# Manuale utente ReX 2

Aggiornato il September 18, 2023



**ReX 2** è un ripetitore del segnale radio del sistema di sicurezza che supporta la foto-verifica degli allarmi. Comunica con l'hub tramite segnale radio o Ethernet. È progettato per l'installazione all'interno.

È dotato di un tamper anti-sabotaggio integrato per la protezione contro la manomissione e di una batteria di riserva con una durata di 38 ore.

Il ripetitore funziona solo con tutti gli **hub Ajax compatibili**. La connessione ad altri hub, ripetitori del segnale, alle integrazioni **uartBridge** e **ocBridge Plus**, non è prevista.

Il dispositivo si aggiunge al sistema e si configura tramite le **app** per iOS, Android MacOS e Windows. L'utente sarà avvertito degli eventi del ReX 2 tramite notifiche push, SMS e chiamate (se abilitate).

Acquista il ripetitore del segnale radio ReX 2

## Elementi funzionali



- **1.** Logo con indicatore LED.
- **2.** Pannello di montaggio SmartBracket. Farlo scorrere verso il basso con forza per aprirlo.

La parte perforata è necessaria per attivare un tamper in caso di tentativo di staccare il ripetitore dalla superficie. Attenzione a non romperlo.

- 3. Connettore del cavo di alimentazione.
- 4. Connettore del cavo Ethernet.
- 5. Codice QR con l'identificatore (numero di servizio) del ripetitore.
- 6. Tamper anti-manomissione.
- 7. Pulsante di accensione.

## Principio di funzionamento





ReX 2 espande il raggio di comunicazione radio del sistema di sicurezza, consentendo l'installazione dei dispositivi Ajax a una maggiore distanza dall'hub. ReX 2 può comunicare con l'hub sia via radio (tramite i protocolli Jeweller e Wings) sia via cavo Ethernet se i dispositivi sono all'interno della stessa rete.

ReX 2 riceve i segnali dall'hub, li trasmette ai dispositivi connessi e invia segnali dai dispositivi all'hub. L'hub invia richieste di comunicazione al ripetitore con una frequenza da 12 a 300 secondi (a seconda delle impostazioni, il valore predefinito è di 36 secondi). Il ripetitore ReX 2 invia richieste di comunicazione a tutti i dispositivi connessi con la stessa frequenza.





La portata della comunicazione tra ReX 2 e il dispositivo è limitata dalla portata del segnale radio del dispositivo. La portata del segnale radio è indicata nella pagina del dispositivo sul **sito web** e nel Manuale utente.

Se il dispositivo perde la comunicazione con un ripetitore per qualsiasi motivo, non si connette automaticamente a un altro ripetitore o hub.

## Protocolli di trasmissione dati Jeweller e Wings

Per trasmettere allarmi ed eventi il ripetitore utilizza la tecnologia Jeweller, mentre per la trasmissione delle foto utilizza la tecnologia Wings. Si tratta di protocolli di trasferimento dati wireless e bidirezionali che forniscono una comunicazione veloce e affidabile tra l'unità centrale, il ripetitore e i dispositivi del sistema collegati al ripetitore.

I protocolli supportano la crittografia a blocchi con chiave mobile e l'autenticazione del dispositivo a ogni sessione di comunicazione per la protezione da sabotaggi e contraffazione.

Per controllare la comunicazione con i dispositivi del sistema e visualizzarne lo stato, l'applicazione Ajax ha un sistema di richieste di comunicazione hubdispositivi con un intervallo da 12 a 300 secondi. L'intervallo della richiesta viene impostato dagli utenti o da un PRO con diritti di amministratore.

Maggiori informazioni

## **Connessione tramite Ethernet**





00:00

00:06

ReX 2 con firmware **OS Malevich 2.13** supporta la connessione all'hub non solo tramite segnale radio ma anche tramite Ethernet. Il cavo può essere utilizzato come canale di comunicazione principale o aggiuntivo. Ciò consente al sistema Ajax di proteggere un impianto come un centro uffici con parcheggio sotterraneo, un hangar metallico con più sezioni o un complesso di diversi magazzini.

Affinché questo canale di comunicazione funzioni, l'hub e ReX 2 devono essere collegati alla stessa rete tramite un router. Il router è necessario per determinare l'indirizzo IP per il ripetitore del segnale. La rete a cui si connette ReX 2 deve consentire richieste di trasmissione e aprire la porta 4269 per tutti i tipi di traffico.

La connessione di ReX 2 direttamente all'hub con cavo Ethernet non è prevista.

ReX 2 può funzionare con indirizzi IP sia statici che dinamici. Se il ripetitore non riesce a connettersi all'hub tramite Ethernet, negli **stati di ReX 2** verrà visualizzato un errore. Per comodità, nei dettagli dell'errore è disponibile anche l'indirizzo MAC del ripetitore, che può essere utilizzato per trovare e risolvere il problema.

La notifica di perdita di connessione viene inviata in due casi: se l'hub perde completamente la connessione con il ripetitore e se l'hub perde la connessione con il ripetitore sul canale di trasmissione delle fotografie. La notifica di perdita del collegamento **solo sul canale Jeweller** o **solo sul canale Wings** (se Ethernet è connesso) non viene inviata.

## Supporto della foto-verifica

Il ripetitore di segnale radio ReX 2 supporta la connessione dei **rilevatori con fotoverifica**. Il ripetitore ReX 2 è in grado di trasmettere non solo gli eventi e gli allarmi ma anche le fotografie fatte dai rilevatori.

Il tempo di consegna delle foto tramite un ripetitore dipende dal canale di connessione con l'hub, dal tipo di rilevatore e dalla risoluzione delle immagini.

### Tempo di consegna delle foto tramite protocollo Wings:

Rilevatore	Risoluzione foto	Tempo di ricezione tramite ripetitore
	160 × 120	Fino a 8 secondi
MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller	320 × 240 (predefinita)	Fino a 18 secondi
	640 × 480	Fino a 31 secondi
MotionCam Outdoor Jeweller	320 × 176 (predefinita)	Fino a 14 secondi
Jeweller	640 × 352	Fino a 20 secondi

\* I valori sono calcolati a condizione che l'hub funzioni tramite Ethernet o 4G e che il livello del segnale tra ReX 2 e il rilevatore, nonché tra l'hub e ReX 2 sia pari a tre tacche. Se si utilizza la funzione **Foto su richiesta**, potrebbe verificarsi un breve ritardo (fino a 3 secondi) prima che il rilevatore scatti una foto.

### Tempo di consegna delle foto tramite Ethernet:

Rilevatore	Risoluzione foto	Tempo di ricezione tramite ripetitore
MotionCam Jeweller MotionCam (PhOD) Jeweller	160 × 120	Fino a 6 secondi
	320 × 240 (predefinita)	Fino a 10 secondi
	640 × 480	Fino a 16 secondi
MotionCam Outdoor Jeweller	320 × 176 (predefinita)	Fino a 10 secondi
Jeweller	640 × 352	Fino a 17 secondi

\* I valori sono calcolati a condizione che l'hub funzioni tramite Ethernet o 4G e che il livello del segnale tra ReX 2 e il rilevatore sia pari a tre tacche. Se si utilizza la funzione **Foto su richiesta**, potrebbe verificarsi un breve ritardo (fino a 3 secondi) prima che il rilevatore scatti una foto.

### Caratteristiche della foto-verifica nel sistema Ajax

### Numero di ripetitori e dispositivi che si possono connettere

A seconda del modello, è possibile collegare all'hub il seguente numero di ripetitori:

Modello di hub	Quantità di ReX 2
Hub 2 (2G)	5
Hub 2 (4G)	5
Hub 2 Plus	5
Hub Hybrid (2G)	5
Hub Hybrid (4G)	5

Non vi è differenza in base al tipo esatto di ripetitore utilizzato, **ReX** o **ReX 2**. Possono essere connessi al sistema in qualsiasi combinazione entro i limiti imposti dall'hub.

ReX 2 si connette all'hub solo per via diretta. Non è supportata la connessione a un altro ripetitore.

ReX 2 non consente di aumentare il numero di dispositivi connessi all'hub. Il numero massimo di dispositivi che possono connettersi a ReX 2 dipende dal modello di hub.

Modello di hub	Numero di dispositivi connessi
Hub 2 (2G)	99

Hub 2 (4G)	99
Hub 2 Plus	199
Hub Hybrid (2G)	99
Hub Hybrid (4G)	99

## Invio degli eventi alla centrale ricezione allarmi

Il sistema Ajax può connettersi alla CRA e trasmettere allarmi ed eventi tramite protocollo SurGard (Contact ID), SIA (DC-09), ADEMCO 685 e altri formati di protocollo proprietario. Una lista completa dei protocolli supportati è **disponibile qui**.

### Collegamento di Ajax al monitoraggio

Il numero del loop (zona) ReX 2 si trova negli stati del dispositivo. Per ottenerlo:

- 1. Accedere all'app Ajax.
- 2. Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 3. Accedere al menu Dispositivi 🕒.
- 4. Selezionare ReX 2. Il numero del loop (zona) è visualizzato in fondo alla pagina.

Il numero del loop (zona) ReX 2 è disponibile anche nel menu **Aree** (app Ajax  $\rightarrow$  Dispositivi  $\bigcirc \rightarrow$  Hub  $\rightarrow$  Impostazioni  $\bigotimes \rightarrow$  Aree). Per trovare il numero del loop (zona), selezionare l'area in cui si trova il ripetitore. Il numero del dispositivo corrisponde al numero del loop (zona).

## Modelli di hub compatibili

Per funzionare ReX 2 ha bisogno di un hub. Elenco degli hub compatibili:

- Hub 2 (2G)
  - ....

- Hub 2 (4G)
- Hub 2 Plus
- Hub Hybrid (2G)
- Hub Hybrid (4G)

La connessione ad <u>altri hub</u>, <u>ripetitori del segnale radio</u>, <u>ocBridge Plus</u> e <u>uartBridge</u> non è prevista.

## Connessione

Il ripetitore funziona solo con tutti gli **hub Ajax compatibili**. La connessione ad altri hub, ripetitori del segnale, alle integrazioni **uartBridge** e **ocBridge Plus**, non è prevista.

### Prima di effettuare la connessione, assicurarsi che:

- 1. L'app Ajax sia installata.
- 2. Un account sia stato creato.
- **3.** L'hub richiesto sia stato aggiunto all'app Ajax.
- 4. L'hub sia stato abilitato e sia stata creata almeno una stanza per questo hub.
- 5. Si abbiano i diritti di amministratore per questo hub.
- 6. Questo hub abbia accesso a Internet tramite almeno un canale di comunicazione: Ethernet, Wi-Fi o connessione cellulare. Per controllare questo, è possibile usare l'app Ajax o controllare il logo dell'hub sul frontalino. Il logo dovrebbe illuminarsi di bianco o di verde.
- **7.** L'hub sia disinserito e non stia eseguendo aggiornamenti. È possibile controllare questo dallo stato dell'hub nell'app Ajax.

#### Per connettere ReX 2 all'hub:

1. Rimuovere il pannello di montaggio SmartBracket facendolo scorrere verso il

ad attivare il tamper anti-sabotaggio che avvisa in caso di rimozione del ripetitore.



- Connettere ReX 2 a una fonte di alimentazione esterna. Connettere il cavo Ethernet a ReX 2.
- 3. Accedere all'app Ajax.
- 4. Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 5. Andare alla scheda Dispositivi 🕒 e fare clic su Aggiungi dispositivo.
- **6.** Dare un nome al ripetitore, scansionare o inserire manualmente il codice QR (indicato sulla custodia del dispositivo e sulla confezione) e selezionare una stanza e un'area (se la **modalità aree** è attivata).



- 7. Fare clic su Aggiungi; verrà avviato un conto alla rovescia.
- 8. Accendere ReX 2 tenendo premuto il pulsante di accensione per 3 secondi.



Per assicurarsi che ReX 2 sia collegato all'hub, il ripetitore deve trovarsi nella stessa struttura protetta del sistema (entro la portata della rete radio dell'hub). Non è prevista la connessione all'hub, quando il ripetitore comunica con l'hub solo tramite Ethernet.

Una volta connesso all'hub, il logo cambierà colore da rosso a bianco entro 30 secondi. Il ripetitore connesso comparirà nella lista dei dispositivi dell'hub nell'app Ajax. La velocità di aggiornamento degli **stati del ripetitore** dipende dalle **impostazioni di Jeweller** (o **Jeweller/Fibra** per gli hub ibridi Ajax),; il valore predefinito è di 36 secondi.

Se la connessione non è riuscita, spegnere ReX 2 e riprovare dopo 5 secondi. Supponiamo che il numero massimo di dispositivi sia stato aggiunto all'hub (a seconda del **modello di hub**), quando si tenta di aggiungere il dispositivo. In tal caso, si riceverà la notifica corrispondente nell'app Ajax.

ReX 2 funziona con un solo hub. Quando è collegato a un nuovo hub, il ripetitore smette di inviare comandi a quello vecchio. Una volta aggiunto a un nuovo hub, ReX 2 non viene rimosso dalla lista dei dispositivi del vecchio hub. Questo va fatto nell'app Ajax.



## Spia di malfunzionamento



Quando il ripetitore rileva un malfunzionamento (per esempio, non c'è una fonte di alimentazione esterna), nell'app Ajax compare la spia di un contatore nell'angolo in alto a sinistra dell'icona del dispositivo.

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

### Icone



Le icone mostrano alcuni degli stati di ReX 2. È possibile vedere gli stati nella scheda **Dispositivi** dell'app Ajax.

Icona	Significato
	Intensità segnale di Jeweller. Mostra l'intensità del segnale tra l'hub e il ripetitore. Il valore

11	Maggiori informazioni
Î	Livello di carica della batteria. Maggiori informazioni
í	Malfunzionamento rilevato. Elenco e descrizione dei malfunzionamenti sono disponibili negli stati del ripetitore.
\$¥	ReX 2 è disabilitato. Maggiori informazioni
¥	Le notifiche di attivazione del Tamper Anti-Sabotaggio di ReX 2 sono disabilitate. Maggiori informazioni

## Stati del dispositivo



Gli stati includono informazioni sul dispositivo e i sui suoi parametri di funzionamento. Gli stati di ReX 2 si trovano nell'**app Ajax**:

- **1.** Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 2. Accedere alla scheda Dispositivi 🕒.
- **3.** Selezionare ReX 2 dall'elenco.

Parametro	Significato
	Questo campo viene visualizzato se le versioni del firmware dell'hub e del ripetitore ReX 2 non corrispondono.
	ReX 2 si aggiorna entro mezz'ora se il sistema è disinserito.
	Per aggiornare il firmware, è necessario disporre di:
Alcune funzionalità non sono supportate	<ul> <li>Alimentazione esterna stabile sull'hub e sul ripetitore.</li> </ul>
	• Connessione stabile tra hub e ReX 2.
	• Connessione stabile dell'hub a Internet.
	Come aggiornare OS Malevich
Malfunzionamento	Fare clic su (i) apre la lista dei malfunzionamenti di ReX 2.
	Il campo appare se viene rilevato un malfunzionamento.
Intensità segnale di Jeweller	Intensità segnale di Jeweller tra Hub e ReX 2. Valore raccomandato: 2-3 tacche.
	<b>Jeweller</b> è un protocollo per la trasmissione di eventi e allarmi.
	Maggiori informazioni
	Stato della connessione tra l'hub e il ripetitore ReX 2 tramite develler:

Connessione tramite Jeweller	• <b>Online</b> : il ripetitore è connesso.
	·
	• <b>Offline</b> : nessuna connessione con il ripetitore.
	Stato della connessione tra l'hub e il ripetitore
	Rex 2 tramite Ethemet.
	• <b>Collegato</b> : il ripetitore è connesso.
	<ul> <li>Non collegato: nessuna connessione con il ripetitore</li> </ul>
Ethernet	npenore.
	• Off: la connessione Ethernet è disabilitata
	nelle impostazioni del ripetitore.
	Premendo il pulsante (i) vengono visualizzate le
	informazioni di connessione: indirizzo IP, maschera di sottorete, gateway e indirizzo MAC
	del ripetitore.
	Intensità segnale Wings tra l'hub e ReX 2. Valori
	raccomandati: 2-3 tacche.
Intonsità acanala di Winga	Wings è un protocollo per la trasmissione delle
	foto scattate dai rilevatori con foto-verifica.
	Maggiori informazioni
	Stato della connessione tra l'hub e il ripetitore
	ReX 2 tramite Wings:
	<ul> <li>Online: ReX 2 può trasmettere foto all'hub.</li> </ul>
Connessione tramite Wings	
	• Non collegato: ReX 2 non può trasmettere foto
	all hup.
	Questo campo viene visualizzato se il Test di
	attenuazione è abilitato.
	• Maasime: la potenza maggirsa dal
Datanza dal traamattitara radia	trasmettitore radio è impostata nel Test di
FUTENZA DEI HASTHELLILOFE TAULO	attenuazione.

	<ul> <li>Minimo: la potenza minima del trasmettitore radio è impostata nel Test di attenuazione.</li> </ul>
Carica batteria	Il livello di carica della batteria di riserva di ReX 2. In incrementi del 5%.
	Maggiori informazioni
	Lo stato del dispositivo anti-manomissione (tamper) che risponde al distacco del dispositivo dalla superficie o a manomissioni della custodia.
Tamper	• <b>Aperto</b> : il pannello di montaggio del ripetitore è stato rimosso o l'integrità della custodia del dispositivo è stata violata.
	<ul> <li>Chiuso: il ripetitore è installato sul pannello di montaggio.</li> </ul>
	Maggiori informazioni
	La presenza di alimentazione esterna 110/240 V:
Alimentazione esterna	• <b>Collegato</b> : l'alimentazione esterna è collegata.
	<ul> <li>Scollegato: l'alimentazione esterna è scollegata.</li> </ul>
	Mostra lo stato della funzione di disattivazione forzata del dispositivo:
	• <b>No</b> : il dispositivo funziona normalmente e trasmette tutti gli eventi.
Disattivazione forzata	• <b>Solo tamper</b> : l'amministratore dell'hub ha disabilitato le notifiche di attivazione del pulsante anti-manomissione (tamper) del dispositivo.
	• Interamente: il dispositivo è completamente escluso dal funzionamento del sistema dall'amministratore dell'hub.

	dispositivi ad esso connessi continuano a funzionare normalmente tramite ReX 2.
	Maggiori informazioni
Firmware	Versione del firmware di ReX 2. Aggiornata da remoto appena l'aggiornamento è disponibile sul server Cloud di Ajax. Maggiori informazioni
ID	ID/numero di serie di ReX 2. Si trova anche sulla scatola del dispositivo, la sua scheda e la custodia (sotto il supporto SmartBracket).
N. dispositivo	Numero del loop del dispositivo (zona).

## Impostazioni



Le impostazioni di ReX 2 possono essere modificate nell'app Ajax:

- 1. Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 2. Accedere alla scheda Dispositivi

- 3. Selezionare ReX 2 dall'elenco.
- **4.** Andare su **Impostazioni** facendo clic sull'icona dell'ingranaggio <sup>(</sup>☉) in alto a destra.
- 5. Selezionare gli opportuni parametri.
- 6. Fare clic su Indietro per salvare le nuove impostazioni.

Impostazioni	Significato
	Nome ReX 2. Visualizzato nel testo degli SMS e delle notifiche nello Storico eventi.
Nome	Per cambiare il nome del dispositivo, fare clic sull'icona della matita 🖉.
	ll nome può contenere fino a 12 caratteri cirillici o fino a 24 caratteri latini.
	Selezionare la stanza virtuale a cui è assegnato ReX 2.
Stanza	Il nome della stanza viene visualizzato nel testo degli SMS e delle notifiche nello Storico eventi.
	Menu per la connessione all'hub tramite Ethernet:
	• <b>Connessione tramite Ethernet</b> : attiva e disattiva la connessione Ethernet.
Impostazioni Ethernet	• <b>Tipo di connessione</b> : consente di impostare il tipo di connessione: DHCP o indirizzo IP statico.
	• Indirizzo MAC: visualizza e consente di copiare l'indirizzo MAC del ripetitore.
Luminosità dei LED	Impostare la luminosità della retroilluminazione del logo Ajax sul ripetitore. Regolabile da 0 a 10 in incrementi di 1.
	Il valore predefinito è 10.

Abbina con dispositivo	Il menu Abbina con dispositivo consente di selezionare i dispositivi che funzionano tramite il ripetitore. Maggiori informazioni
Test dell'intensità del segnale di Jeweller	Imposta ReX 2 in modalità Test di Intensità del segnale Jeweller. Il test consente di controllare l'intensità del segnale tra l'hub e ReX 2 tramite il canale di trasmissione degli eventi e degli allarmi e di determinare la posizione ottimale di installazione. <b>Maggiori informazioni</b>
Test di intensità del segnale di Wings	Imposta ReX 2 in modalità Test di Intensità del segnale Wings. Il test consente di controllare l'intensità del segnale tra l'hub e ReX 2 tramite il canale di trasmissione delle foto e di determinare la posizione ottimale di installazione. <b>Maggiori informazioni</b>
Test di attenuazione del segnale	Imposta ReX 2 in modalità Test di attenuazione del segnale. Il test diminuisce o aumenta la potenza del trasmettitore radio per simulare un cambiamento nell'ambiente per verificare la stabilità della comunicazione tra il ripetitore e l'hub. <b>Maggiori informazioni</b>
	<ul> <li>Permette all'amministratore dell'hub di disabilitare il dispositivo senza rimuoverlo dal sistema.</li> <li>Sono disponibili tre opzioni:</li> <li>No: il dispositivo funziona in modalità normale e trasmette tutti gli eventi.</li> </ul>

Disattivazione forzata	<ul> <li>Interamente: il dispositivo non eseguirà comandi di sistema o non parteciperà a scenari di automazione e il sistema ignorerà gli allarmi del dispositivo e le altre notifiche.</li> </ul>
	<ul> <li>Solo tamper: il sistema ignorerà solo le notifiche relative all'attivazione del tamper anti-manomissione del dispositivo.</li> </ul>
	Maggiori informazioni
	Il sistema ignorerà solo i dispositivi disabilitati. Al contempo, i dispositivi connessi tramite ReX 2 continueranno a funzionare normalmente.
Manuale utente	Apre il manuale utente di ReX 2 nell'app Ajax.
	Rimuove l'associazione di ReX 2 all'hub e ne cancella le impostazioni.
Disaccoppia dispositivo	Se vi erano dei rilevatori connessi a ReX 2, dopo la rimozione dell'associazione del ripetitore cercheranno di riconnettersi all'hub.

## Connettere dispositivi a ReX 2



### Per assegnare un dispositivo a un ripetitore, nell'app Ajax:

- **1.** Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 2. Accedere alla scheda Dispositivi
- 3. Selezionare ReX 2 dall'elenco.
- **4.** Andare su **Impostazioni** facendo clic sull'icona dell'ingranaggio <sup>(</sup>☉) in alto a destra.
- 5. Nel menu, selezionare Associare dispositivo.
- 6. Scegliere i dispositivi da usare tramite il ripetitore.
- 7. Fare clic su Indietro per salvare le impostazioni.

Una volta connessi, sui dispositivi selezionati nell'app Ajax è visualizzata l'icona (RE). Il dispositivo può essere associato a un solo ReX 2. Quando un dispositivo è assegnato a un ripetitore, si disconnette automaticamente da un altro ripetitore connesso.

### Per assegnare un dispositivo all'hub, nell'app Ajax:

- 1. Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 2. Accedere alla scheda Dispositivi
- 3. Selezionare ReX 2 dall'elenco.
- **4.** Andare su **Impostazioni** facendo clic sull'icona dell'ingranaggio <sup>⊕</sup> in alto a destra.
- 5. Nel menu, selezionare Associare dispositivo.
- 6. Deselezionare i dispositivi che devono riconnettersi all'hub.
- 7. Fare clic su Indietro per salvare le impostazioni.

## Malfunzionamenti



ReX 2 è in grado di segnalare eventuali malfunzionamenti. Il campo Malfunzionamenti è disponibile negli Stati del dispositivo. Cliccando su i si apre l'elenco di tutti i malfunzionamenti. Il campo viene visualizzato se viene rilevato un malfunzionamento.

Malfunzionamento	Descrizione	Soluzione
Alcune funzionalità non funzionano.	Questo campo viene visualizzato se le versioni del firmware dell'hub e del ripetitore ReX 2 non corrispondono.	Assicurarsi che gli aggiornamenti automatici siano abilitati nelle impostazioni dell'hub. ReX 2 si aggiorna entro mezz'ora se il sistema è disinserito e sul server è disponibile una nuova versione del firmware.

## Indicazione





00:00

00:06

L'indicatore LED di ReX 2 può illuminarsi di bianco, rosso o verde, a seconda dello stato del dispositivo e alla connessione Ethernet.

### Indicazione quando la connessione Ethernet è disabilitata

Indicazione	Evento	Nota
Si illumina di bianco.	La connessione è stabilita con l'hub tramite almeno uno dei canali: Jeweller e/o Wings.	Se l'alimentazione esterna è spenta, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
Si illumina di rosso.	Nessuna comunicazione con l'hub.	Se l'alimentazione esterna è spenta, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
Si illumina per 3 minuti, poi Iampeggia ogni 10 secondi.	L'alimentazione esterna è disconnessa.	Il colore dell'indicazione dipende dalla presenza della connessione con l'hub.

### Indicazione quando la connessione Ethernet è abilitata

Indicazione	Evento	Nota
Si illumina di bianco.	La connessione è stabilita con l'hub tramite due canali: 1. Jeweller e/o Wings. 2. Ethernet.	Se l'alimentazione esterna è spenta, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
Si illumina di verde.	La connessione viene stabilita con l'hub su almeno uno dei due canali: 1. Jeweller e/o Wings. 2. Ethernet.	Se l'alimentazione esterna è spenta, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.

Si illumina di rosso.	Nessuna comunicazione con l'hub.	Se l'alimentazione esterna è spenta, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
Si illumina per 3 minuti, poi Iampeggia ogni 10 secondi.	L'alimentazione esterna è disconnessa.	Il colore dell'indicazione dipende dalla presenza della connessione con l'hub.

## Test del funzionamento

I test di funzionalità del modulo di ReX 2 non iniziano immediatamente, ma non più tardi di un singolo intervallo di ping hub-rilevatore (36 secondi con le impostazioni standard dell'hub). È possibile modificare il periodo di ping dei dispositivi nel menu Jeweller delle impostazioni dell'hub.

### Per eseguire un test, in un'app Ajax:

- **1.** Selezionare l'hub se ce ne sono diversi o se si sta usando un'app PRO.
- 2. Accedere al menu Dispositivi 🕒.
- 3. Selezionare ReX 2.
- 4. Andare alle Impostazioni <sup></sup>.
- 5. Selezionare uno dei test disponibili:
  - Test di Intensità del segnale Jeweller.
  - Test di Intensità del segnale Wings.
  - Test di attenuazione del segnale.

## Scelta del luogo di installazione





Quando si sceglie una posizione, considerare 2 fattori principali:

- Intensità segnale di Jeweller.
- Intensità segnale di Wings.

È necessario considerare l'intensità del segnale sia tra l'hub e il ripetitore, sia tra il ripetitore e tutti i dispositivi ad esso connessi.

ReX 2 deve essere posizionato tra un hub e un dispositivo che presenta un segnale debole. Il ripetitore non amplifica il segnale radio, pertanto, se lo si installa vicino a un hub o a un dispositivo con un'intensità di segnale di 1 o 0 tacche, non si otterrà il risultato desiderato.

ReX 2 deve essere posizionato tra un hub e un dispositivo che presenta un segnale debole. Il ripetitore non amplifica il segnale radio, quindi se lo si installa vicino a un hub o a un dispositivo con un livello di segnale di 1 o 0 barre, questo non darà il risultato desiderato. Il **calcolatore della portata della comunicazione radio** aiuterà a calcolare approssimativamente il livello del segnale nel luogo di installazione.





Assicurarsi di controllare l'intensità del segnale di Jeweller e Wings sul luogo dell'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 non è possibile installare il trasmettitore in un luogo dove tra esso e l'hub ci sia un segnale di connessione stabile (2-3 tacche) tramite Jeweller e Wings, si può utilizzare Ethernet come canale di connessione aggiuntivo o principale. Questa caratteristica consente di installare i ripetitori nei seminterrati, in hangar metallici e in altri luoghi in cui il segnale radio non penetra.

Ethernet può essere utilizzato anche come canale di comunicazione aggiuntivo con l'hub. Il collegamento via cavo e la comunicazione radio aumenterà l'affidabilità e la riduzione del rischio di malfunzionamenti del sistema.

È consigliabile installare ReX 2 in un luogo nascosto alla vista. In tal modo, si ridurrà la probabilità di sabotaggio o inibizione. Inoltre, ricordare che il dispositivo è destinato solo all'installazione interna.

### Non installare ReX 2:

- 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 locali la cui temperatura e umidità superano i limiti indicati nelle specifiche. In caso contrario, il dispositivo potrebbe funzionare male o non funzionare correttamente.
- Vicino a fonti di interferenza radio: a meno di 1 metro dal router e dai cavi di alimentazione. Ciò potrebbe comportare la perdita della connessione con l'hub o con i dispositivi collegati al ripetitore.

- In luoghi con intensità segnale bassa o instabile, se non si utilizza Ethernet come canale di connessione principale o aggiuntivo. Ciò potrebbe comportare la perdita della connessione con l'hub o con i dispositivi collegati al ripetitore.

### Installazione



Prima di installare il ripetitore, assicurarsi di aver scelto la posizione ottimale e che sia conforme ai requisiti di questo manuale.

Durante l'installazione e il funzionamento del dispositivo, seguire le regole generali di sicurezza elettrica per l'utilizzo di apparecchi elettrici e i requisiti delle norme di sicurezza elettrica.

#### Per installare ReX 2:

 Fissare il pannello di montaggio SmartBracket usando le viti in dotazione. Se si usano altri metodi di fissaggio, assicurarsi che non danneggino o deformino il pannello. Quando si effettua questa operazione, utilizzare almeno due punti di fissaggio. Per far sì che il tamper reagisca ai tentativi di staccare il dispositivo, assicurarsi di fissare l'angolo perforato di SmartBracket.





Non usare nastro biadesivo per il montaggio. Ciò potrebbe causare la caduta del ripetitore. Il dispositivo potrebbe subire guasti in seguito alla caduta.

- **2.** Collegare il cavo di alimentazione al ripetitore e il cavo Ethernet (se necessario). Accendere il dispositivo.
- **3.** Fissare il cavo con una piastra di fissaggio in plastica. Questo ridurrà la probabilità di sabotaggio, poiché è più difficoltoso strappare un cavo bloccato.



**4.** Far scorrere ReX 2 sul pannello di montaggio. Dopo l'installazione, verificare lo stato del tamper sull'app di Ajax e la tenuta del pannello. Se viene rilevato un tentativo di rimuovere il ripetitore dalla superficie o dal pannello di montaggio, verrà inviata una notifica.





5. Fissare ReX 2 sul pannello SmartBracket con le viti in dotazione.



Non capovolgere il ripetitore e non metterlo di lato quando si installa in verticale (per esempio, su una parete). Se fissato correttamente, il logo Ajax può essere letto orizzontalmente.

## Manutenzione

Controllare regolarmente la funzionalità di ReX 2. La frequenza ottimale dei test è una volta ogni tre mesi. Mantenere pulita la custodia rimuovendo immediatamente polvere, ragnatele e altre impurità. Utilizzare una salvietta morbida e asciutta adatta alla manutenzione dell'apparecchiatura.

Non utilizzare sostanze contenenti alcool, acetone, benzina e altri solventi attivi per la pulizia del ripetitore.

Se la batteria di ReX 2 diventa difettosa e si desidera sostituirla, utilizzare la seguente guida:

Come sostituire la batteria di ReX 2

### Specifiche tecniche

Impostazioni generali		
Classificazione	Ripetitore segnale radio	
Colore	Bianco, nero	
Installazione	Interni	

in o tana 2 iono	
Limitazioni	
Compatibilità con gli hub	<ul> <li>Hub 2 (2G)</li> <li>Hub 2 (4G)</li> <li>Hub 2 Plus</li> <li>Hub Hybrid (2G)</li> <li>Hub Hybrid (4G)</li> </ul>
Numero di ReX 2 connessi all'hub	<ul> <li>Hub 2 (2G) - 5</li> <li>Hub 2 (4G) - 5</li> <li>Hub 2 Plus - 5</li> <li>Hub Hybrid (2G) - 5</li> <li>Hub Hybrid (4G) - 5</li> </ul>
Numero di dispositivi connessi a ReX 2	A seconda del modello di hub: • Hub 2 (2G) – 99 • Hub 2 (4G) – 99 • Hub 2 Plus – 199 • Hub Hybrid (2G) – 99 • Hub Hybrid (4G) – 99
Comunicazione	
	<ul> <li>Protocolli radio bidirezionali criptati:</li> <li>Jeweller – per trasmettere eventi e allarmi.</li> <li>Wings – per trasmettere foto.</li> </ul>

Canali di comunicazione	
	<ul> <li>Ethernet – come canale alternativo o aggiuntivo per trasmettere eventi, allarmi e foto.</li> </ul>
Portata del segnale radio	Fino a 1700 m in campo aperto Maggiori informazioni
Banda di frequenza radio	866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz Dipende dal paese di vendita.
Modulazione del segnale radio	GFSK
Potenza massima irradiata effettiva (ERP)	≤ 20 mW
Intervallo di polling	12–300 sec (impostato dall'amministratore nell'app)
Velocità di consegna degli allarmi inviati dal rilevatore all'hub tramite il ripetitore	0,3 sec
Velocità di consegna delle foto inviate dal rilevatore all'hub tramite il ripetitore via Wings	18 sec (a seconda delle impostazioni) <b>Maggiori informazioni</b>
Velocità di consegna delle foto dal rilevatore all'hub tramite ripetitore via Ethrernet	10 sec (a seconda delle impostazioni) <b>Maggiori informazioni</b>
Alimentazione	
Fonte di alimentazione	110-240 V CA, 50/60 Hz
Batteria di riserva	Li-Ion 2 Ah Fino a 38 ore di durata della batteria quando Ethernet non è abilitato Fino a 12 ore con Ethernet attivo
Consumo di energia dalla rete	6 W

Protezione anti-sabotaggio		
Tamper	+	
Salto di frequenza radio	+	
Protezione dal sabotaggio	+	
Tamper		
Temperature di funzionamento	Da -10°C a +40°C	
Umidità massima ammissibile	Fino al 75%	
Dimensioni	163 × 163 × 36 mm	
Peso	410 g	
Vita utile	10 anni	

### Conformità alle norme

## Set completo

- 1. ReX 2.
- 2. Pannello di montaggio SmartBracket.
- 3. Cavo di alimentazione.
- 4. Cavo Ethernet.
- 5. Kit di installazione.
- 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, si prega di contattare il servizio di supporto. Nella metà dei casi si riesce a risolvere i problemi tecnici a distanza.

Obblighi di garanzia

Accordo con l'utente

Contattare il supporto tecnico:

- e-mail
- Telegram



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

Email	
-------	--

Iscriviti