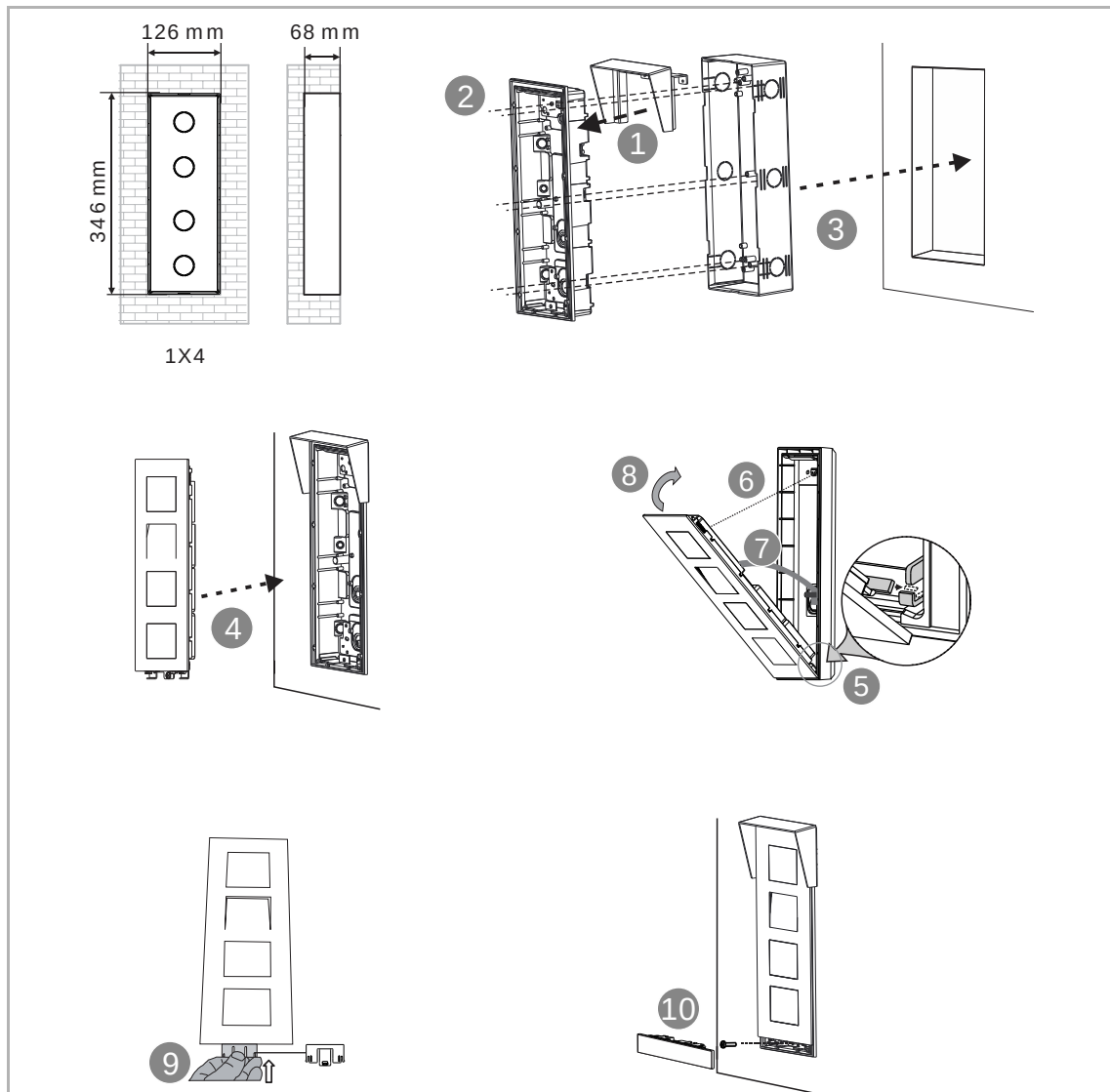


7.2.4 Montaggio a filo

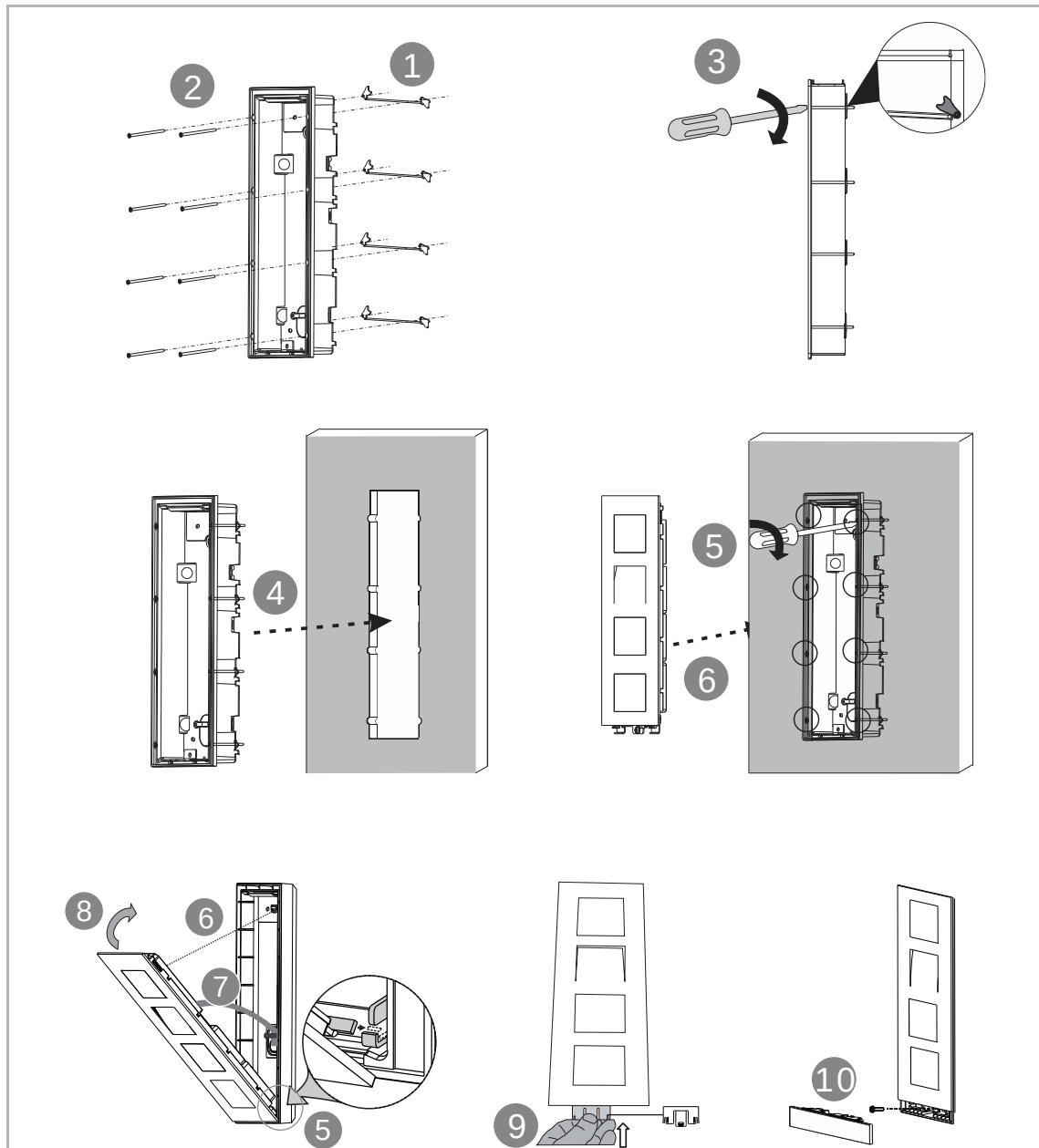
1. Montaggio a filo senza scatola per installazione preliminare



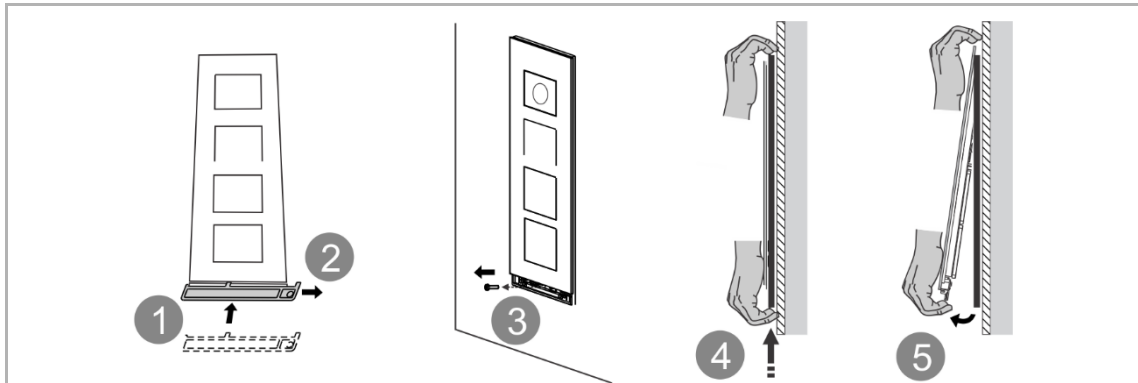
2. Montaggio a filo con scatola per installazione preliminare



7.2.5 Montaggio a incasso



7.2.6 Smontaggio



8 Messa in servizio

8.1 Accesso alla schermata "Menu"

In modalità standby, premere [#*] + password del sistema+ [#] per accedere alla schermata "Menu".



Nota

La password del sistema va modificata al primo accesso alla schermata "Menu". La password predefinita è 345678. Questa password deve essere utilizzata solo per l'impostazione iniziale e successivamente deve essere sostituita con una nuova password. Non può essere utilizzata come password effettiva.



Nota

Dopo 10 tentativi errati di inserimento della password del sistema nell'arco di 5 minuti, non potranno essere effettuati altri tentativi nei 5 minuti successivi.



Composizione della password

La password non deve contenere sequenze continue di numeri crescenti o decrescenti (ad es. 123456, 654321) e non sono ammessi tre numeri consecutivi identici (ad es. 123444, 666888).

Per ulteriori dettagli sulla modifica della password del sistema, vedi il capitolo "Panoramica delle impostazioni tecniche".

8.2 Impostazioni tecniche

Nella schermata "Menu", cliccare su "Impostazioni tecniche" per accedere alla schermata correlata.

8.2.1 Panoramica delle impostazioni tecniche

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Opzione
Impostazioni tecniche	Attributo del dispositivo	Tipo di dispositivo	- OS = posto esterno - GS = posto esterno principale
		Dispos. n.	- Posto esterno: 01...64 - Posto esterno principale: 01...32
	Attributo del sistema	Cifre IS	3 cifre 4 cifre (predefinito)
		N. edificio (posto esterno)	001...999
		Cifre blocchi (posto esterno principale)	1 cifra 2 cifre 3 cifre
		Centralino di portineria predefinito	01...32
		Cifre del posto interno	3 cifre 4 cifre
		Modifica della password del sistema	Inserire la nuova password
		⁽¹⁾ Seleziona modalità	- Modalità compatibilità - Modalità sicurezza
		Modalità chiamata	- Indirizzo fisico - Indirizzo logico

⁽¹⁾ Seleziona modalità

A garanzia della massima sicurezza, il posto esterno di default funziona in "Modalità sicurezza". Per l'uso richiede il certificato rilasciato dal software di gestione.

8.3 Impostazioni del controllo accessi

Nella schermata "Menu", cliccare su "Controllo accessi" per accedere alla schermata correlata.

8.3.1 Panoramica del controllo accessi

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Opzione
Controllo accessi	Impostazioni password	Modifica password generale	La password predefinita è 123456.
		⁽¹⁾ Attiva password generale	▪ ON ▪ OFF (predefinito)
		⁽²⁾ Attiva password personale	▪ ON ▪ OFF (predefinito)
	Impostazioni carte	Carta utente	▪ Aggiungi ▪ Cancella ▪ Cancella tutto
		⁽³⁾ Copia su	Posto est.di destinazione n.
		⁽⁴⁾ Modalità carta (solo per H81382K-.)	▪ Standard ▪ Personalizzato (predefinito)

⁽¹⁾ Password generale

Si tratta della password utilizzata da chiunque per accedere dall'ingresso. Si imposta sul posto esterno locale.

⁽²⁾ Password personale

Si tratta della password utilizzata da ogni residente per accedere dall'ingresso. Si imposta sul posto interno. Per ulteriori dettagli, vedi il manuale del prodotto IP touch 7".



Composizione della password

La password non deve contenere sequenze continue di numeri crescenti o decrescenti (ad es. 123456, 654321) e non sono ammessi tre numeri consecutivi identici (ad es. 123444, 666888).

⁽³⁾ Copia in

Le informazioni delle carte si possono copiare solo da un posto esterno a un altro posto esterno, o da un posto esterno principale a un altro posto esterno principale.

⁽⁴⁾ Modalità carta

Se la modalità carta è impostata su "Personalizzato" (impostazione predefinita), questo posto esterno supporta solo carte IC con token corretto.

8.4 Impostazioni di sistema

Nella schermata "Menu", cliccare su "Impostazioni di sistema" per accedere alla schermata correlata.

8.4.1 Panoramica delle impostazioni di sistema

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Opzione
Impostazioni di sistema	Segnale acustico	Volume del parlato	- Basso - Relativamente basso - Medio - Relativamente alto (predefinito) - Alto
		Segnale acustico dei tasti	- OFF - ON (predefinito)
		⁽¹⁾ Istruzioni vocali	- OFF (predefinito) - ON
		Volume suoneria	- OFF - Basso - Medio (predefinito) - Alto
	Data e ora	Impostazione locale	Impostazione di data e ora
		Sincronizzazione software di gestione	
	Lingua		
	Impostazioni Wiegand	- OFF (predefinito) 26 bit 34 bit	
	Seleziona porta	Blocco standard	- L1 LOCK-GND - L2 NO-NC-COM - IPA LOVK-GND (1...32) - IPA NO-NC-COM (1...32)
		Blocco ausiliario	- L1 LOCK-GND - L2 NO-NC-COM - IPA LOVK-GND (1...32) - IPA NO-NC-COM (1...32)

⁽¹⁾ Istruzioni vocali

A funzione disattivata, il posto esterno emette il segnale acustico per "Altra chiamata in corso" durante la chiamata. L'istruzione vocale viene data nella lingua impostata.

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Opzione
Impostazioni di sistema	Tempo di sblocco	L1 LOCK-GND	1...10 s
		L2 NO-NC-COM	1...10 s
	Allarme stato porta	OFF (predefinito)	
		ON	- OFF - ON (segnale di allarme)
	Allarme temperatura	- OFF (predefinito) - ON	
	Inoltre (al centralino di portineria)	OFF (predefinito)	
		ON	
	Impostazioni ascensore	Attiva ascensore	- OFF (predefinito) - ON
		Piano n. (posto esterno)	-7...+63
		⁽²⁾ N. edificio	001...999
	Antisfarfallio	50 Hz 60 Hz (predefinito)	
	Resetta impostazioni di fabbrica	Premere [#]	
	Guida	Versione	

⁽²⁾ N. edificio

Questo n. edificio si riferisce al numero di moduli di gestione ascensori. Deve essere identico al numero di posti interni da collegare.

8.5 Impostazione dell'indirizzo logico

Prima dell'uso la modalità chiamata deve essere impostata su "indirizzo logico".

Nella schermata "Menu", cliccare su "Impostazioni indirizzo logico" per accedere alla schermata correlata.

Aggiungi

Inserire "Indirizzo logico" + [V] + "Indirizzo fisico" + [#] per aggiungere un nuovo indirizzo.

Modifica

Inserire "Indirizzo logico" + [#], inserire quindi il nuovo "Indirizzo logico" + [V] + "Indirizzo fisico" + [#] per modificarlo.

Cancella

Inserire "Indirizzo logico" + [#] per cancellarlo.

Cancella tutto

Inserire [#] per cancellare tutti gli indirizzi logici.

9 Funzionamento

9.1 Chiamata a un residente

[1] Tipo di dispositivo = posto esterno

In modalità standby, inserire n. stanza (ad es. 0101), premere [*] per terminare la chiamata.

[2] Tipo di dispositivo = GS

In modalità standby, inserire n. edificio + n. stanza (ad es. 020101), premere [*] per terminare la chiamata.



Inoltro al centralino di portineria

Se è attivata la funzione "Inoltro", ogni chiamata viene trasferita al centralino di portineria.

9.2 Chiamata a un centralino di portineria

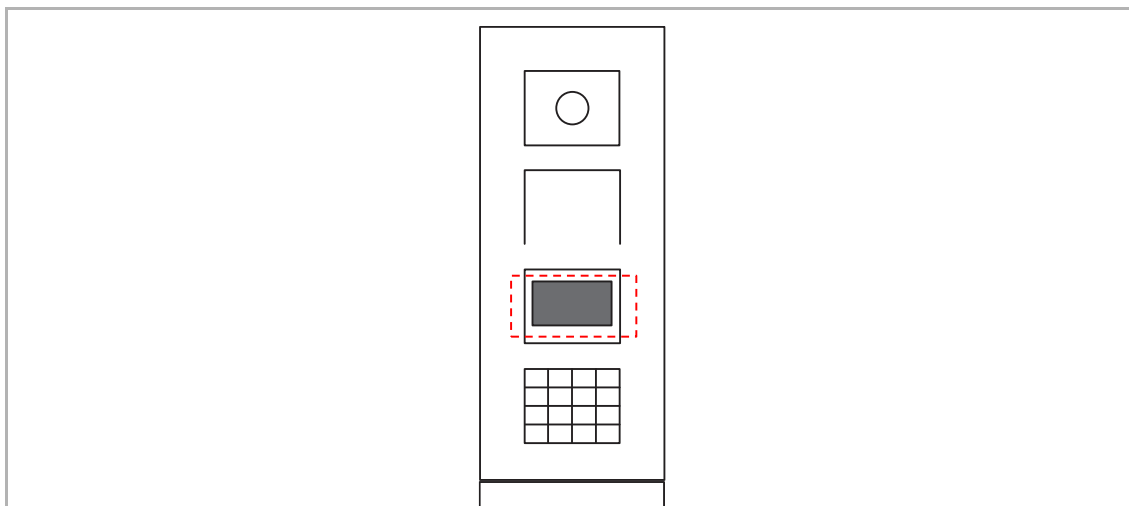
In modalità standby, premere **8** per chiamare il centralino di portineria predefinito. Premere [*] per terminare la chiamata.

9.3 Sblocco serratura

9.3.1 Sblocco serratura con strisciata carte ID/IC

Registrare le carte ID/IC prima dell'uso. Per ulteriori dettagli, vedi il capitolo "Panoramica del controllo accessi".

Strisciare le carte ID/IC registrate in prossimità dell'area (vedi figura in basso) per sbloccare la serratura.



Specifiche carta IC

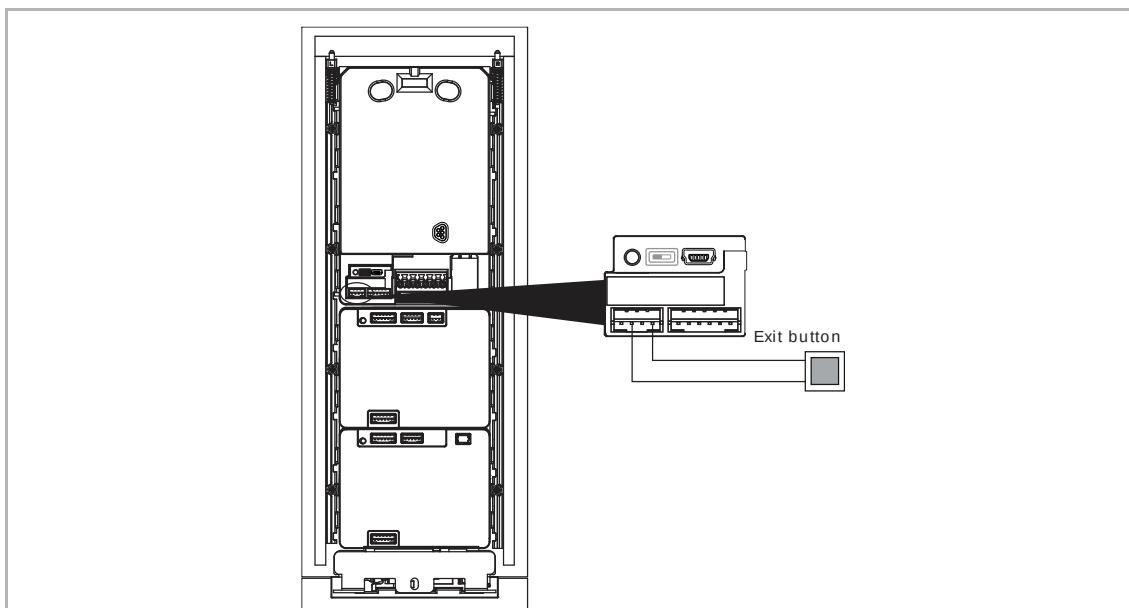
Frequenza di funzionamento	13,56 MHz
Standard	ISO 14443A
Carta assistenza	EM4100, EM4205, EM4305, EM4450, TK4100, T5567/T5577
Formato uscita	Wiegand 26/34 bit

Specifiche carta ID

Frequenza di funzionamento	125 KHz
Standard	ISO 18000-2
Carta assistenza	Mifare one S50/S70, Mifare desfire EV1/EV2
Formato uscita	Wiegand 26/34 bit

9.3.2 Sblocco serratura con pressione del pulsante Uscita

Premere un pulsante Uscita collegato a questo posto esterno per sbloccare la serratura.



9.3.3 Sblocco serratura con inserimento della password generale

È necessaria l'attivazione preliminare della funzione "Password generale". Per ulteriori dettagli, vedi il capitolo "Panoramica del controllo accessi".

In modalità standby, inserire [#] + password generale + [#] per sbloccare la serratura.

In modalità standby, inserire [#] [2] [#] + password generale + [#] per sbloccare la seconda serratura.

9.3.4 Sblocco serratura con inserimento della password personale

È necessaria l'attivazione preliminare della funzione "Password personale". Per ulteriori dettagli, vedi il capitolo "Panoramica del controllo accessi".

In modalità standby,

[3] Tipo di dispositivo = posto esterno

Sblocca serratura standard: [*1#] + n. stanza + [#] + password personale + [#]

Sblocca serratura ausiliaria: [*2#] + n. stanza + [#] + password personale + [#]

[2] Tipo di dispositivo = posto esterno principale

Sblocca serratura standard: [*1#] + n. edificio + [#] + n. stanza + [#] + password personale+ [#]

Sblocca serratura ausiliaria secondario: [*2#] + n. edificio + [#] + n. stanza + [#] + password personale+ [#]



Password errata

Dopo 10 tentativi errati di inserimento della password nell'arco di 5 minuti, non potranno essere effettuati altri tentativi nei 5 minuti successivi.

10 Cibersicurezza

10.1 Disclaimer

I prodotti H8138.K- sono progettati per la connessione e la comunicazione di informazioni e dati attraverso un'interfaccia di rete da collegare a una rete sicura. Sta al cliente fornire e assicurare senza soluzione di continuità una connessione sicura tra il prodotto e la rete del cliente o qualsiasi altra rete (a seconda del caso) e stabilire e mantenere misure adeguate (tra cui, ma non solo, installazione di componenti firewall, applicazione di misure di autenticazione, crittazione di dati, installazione di programmi antivirus, ecc.) per proteggere il prodotto H8138.K-, la rete, il sistema e l'interfaccia da qualsiasi falla di sicurezza, accessi non autorizzati, intrusioni, perdite e/o furti di dati o informazioni. ABB Ltd e i suoi associati non rispondono di danni e/o perdite legate a tali falle della sicurezza, accessi non autorizzati, interferenze, intrusioni, perdite e/o furti di dati o informazioni.

Sebbene ABB fornisca test di funzionamento e aggiornamenti dei prodotti, è opportuno dotarsi di programmi di collaudo propri per gli aggiornamenti dei prodotti o altri aggiornamenti importanti del sistema (tra cui, ma non solo, cambi di codici, modifiche dei file di configurazione, aggiornamenti di software o patch di terzi, sostituzione di componenti hardware, ecc.) per assicurarsi che le misure di sicurezza adottate non siano compromesse e il sistema nel proprio ambiente funzioni come previsto.

10.2 Performance e servizio

Performance di rete

Tipo	Valore
Ethernet	24 Mbps (37.449 pacchetti/s)
ARP	12 Mbps (18.724 pacchetti/s)
ICMP	22 Mbps (34.328 pacchetti/s)
IP	22 Mbps (34.328 pacchetti/s)

Porta e servizio

Porta	Servizio	Uso
5070	UDP	Da utilizzare con un SIP client.
7777	TCP/UDP	Da utilizzare per la gestione apparecchi.
10777	TLS	Canale sicuro per la gestione apparecchi
7005	TCP	Da utilizzare per il rilevamento della connettività, se questa funzione è attivata.
8887	TCP	Da utilizzare per l'aggiornamento del firmware.

10.3 Linee guida di installazione

Tutti i dispositivi devono funzionare di default in modalità sicura e tutti i dispositivi di un sistema devono essere firmati da una CA pubblica in fase di messa in funzione; solitamente il software di gestione svolge le funzione di CA.

L'utilizzo della modalità compatibile è consigliato solo qualora i dispositivi devono comunicare con prodotti di generazioni precedenti. In tale modalità, la trasmissione dati da un dispositivo a un altro non è criptata e può comportare perdite di dati ed espone al rischio di attacchi.

Se l'utente decide di eliminare il dispositivo dal sistema, deve ripristinare il dispositivo sulle impostazioni di fabbrica per eliminare tutti i dati di configurazione e sensibili dal dispositivo. In questo modo si prevengono perdite di dati sensibili.

È consigliata l'applicazione di un "Filtro MAC" e un "Limitatore di rate" nello switch per prevenire attacchi DOS.

10.4 Aggiornamento

Il dispositivo supporta gli aggiornamenti del firmware via software di gestione; un file di firma viene utilizzato per verificare l'autenticazione e l'integrità del firmware.

10.5 Backup/Ripristino

Nessuno.

10.6 Soluzione di prevenzione malware

Il dispositivo H8138.K-. non è soggetto a malware, perché non è possibile eseguire codici di clienti sul sistema. Il software si può aggiornare solo con gli aggiornamenti del firmware. Sono accettati solo firmware firmati da ABB.

10.7 Composizione della password

L'utente deve modificare la password elettricista installatore al primo accesso alle impostazioni tecniche. Questa password non deve contenere sequenze continue di numeri crescenti o decrescenti (ad es. 123456, 654321) e non sono ammessi tre numeri consecutivi identici (ad es. 123444, 666888).

11 Avviso

Ci riserviamo il diritto di apportare in qualsiasi momento cambiamenti tecnici e modifiche al contenuto di questo documento senza previo preavviso.

Le specifiche dettagliate conformi a quelle concordate al momento dell'ordine si applicano a tutti gli ordini. ABB non si assume alcuna responsabilità per possibili errori o incompletezza di questo documento.

Ci riserviamo tutti i diritti a proposito di questo documento e degli argomenti e delle illustrazioni ivi contenute. Il documento e il suo contenuto, o suoi estratti, non devono essere riprodotti, trasmessi o riutilizzati da terze parti senza previo consenso scritto da parte di ABB.



Contatto

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

Omologazioni e conformità

NOTA

Ci riserviamo il diritto di effettuare
un qualsiasi momento modifiche
tecniche o di modificare i contenuti
del presente documento senza
preavviso.

Le specifiche dettagliate concordate
si applicano agli ordini. ABB declina
ogni responsabilità per eventuali
errori o incompletezza nel presente
documento.

Ci riserviamo tutti i diritti relativi al
presente documento, ai soggetti
trattati e alle immagini contenute
nel documento. Il documento e i
suoi contenuti, o estratti di essi, non
possono essere riprodotti,
trasmessi o riutilizzati da terzi senza
previa autorizzazione scritta da
parte di ABB.