Manuale utente vhfBridge

Aggiornato il July 24, 2024



vhfBridge è un modulo per collegare i sistemi di sicurezza Ajax a trasmettitori VHF di terze parti. Fornisce 8 uscite a transistor per la connessione a trasmettitori VHF di terze parti.

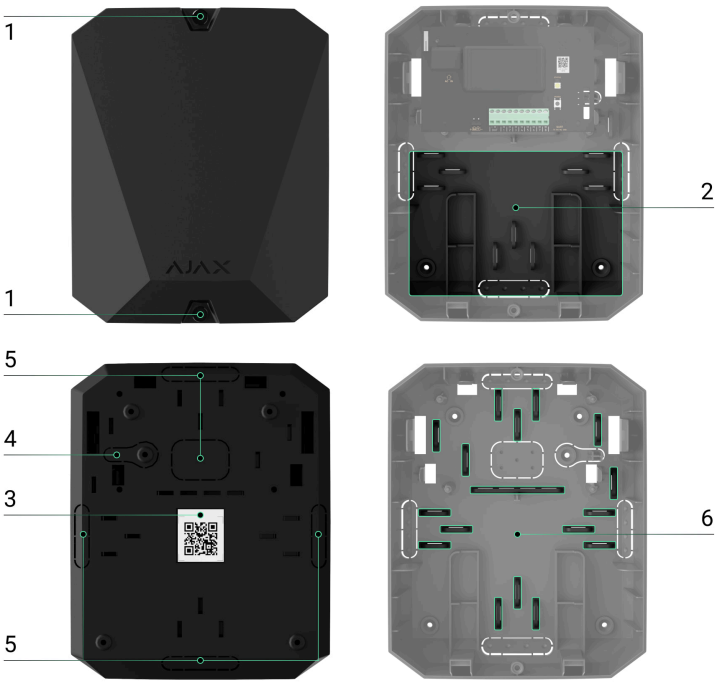
Il dispositivo è alimentato dalla rete elettrica a 100-240 V~ e può funzionare con una batteria di riserva da 12 V⎓.

vhfBridge funziona come parte del sistema di sicurezza Ajax e si collega all'hub tramite il protocollo di comunicazione radio sicura **Jeweller**. La portata della comunicazione con l'hub raggiunge **fino a 1800 metri** in campo aperto. Disponibile in due versioni: con custodia e senza custodia.

Acquistare vhfBridge

Elementi funzionali

Elementi della custodia



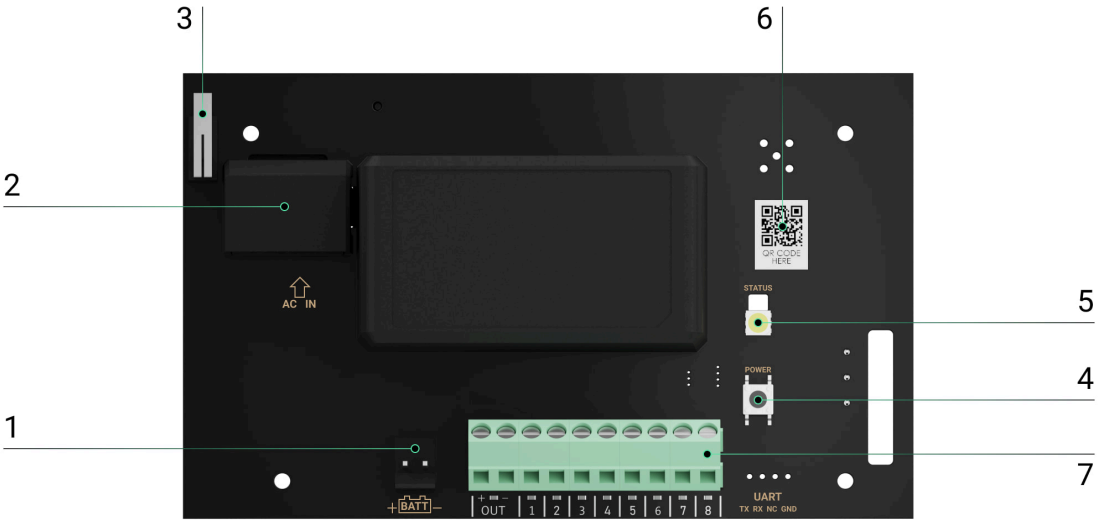
1. Viti di fissaggio del coperchio della custodia. Da svitare con la chiave esagonale in dotazione (Ø 4 mm).
2. Spazio per una batteria di riserva 12 V⎓.

> Batteria non inclusa nel set di vhfBridge.

3. Codice QR con l'ID del dispositivo. Viene usato per abbinare il dispositivo al sistema di sicurezza Ajax.
4. Parte perforata della custodia. Serve per far attivare il tamper quando c'è un tentativo di staccare il rilevatore dalla superficie.
5. Parti perforate della custodia per far uscire i cavi.

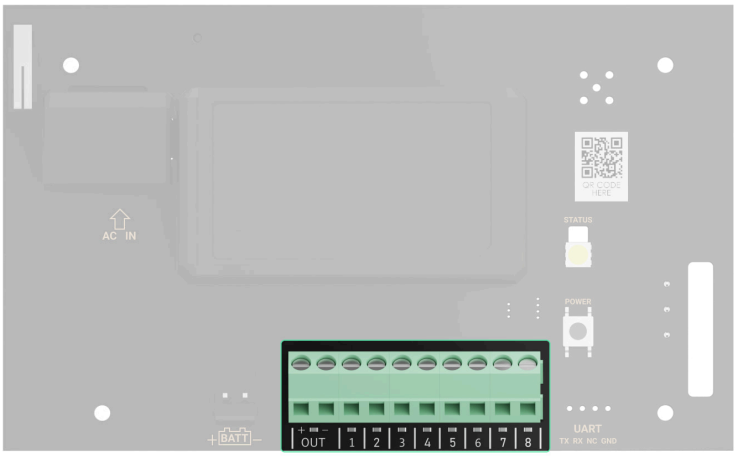
> La presenza della custodia dipende dal set di vhfBridge. Il dispositivo è disponibile in due versioni: con custodia e senza.

Elementi della scheda di vhfBridge



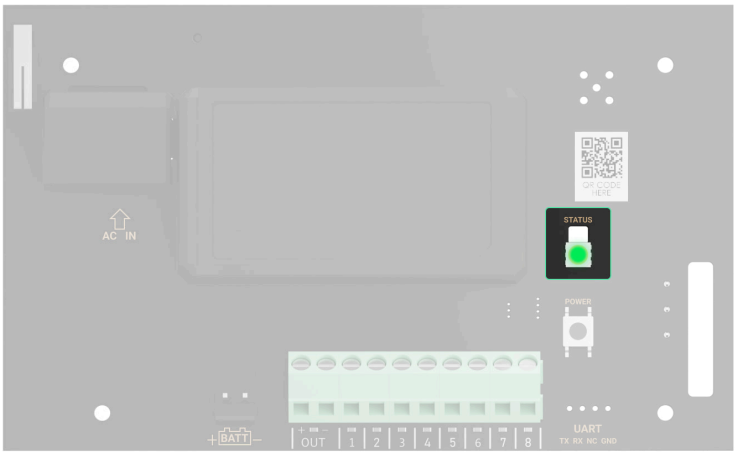
1. Terminali per il collegamento di una batteria di riserva da 12 V⎓.
2. 100-240 V~ ingresso di alimentazione.
3. Tamper anti-manomissione. Segnala se il coperchio della custodia di vhfBridge è stato rimosso.
4. Pulsante di accensione.
5. Indicatore LED.
6. Codice QR con l’ID del dispositivo. Viene usato per abbinare il dispositivo al sistema di sicurezza Ajax.
7. Terminali per il collegamento di un trasmettitore VHF.

Terminali vhfBridge



- BATT: ingresso per il collegamento dell’alimentazione di riserva 12 V⎓.
- OUT: uscita di potenza per il trasmettitore VHF 12 V ⎓ (corrente di uscita massima 2 A).
- OUT 1…8: uscite vhfBridge per il collegamento di un trasmettitore VHF.

Indicazione LED



L’indicatore LED di vhfBridge può illuminarsi di bianco, rosso o verde, a seconda dello stato del dispositivo.

Si noti che l’indicatore LED non è visibile quando il coperchio della custodia è chiuso. L’indicatore LED viene utilizzato nella fase di connessione e configurazione di vhfBridge. In futuro, lo stato del dispositivo può essere monitorato nell’app Ajax.

Indicazione LED	Evento	Nota
Si illumina di bianco.	Il collegamento con l’hub è stabilito, l’alimentazione esterna è collegata.	
Si illumina di rosso.	Non vi è alcun collegamento con l’hub, l’alimentazione esterna è collegata.	Ad esempio, l’hub è spento o vhfBridge è al di fuori dell’area di copertura della rete wireless dell’hub.
Si spegne per 0,5 secondi, poi si accende di verde e si spegne.	Attivazione di vhfBridge.	
Si spegne per 0,5 secondi, poi si accende di verde e si spegne in 3 secondi.	Disabilitazione di vhfBridge.	
Lampeggia di rosso una volta al secondo.	vhfBridge non è assegnato all’hub.	
Si illumina per un secondo una volta ogni 10 secondi.	Nessuna alimentazione esterna è collegata a vhfBridge.	Il colore dell’indicazione dipende dallo stato della connessione con l’hub: • si illumina di bianco se c’è connessione con l’hub; • si accende di rosso se non c’è connessione con l’hub.
Durante un allarme, si illumina gradualmente e si spegne una volta ogni 10 secondi.	Nessuna alimentazione esterna e la batteria esterna di vhfBridge è scarica.	Il colore dell’indicazione dipende dallo stato della connessione con l’hub: • si illumina di bianco se c’è connessione con l’hub; • si illumina di rosso se non c’è connessione con l’hub.

Indicazione LED dello stato dell’uscita

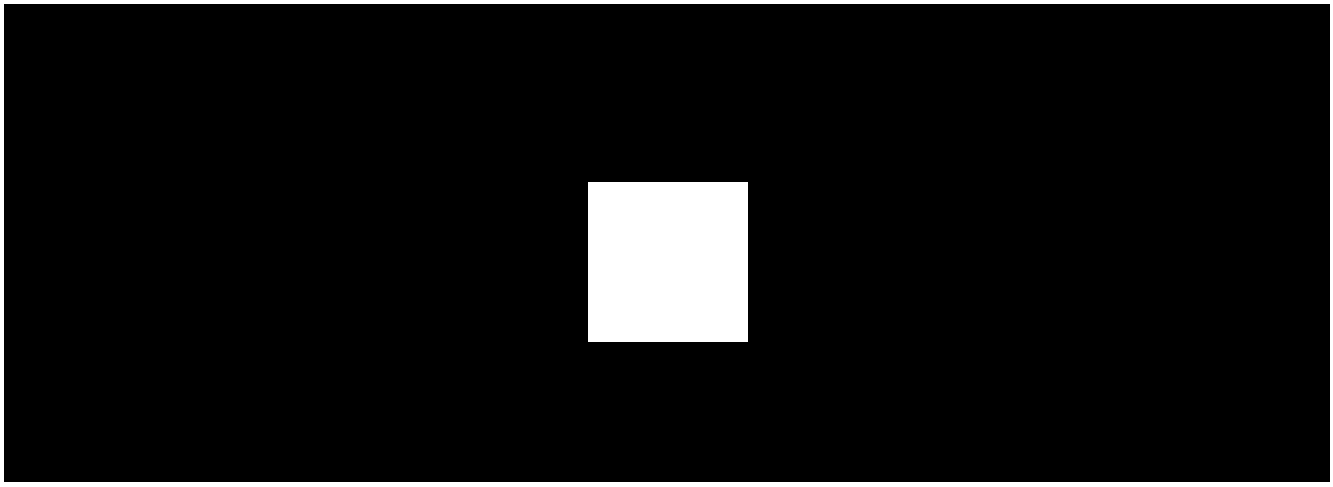
Indicazione LED	Stato dell’uscita in caso di allarme
Uscita ad alto potenziale (scatto positivo).	Si illumina di verde.
Uscita a basso potenziale (scatto negativo).	Si spegne.

Principio di funzionamento

vhfBridge è progettato per collegare trasmettitori VHF di terze parti e creare un canale aggiuntivo per la trasmissione di eventi alla CRA.

Il canale di comunicazione con la CRA creato usando vhfBridge può essere usato come canale unico o come canale di riserva per comunicare con la CRA (opzione più affidabile). Questo significa che l’hub può trasmettere simultaneamente tutti gli eventi e gli allarmi alla stazione di monitoraggio dell’Istituto di vigilanza non solo attraverso SIA (DC-09), ADEMCO 685, SurGard (Contact ID) e altri protocolli proprietari ma anche utilizzando vhfBridge.

Il transponder riceve informazioni su allarmi ed eventi dall’hub tramite il canale radio Jeweller. Successivamente, vhfBridge li trasmette a un trasmettitore VHF di terze parti via cavo. Il trasmettitore radio VHF, a sua volta, trasmette tutti gli eventi e gli allarmi al CRA tramite un canale radio.



00:00 00:12

Gli eventi possono essere trasmessi al CRA via Internet e vhfBridge in parallelo. La trasmissione via Internet funziona come canale principale, per via della sua maggiore affidabilità e informatività. Gli eventi trasmessi possono contenere il numero della zona del rilevatore attivato, il numero dell'area, il numero dell'utente e altri dati.

vhfBridge funziona come un canale di comunicazione di riserva e duplica tutti gli eventi trasmessi via Internet. La velocità di consegna degli eventi e degli allarmi in entrambi i casi non supera 1 secondo.

Un esempio dell'algoritmo delle azioni in caso di allarme da un rilevatore di movimento MotionProtect:

1. MotionProtect ha rilevato un allarme.
2. MotionProtect trasmette l'allarme all'hub tramite il protocollo radio Jeweller.
3. L'hub riceve l'allarme di MotionProtect e lo trasmette al vhfBridge tramite il protocollo radio Jeweller.
4. vhfBridge riceve l'allarme dall'hub e lo trasmette al trasmettitore VHF tramite una connessione cablata.
5. Il trasmettitore radio VHF riceve l'allarme e lo trasmette al ricevitore radio della CRA attraverso il canale radio.
6. Il ricevitore radio riceve l'allarme e lo trasmette al software CRA.
7. La CRA riceve ed elabora l'allarme.

Tipi di uscita

vhfBridge ha 8 uscite potenziali per il collegamento a un trasmettitore radio VHF. Ci sono due tipi di uscite:

1. Uscita ad alto potenziale (scatto positivo).
2. Uscita a basso potenziale (scatto negativo).

L’uscita ad alto potenziale non fornisce tensione nello stato normale. Non appena si verifica un allarme o un evento, l’uscita fornisce una tensione di 12-14 V⎓. L’uscita a basso potenziale funziona al contrario. Nello stato normale, la tensione è mantenuta a 12-14 V⎓ e quando si verifica un allarme o un evento, la tensione scende a 0 V.

Il tipo di uscita vhfBridge e la durata dell’impulso di allarme sono configurabili nelle app Ajax.

Alimentazione del trasmettitore VHF

vhfBridge può alimentare un trasmettitore radio VHF di terzi con 12 V⎓ di potenza (corrente di uscita massima 2 A).

Se il trasmettitore radio VHF ha un consumo di corrente superiore a 2 A, può essere alimentato dalla batteria vhfBridge. In questo caso, disabilitate il monitoraggio della carica della batteria nelle impostazioni vhfBridge in modo che gli utenti del sistema non ricevano notifiche sulla carica troppo lunga della batteria di vhfBridge.

Invio di eventi alla centrale ricezione allarmi (CRA)

Il sistema di sicurezza Ajax può trasmettere allarmi all’app di monitoraggio **PRO Desktop** e alla centrale ricezione allarmi (CRA) utilizzando **SurGard (Contact ID), SIA DC- 09 (ADM-CID), ADEMCO 685** e altri protocolli proprietari. L’elenco dei protocolli supportati è **disponibile qui**.

A quali CRA può essere collegato il sistema di sicurezza Ajax

Quando si riceve un allarme, l’operatore della centrale ricezione allarmi dell’istituto di vigilanza sa esattamente cosa è successo e dove inviare la squadra di risposta rapida. Tutti i dispositivi Ajax sono indirizzabili, quindi gli eventi, il tipo di dispositivo, il nome assegnatogli e la stanza virtuale possono essere trasmessi a PRO Desktop e alla CRA. L’elenco dei parametri trasmessi può variare a seconda del tipo di CRA e del protocollo di comunicazione selezionato.

È possibile trovare l'ID e il numero di zona di vhfBridge negli Stati nelle applicazioni Ajax. Il numero del dispositivo corrisponde al numero del loop (zona).

Aggiungere al sistema

vhfBridge non funziona con il modello di unità centrale Hub, ocBridge Plus, uartBridge e unità centrali di sicurezza di terzi. Il dispositivo può essere aggiunto e configurato attraverso l'applicazione Ajax PRO solo da un utente con diritti di amministratore.

Prima di aggiungere un dispositivo

1. Installare l'**app Ajax**.
2. Accedere a **un account** o creare uno nuovo.
3. Selezionare uno spazio o creare uno nuovo.

Cos'è uno spazio

Come creare uno spazio

La funzionalità di **spazio** è disponibile per le app di tali versioni o successive:

- Ajax Security System 3.0 per iOS.
- Ajax Security System 3.0 per Android.
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 per iOS.
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 per Android.
- Ajax PRO Desktop 4.0 per macOS.
- Ajax PRO Desktop 4.0 per Windows.

4. Aggiungere almeno una **stanza virtuale**.
5. Aggiungere allo spazio un **hub compatibile**. Assicurarsi che l'hub sia acceso e che abbia accesso a Internet tramite Ethernet, Wi-Fi e/o rete mobile.
6. Assicurarsi che lo spazio sia disinserito e che l'hub non stia avviando un aggiornamento controllando gli stati nell'app Ajax.

> Solo un PRO o un amministratore di spazio con i diritti di configurazione del sistema può aggiungere un dispositivo all'hub..

Tipi di account e relativi diritti

Per connettere vhfBridge

1. Aprire l'app Ajax. Se l'account ha accesso a più hub, selezionare quello a cui si vuole aggiungere vhfBridge.
2. Accedere al menu **Dispositivi** e fare clic su **Aggiungi dispositivi**.
3. Assegnare un nome al transponder, scansionare o inserire manualmente il codice QR (che si trova sulla custodia del dispositivo e sulla confezione) e selezionare una stanza e un'area (se la modalità aree è attivata).
4. Fare clic su **Aggiungi**, inizierà il conto alla rovescia.
5. Accendere vhfBridge premendo il pulsante di accensione per 3 secondi. Tenere presente che la richiesta di collegamento all'hub viene inviata solo quando si accende il modulo di integrazione.

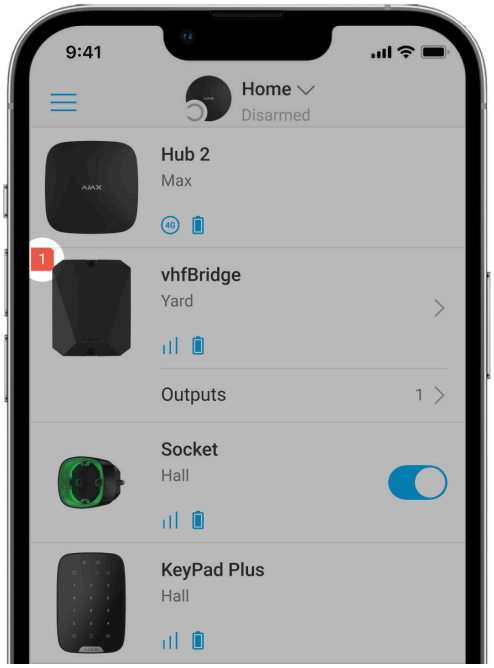
> Si noti che per trovare e abbinare il dispositivo, il transponder deve trovarsi nel raggio di comunicazione radio dell'hub (negli stessi locali protetti).

Se la connessione è fallita, scollegare vhfBridge per 5 secondi e riprovare. Se il transponder è già stato assegnato ad un altro hub, spegnere vhfBridge e poi

seguire la procedura standard di aggiunta.

Una volta connesso il transponder, questo comparirà nella lista dei dispositivi dell'hub all'interno dell'app. Gli aggiornamenti dello stato del dispositivo dipendono dalle impostazioni di **Jeweller**. Il periodo predefinito di aggiornamento dello stato nell'app è di 36 secondi.

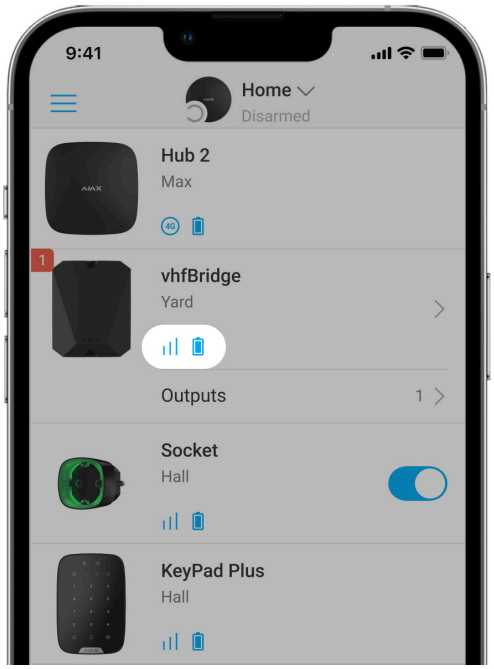
Contatore di malfunzionamenti



Quando viene rilevato un malfunzionamento in vhfBridge (per esempio, nessuna alimentazione esterna), l'app Ajax mostrerà un'icona rossa con un numero nell'angolo superiore sinistro dell'icona del dispositivo. Questo numero indica il numero di malfunzionamenti.

Tutti i guasti possono essere visti negli stati del ripetitore. I campi con errori saranno evidenziati in rosso.

Icone



Le icone mostrano alcuni stati di vhfBridge. Si possono vedere nell'applicazione Ajax nella sezione **Dispositivi** .

Icona	Significato
	Intensità segnale di Jeweller. Visualizza l'intensità del segnale tra l'hub e vhfBridge. Valori raccomandati: 2-3 tacche.
	Il livello di carica della batteria collegata a vhfBridge.
RE	Viene visualizzato quando vhfBridge funziona tramite un **ripetitore del segnale radio**.
	vhfBridge è disabilitato. **Maggiori informazioni**
	Gli eventi di attivazione del dispositivo anti-manomissione di vhfBridge sono disabilitati. **Maggiori informazioni**
	Il dispositivo non è stato trasferito al nuovo hub.

	Maggiori informazioni

Stati del dispositivo

Gli stati si trovano nell’app Ajax:

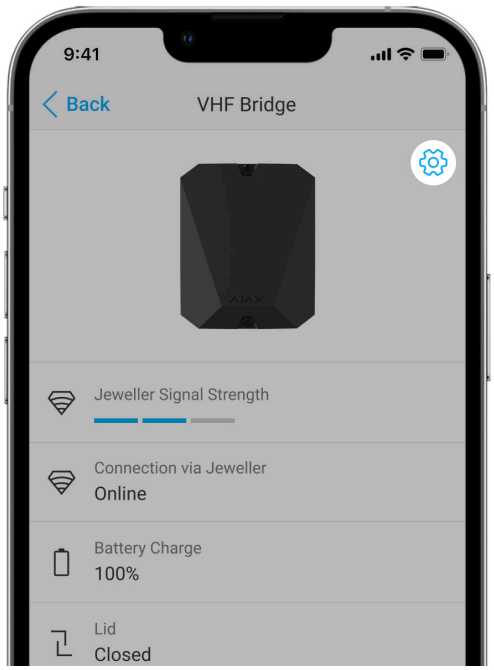
1. Andare alla scheda **Dispositivi** .
2. Selezionare vhfBridge dall’elenco.

Parametro	Spiegazione
Malfunzionamento	Fare clic su (i) per aprire l’elenco dei malfunzionamenti di vhfBridge. Il campo viene visualizzato solo se è presente un malfunzionamento nella carica della batteria.
Intensità segnale di Jeweller	Intensità del segnale tra l’hub e vhfBridge. Valori raccomandati: 2-3 tacche.
Connessione tramite Jeweller	Stato della connessione tra l’hub e vhfBridge: • **Online** – il dispositivo è collegato. • **Offline** – il dispositivo non è collegato.
Carica batteria	Livello di carica della batteria del dispositivo. Visualizzato come percentuale. Come viene visualizzata la carica della batteria nelle app Ajax Inoltre, questo campo può mostrare lo stato della batteria:

	• **Ricarica** – la batteria si sta caricando. • **Errore** – la batteria è in carica da più di 40 ore.
Stato coperchio	Lo stato del tamper che risponde al distacco o alla violazione dell'integrità della custodia. Che cos'è un tamper anti-manomissione
Alimentazione esterna	Presenza dell'alimentazione esterna di 100-240 V~: • **Collegato** – alimentazione esterna connessa. • **Scollegato** – alimentazione esterna disconnessa.
Nome del ripetitore ReX	Stato della connessione del ripetitore del segnale radio: • **Online** – il dispositivo è collegato. • **Offline** – il dispositivo non è collegato. Si noti che il campo viene visualizzato se vhfBridge viene utilizzato tramite un estensore di portata del segnale radio.
Disattivazione forzata	Mostra lo stato della funzione di disattivazione forzata del dispositivo: • **No** – il dispositivo funziona in modalità normale e trasmette tutti gli eventi. • **Solo custodia** – l'amministratore dell'hub ha disattivato le notifiche di attivazione del tamper. • **Interamente** – il dispositivo è completamente escluso dal funzionamento del sistema dall'amministratore dell'hub. Il dispositivo non

	segue i comandi del sistema e non segnala allarmi o altri eventi.
Firmware	Versione del firmware di vhfBridge.
ID dispositivo	ID/numero di serie di vhfBridge. Si trova anche sulla scatola del dispositivo, sulla sua scheda e sulla custodia.
N. dispositivo	Numero di loop (zona) del dispositivo.

Impostazioni vhfBridge



Le impostazioni possono essere modificate nell’app Ajax:

1. Andare alla scheda **Dispositivi** .
2. Selezionare vhfBridge dall’elenco.
3. Andare alle **Impostazioni** facendo clic sull’icona dell’ingranaggio nell’angolo in alto a destra.
4. Impostare i parametri.
5. Fare clic su **Indietro** per salvare le nuove impostazioni.

Si noti che dopo aver modificato le impostazioni, è necessario fare clic sul pulsante **Indietro** per salvarle.

Configurazione	Spiegazione
Nome	Nome vhfBridge. Visualizzato nel testo degli SMS e delle notifiche nello Storico eventi. Per cambiare il nome del dispositivo, fare clic sull'icona della matita. Il nome può contenere fino a 12 caratteri cirillici o fino a 24 caratteri latini.
Stanza	Selezionare la stanza virtuale a cui è assegnato vhfBridge. Il nome della stanza viene visualizzato nel testo degli SMS e delle notifiche nello storico eventi.
Monitoraggio ricarica batteria	Impostazione della durata di carica della batteria. Quando questa opzione è abilitata, il sistema invierà una notifica di malfunzionamento se la batteria collegata a vhfBridge è in carica da più di 40 ore. Disattivare il monitoraggio se il trasmettitore radio VHF di terzi è alimentato direttamente dalla batteria e non dai terminali di alimentazione di vhfBridge.
Durata impulso, sec	Tempo di impulso per un evento (da 1 a 255 secondi). Impostare in incremento di 1 secondo. Il valore predefinito è di 5 secondi.
Test intensità segnale di Jeweller	vhfBridge passa in modalità test dell'intensità del segnale di Jeweller. Il test consente di controllare il livello del segnale tra l'hub e vhfBridge e di determinare la posizione

	ottimale di installazione. **Che cos'è il test dell'intensità del segnale di Jeweller**
Disattivazione forzata	Permette all'utente di disabilitare il dispositivo senza rimuoverlo dal sistema. Sono disponibili tre opzioni: • **No** – il dispositivo funziona in modalità normale e trasmette tutti gli eventi. • **Interamente** – il dispositivo non esegue i comandi del sistema né partecipa a scenari di automazione e il sistema ignora gli allarmi e le altre notifiche del dispositivo. • **Solo coperchio** – il sistema ignorerà solo le notifiche relative all'attivazione del tamper anti-manomissione del dispositivo. **Ulteriori informazioni sulla disattivazione forzata dei dispositivi**
Manuale utente	Apre il Manuale utente vhfBridge nell'app Ajax.
Disaccoppia dispositivo	Disaccoppia vhfBridge, lo scollega dall'hub e ne cancella le impostazioni.

vhfBridge configurazione delle uscite

Per impostazione predefinita, le uscite di vhfBridge sono configurate come segue:

- 1a uscita – intrusione
- 2a uscita – pulsante antipanico
- 3a uscita – malfunzionamento
- 4a uscita – manomissione

- 5a uscita – perdita di alimentazione di vhfBridge
- 6a uscita – perdita di alimentazione dell’hub
- 7a uscita – batteria dell’hub scarica
- 8a uscita – perdita di comunicazione tra l’hub e vhfBridge

Le impostazioni delle uscite possono essere cambiate nell’app Ajax:

1. Andare alla scheda **Dispositivi** .
2. Trovare vhfBridge nell’elenco dei dispositivi.
3. Accedere al menu **Campanello all’apertura**.
4. Individuare l’uscita nell’elenco e accedere alle sue **Impostazioni** facendo clic sull’icona dell’ingranaggio .
5. Impostare i parametri.
6. Fare clic su **Indietro** per salvare le nuove impostazioni.

Configurazione	Spiegazione
Tipi di eventi	Selezione del tipo di evento a cui l’uscita vhfBridge reagisce. Consultate l’elenco completo dei tipi di evento e delle relative icone **sotto**.
Tipo di connessione	Selezione del tipo di uscita: • Uscita ad alto potenziale (scatto positivo). • Uscita a basso potenziale (scatto negativo).

Tipi di eventi delle uscite di vhfBridge

Icona	Tipo di evento	Modalità operativa	Descrizione
	Non assegnato	No	Uscita disabilitata.
	Intrusione	Impulso	Allarme quando vengono attivati rilevatori di movimento, apertura e altri.
	Incendio	Impulso	Allarme quando si attivano i rilevatori antincendio.
	Aiuto d’urgenza	Impulso	Allarme causato dalla pressione di un pulsante di aiuto d’urgenza.
	Pulsante antipanico	Impulso	Allarme cliccando: • **DoubleButton** • **Button** in modalità pulsante antipanico • Il pulsante antipanico nel telecomando **SpaceControl** • Il pulsante antipanico collegato a **Transmitter** o a **MultiTransmitter**

			• Il pulsante funzionale delle **tastiere Ajax** quando opera in modalità pulsante antipanico • Il pulsante antipanico nelle **app Ajax**
	Qualsiasi allarme	Impulso	Allarme di qualsiasi rilevatore collegato.
	Malfunzionamento	Impulso	Qualsiasi malfunzionamento dei rilevatori collegati.
	Interruzione dell’alimentazione esterna del transponder	Bistabile	Perdita dell’alimentazione esterna di 110-240 V~ del transponder vhfBridge.
	Batteria transponder bassa	Bistabile	La batteria di riserva di vhfBridge è scarica.
	Interruzione dell’alimentazione esterna dell’hub	Bistabile	Perdita dell’alimentazione esterna di 110-240 V~ dell’hub.

	Batteria dell’hub bassa	Bistabile	La batteria di riserva dell’hub è scarica.
	Stato coperchio	Impulso	Attivazione del tamper di qualsiasi dispositivo del sistema.
	Cambio modalità di sicurezza	Bistabile	Modifica della modalità di sicurezza di un impianto o di un’area.
	Allarme intrusione confermato	Impulso	Allarme confermato secondo la **PD 6662:2017**.
	Allarme del pulsante d’emergenza confermato	Impulso	Allarme confermato del dispositivo d’emergenza in conformità a **PD 6662:2017**.
	Perdita di connessione hub-transponder	Bistabile	Perdita del collegamento vhfBridge con l’hub / ripetitore del segnale radio tramite il canale Jeweller.

Il tempo prima di inviare alla CRA un evento relativo alla perdita di comunicazione tra l'hub e il vhfBridge è calcolato con la seguente formula:

"Hub – rilevatore" intervallo di polling × 30 pacchetti non consegnati.

Con i valori minimi dell'intervallo di polling "hub – rilevatore", un evento relativo alla perdita di comunicazione con l'hub viene inviato alla CRA in 6 minuti.

Collegamento di un trasmettitore VHF a vhfBridge

Elenco dei trasmettitori VHF raccomandati

- Hawk VHF Alarm Transmitter (FSK Electronics)
- TX750C (RDC)
- TR-41 (Puper)

vhfBridge può essere collegato a qualsiasi trasmettitore VHF con ingressi a relè. La connessione tramite UART, RS-485 e altre interfacce non è supportata.

Come collegare un trasmettitore VHF a vhfBridge

Quando si collega il trasmettitore VHF, non torcere i fili insieme, ma saldarli. Le estremità dei fili del trasmettitore VHF, che saranno inserite nei terminali di vhfBridge, dovrebbero essere stagnate o crimpate con un manicotto speciale.

1. Spengere vhfBridge (se l'alimentazione è stata collegata).
2. Spegnere vhfBridge.
3. Selezionare le uscite di vhfBridge alle quali collegare il trasmettitore VHF.
4. Far passare i fili del trasmettitore VHF nella custodia di vhfBridge attraverso i fori.

Ci sono sezioni perforate sulla custodia che possono essere staccate e il cavo può essere fatto passare attraverso di esse.

5. Collegare il trasmettitore radio VHF alle uscite di controllo di vhfBridge secondo lo schema di cablaggio del manuale utente fornito dal produttore del trasmettitore radio VHF.
6. Fissare saldamente il cavo ai morsetti di vhfBridge usando un cacciavite (slot PL 3.0).
7. Collegare l'alimentazione al trasmettitore VHF.

Se un trasmettitore radio VHF richiede un'alimentazione a 12 V per funzionare, questo può essere collegato ai terminali di alimentazione della zona vhfBridge corrispondente. Non collegare l'alimentazione esterna ai morsetti di alimentazione del trasmettitore, in quanto ciò potrebbe danneggiare il dispositivo.

8. Collegare l'alimentazione a vhfBridge.
9. Accendere vhfBridge.

Test di funzionamento di vhfBridge

I test di funzionamento del modulo di integrazione non iniziano immediatamente, ma non oltre un singolo intervallo di polling "hub – rilevatore" (36 secondi con impostazioni predefinite dell'hub). È possibile modificare il periodo di ping dei dispositivi nel menu **Jeweller** delle impostazioni dell'hub.

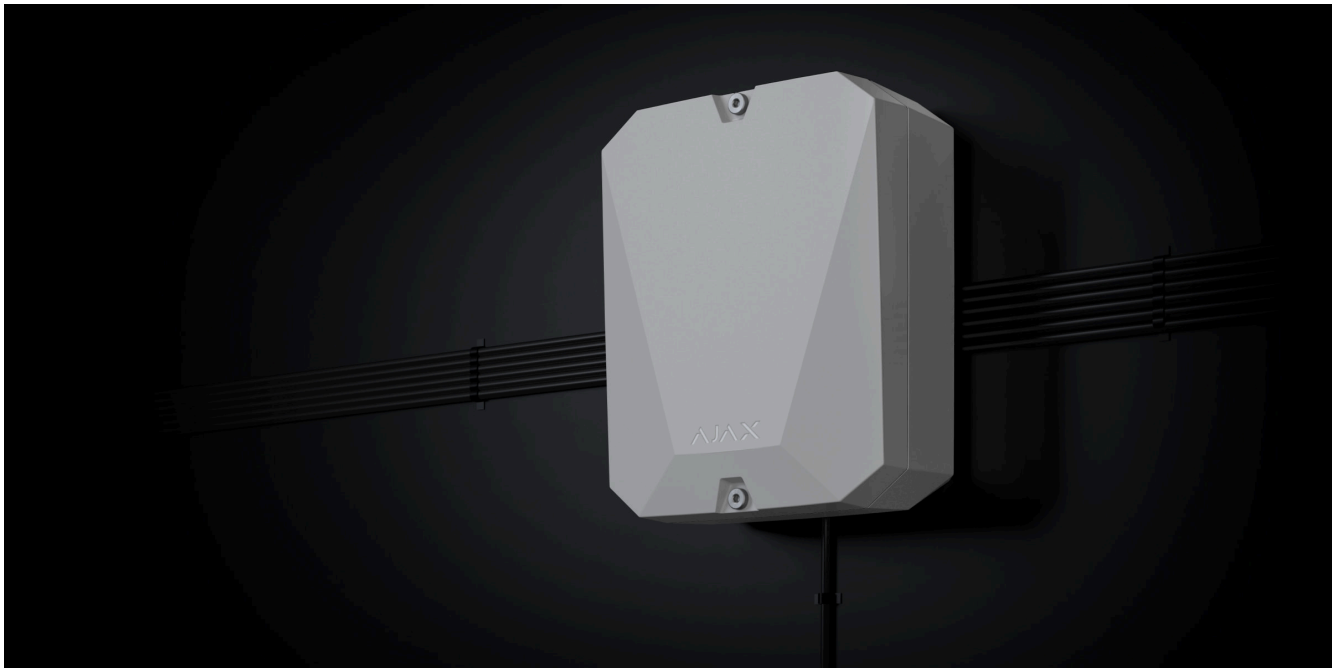
I test sono disponibili nel menu delle impostazioni del dispositivo:

1. Accedere all'app Ajax.
2. Accedere al menu **Dispositivi** .
3. Selezionare vhfBridge.
4. Andare alle **Impostazioni** facendo clic sull'icona dell'ingranaggio .

Test disponibili:

- **Test intensità segnale di Jeweller**

Selezione del luogo di installazione di vhfBridge



Il posizionamento di vhfBridge determina la sua distanza dall'hub e la presenza di ostacoli che impediscono il passaggio del segnale radio: muri, costruzioni interpiano o oggetti di grandi dimensioni situati nella stanza.

> Non dimenticarsi di verificare l'intensità del segnale nel luogo di installazione. Se l'intensità del segnale è bassa (una sola tacca) non possiamo garantire un funzionamento stabile del sistema di sicurezza. Come minimo, provare a spostare il dispositivo: uno spostamento di soli 20 cm può migliorare notevolmente la qualità della ricezione.

Se la potenza del segnale è ancora scarsa o instabile dopo il trasferimento del dispositivo, utilizzare il **ripetitore del segnale radio**.

Quando si sceglie il luogo d'installazione, considerare la distanza tra vhfBridge e il trasmettitore radio VHF – la lunghezza del cavo deve essere sufficiente per il loro collegamento.

La distanza minima tra vhfBridge e il trasmettitore radio è di 2 metri e la distanza massima è di 7 metri. La distanza minima è necessaria per evitare la sovrapposizione del segnale. La distanza massima consentita aiuterà ad evitare l'attenuazione del segnale nel cavo.

Il materiale e la sezione trasversale del cavo per collegare un trasmettitore VHF sono determinati dai requisiti del produttore e dalla corrente massima. Tutti i requisiti possono essere trovati nel manuale o presso il servizio clienti del produttore del trasmettitore VHF.

Installazione di vhfBridge

Prima di montare vhfBridge, assicurarsi di aver scelto la posizione ottimale corrispondente a queste istruzioni.

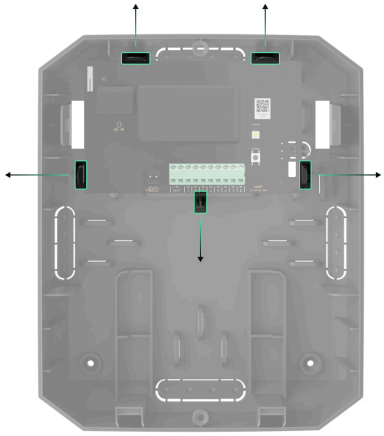
La custodia del transponder deve essere montata su una superficie verticale. Se installato su una superficie orizzontale, il **tamper** non funzionerà nel caso qualcuno cerchi di smontare il transponder.

Per installare vhfBridge:

1. Rimuovere il coperchio della custodia di vhfBridge svitando le viti inferiore e superiore con la chiave esagonale in dotazione.



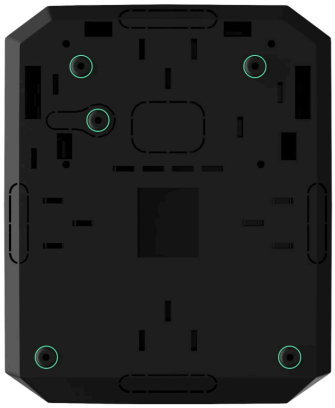
2. Rimuovere la scheda vhfBridge dai supporti tirandoli ai lati.



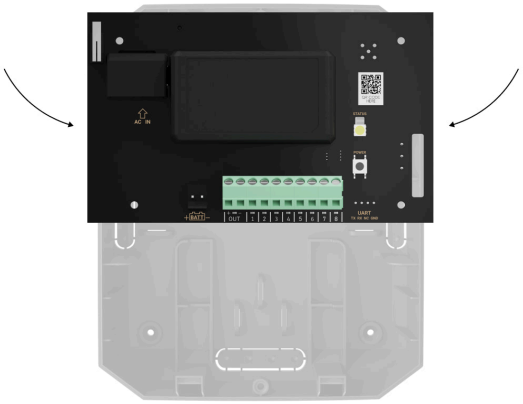
3. Preparare in anticipo le aperture per i cavi rompendo con cura le parti perforate della custodia.



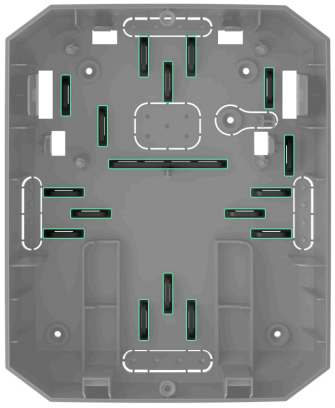
4. Fissare la custodia su una superficie verticale nel luogo di installazione prescelto utilizzando le viti in dotazione. Durante il montaggio, utilizzare tutti i punti di fissaggio presenti sulla custodia. Uno di essi, la parte forata in corrispondenza del tamper, serve per azionare il tamper sul retro della scheda in caso di tentativo di strappare la custodia dalla superficie.



5. Far passare i cavi nell’involucro del transponder attraverso i fori precedentemente praticati.
6. Installare la scheda vhfBridge nella custodia sui binari appositi.



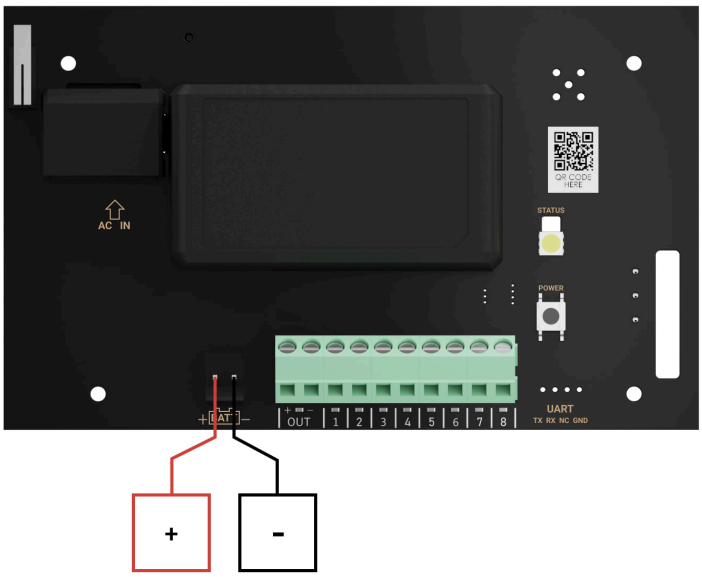
7. **Collegare il trasmettitore VHF a vhfBridge.** Rispettare la polarità e seguire l’ordine di collegamento dei fili. Fissare saldamente i cavi ai morsetti.
8. Fissare il cavo con le fascette utilizzando supporti speciali nella custodia.



9. Installare una batteria di riserva da 12V⎓ sugli appositi supporti della custodia. Si ricorda che vhfBridge non può essere collegato ad alimentatori di terze parti.

> Si consiglia di utilizzare una batteria da 12 V⎓ da 4 o 7 Ah. Per questo tipo di batterie sono previsti appositi binari nella custodia. È inoltre possibile utilizzare batterie simili di diversa capacità, della stessa dimensione e con un tempo di ricarica non superiore a 30 ore. Le dimensioni massime delle batterie da installare nella custodia sono: 150 × 65 × 94 mm, con peso di 5 kg.

10. Collegare una batteria di riserva ai terminali della scheda secondo lo schema di cablaggio riportato di seguito (utilizzare il cavo in dotazione). Rispettare la polarità e seguire l'ordine di collegamento dei fili. Fissare saldamente i cavi ai morsetti.



11. Collegare l'alimentazione esterna di 100-240 V~.
12. **Aggiungere un modulo di integrazione al sistema**.
13. Installare il coperchio sulla custodia e fissarlo con le viti in dotazione.
14. Testare vhfBridge e il trasmettitore VHF collegato.

Non installare vhfBridge

- All’esterno. In caso contrario, il dispositivo potrebbe funzionare male o non funzionare correttamente.
- Vicino a oggetti metallici o specchi (per esempio, in un armadietto di metallo). Questi oggetti possono schermare e attenuare il segnale radio.
- All’interno di edifici con una temperatura o tasso di umidità oltre i limiti consentiti. In caso contrario, il dispositivo potrebbe funzionare male o non funzionare correttamente.
- A una distanza inferiore a 1 metro dall’hub o dal ripetitore del segnale. Questo potrebbe comportare la perdita della connessione con l’hub.
- A una distanza inferiore a 2 metri dal trasmettitore VHF. La distanza minima è necessaria per evitare la sovrapposizione del segnale.
- A una distanza superiore a 7 metri dal trasmettitore VHF. La distanza massima consentita aiuterà ad evitare l’attenuazione del segnale nel cavo.

Manutenzione

Controllare regolarmente il funzionamento di vhfBridge. La frequenza migliore per il controllo è una volta ogni tre mesi. Mantenere pulita la custodia rimuovendo immediatamente polvere, ragnatele e altre impurità. Utilizzare un panno morbido e asciutto, adatto alla manutenzione delle apparecchiature. Non utilizzare sostanze contenenti alcool, acetone, benzina e altri solventi attivi per la pulizia del dispositivo.

Specifiche tecniche

Caratteristiche generali	
Colore	Bianco, nero
Installazione	Interno
Compatibilità con le unità centrali	**Hub 2**, **Hub Plus**, **Hub 2 Plus**
Compatibilità con i ripetitori	+

Stato Connessione	
Protocollo di comunicazione	Jeweller: protocollo radio di comunicazione bidirezionale sicuro per la trasmissione di allarmi ed eventi
Raggio di comunicazione	Fino a 1800 m in campo aperto Maggiori informazioni
Frequenze di funzionamento	868.0–868.6 MHz 868.7–869.2 MHz 863.0–870.0 MHz (in base alla regione di vendita)
Portata massima segnale radio	≤ 25 mW
Integrazione di trasmettitori radio VHF di terze parti	
Numero di uscite potenziali	8
Tipi di uscita	Uscite ad alto/basso potenziale (impostate dall'amministratore nell'app)
Tipi di trasmissione	Impulso e bistabile (dipende dal tipo di uscita; la durata dell'impulso viene impostata nell'app)
Supporto della foto-verifica dell'allarme	No
Trasmettitori consigliati	Hawk VHF Alarm Transmitter (FSK Electronics) TX750C (RDC) TR-41 (Puper)
Alimentazione	
Alimentazione principale	110–240 V~, 50/60 Hz
Alimentazione di riserva	12 V⎓ (batteria di riserva non inclusa)
Tipo di batteria supportata	Batteria da 12 V con un ciclo di carica completa fino a 30 ore. La dimensione massima della batteria installata nella custodia deve essere di 150 × 64 × 94 mm
Tipo di batteria consigliata	Batteria da 12 V con una capacità di 4 o 7 Ah
Alimentazione del trasmettitore VHF	10,5-15,5 V⎓ (corrente di uscita massima 2 A)

Protezione anti-sabotaggio	
Tamper Anti-manomissione	+
Intervallo di polling	12–300 sec (impostato dall’amministratore nell’app)
Salto di frequenza radio	+
Protezione contro la contraffazione	+
Involucro e configurazione	
Temperature di funzionamento	Da −10°C a +40°C
Umidità massima ammissibile	Fino al 75%
Dimensioni	196 × 238 × 100 mm (senza involucro) 145 × 89 × 51 mm (senza involucro)
Peso	840 g (con custodia) 165 g (senza custodia)

Set completo

1. vhfBridge.
2. Cavo di alimentazione.
3. Cavo di collegamento alla batteria da 12 V.
4. Kit di installazione.
5. Custodia (a seconda della configurazione).
6. Guida rapida.

Garanzia

La garanzia per i prodotti Limited Liability Company “Ajax Systems Manufacturing” è valida per 2 anni a partire dalla data di acquisto.

Se il dispositivo non funziona correttamente, è necessario contattare il servizio di assistenza. Nella maggior parte dei casi, i problemi tecnici possono essere risolti a distanza.

Obblighi di garanzia

Contratto con l'utente finale

Contattare il supporto tecnico:

- e-mail
- Telegram

Ricevi le nostre email con consigli per una vita sicura. Niente spam

Email

Iscriviti