Ripetitore di segnale unidirezionale JA-150R per componenti radio JABLOTRON 100+

*JA-150R è un componente del sistema **JABLOTRON 100+**. Serve da estensione del range di comunicazione ed incrementa l'affidabilità della comunicazione radio nelle grandi installazioni. Ripete selettivamente determinati segnali da rilevatori e radiochiavi unidirezionali (compresi radiochiavi bidirezionali JA-15xJ MS). I dispositivi destinati alla ripetizione possono essere scelti nelle impostazioni interne del ripetitore. È anche possibile ripetere comandi per moduli PG non indirizzabili nella direzione opposta al modulo radio JA-11xR. Il ripetitore è alimentato dalla rete ed è munito di batteria di backup (non in dotazione; da acquistare a parte). Il ripetitore occupa una sola posizione nel sistema e va installato da parte di un tecnico esperto con valido certificato rilasciato da un distributore Jablotron autorizzato.*

Applicazione

Il ripetitore amplia notevolmente il range RF dei sistemi senza cavo. Serve per:

- Estensione del range di comunicazione fino a 300 m (zone aperte).
- Incrementa l'affidabilità della comunicazione per i dispositivi in cui il segnale radio si trova a dover superare numerosi ostacoli.

In un sistema vi possono essere diversi ripetitori - vedi figura 1 (il numero di ripetitori nel sistema è limitato dal numero di posizioni disponibili per i dispositivi). Il segnale RF di un ripetitore non può essere ripetuto da un altro ripetitore.

Attenzione! Il prodotto non aumenta il numero di posizioni usate nel sistema cui i dispositivi sono registrati.

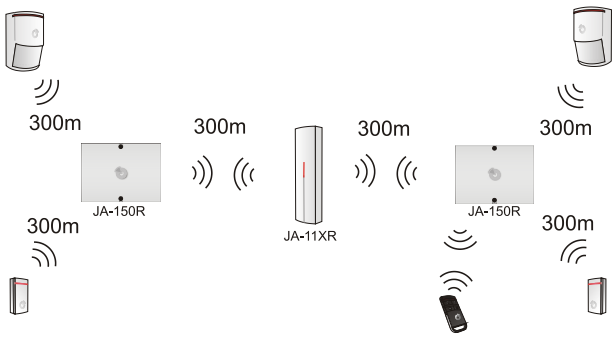

Figura 1: Estensione del range di comunicazione

Descrizione

Ripete segnali da dispositivi unidirezionali selezionati (e radiochiavi birezionali JA-15xJ MS) registrati alla centrale. Se il dispositivo amplificato si trova nel range RF del ripetitore ed anche del modulo radio, il funzionamento non subirà alcuna interferenza. Il primo segnale pulito ricevuto viene sempre elaborato mediante uno specifico algoritmo nella centrale. La selezione dei dispositivi da amplificare viene eseguita nelle impostazioni interne del ripetitore, in base ad un elenco che viene automaticamente letto dalla centrale e che comprende soltanto i dispositivi supportati dal ripetitore:

- Rilevatori della serie JA-15x e JA-18x
- Portachiavi - JA-15xJ MS, (II), JA-16xJ, JA-18xJ.

Ripetizione del segnale per moduli PG radiocomandati non indirizzabili (JA-150N and JA-151N) - applicabile solo su un ripetitore nel sistema (verificato dal software F-Link).

Il prodotto utilizza una batteria di backup (BAT-4V8-N900) per assicurarsi che tutto funzioni normalmente anche in caso di blackout di rete (Attenzione! Non in dotazione - da acquistare a parte). In caso di blackout prolungato la batteria di backup è protetta contro lo "scaricamento profondo". Se la tensione misurata sulla batteria di backup scende al di sotto di 4,0 V, il ripetitore si spegne completamente. I dispositivi al di fuori del range RF di qualsiasi modulo radio innescheranno un guasto nell'intervallo di tempo richiesto (vedi informazioni dettagliate nel *manuale di installazione della centrale*). Gli altri dispositivi continueranno a funzionare senza limitazioni.

Una breve cortocircuitazione del ponticello MAN (12) permette l'avvio del ripetitore mediante batteria backup (BAT-4V8-N900). La funzione è adeguata quando si cerca un punto ottimale in cui installare il ripetitore. La connessione permanente del morsetto MAN (12) è autorizzata in caso di alimentazione permanente mediante fonte esterna senza richiesta di connessione all'alimentazione di rete. Questo tipo di alimentazione va collegato in luogo della batteria backup al connettore ACCU (8) e deve soddisfare le specifiche menzionate nel capitolo *Specifiche tecniche*. Attenzione alla corretta polarità, altrimenti si rischia di danneggiare il prodotto! Per autorizzare questa modalità operativa è necessario abilitare l'opzione *Operazione senza rete* – vedi capitolo *Impostazione delle proprietà del ripetitore*. L'uso del ripetitore nella modalità di alimentazione permanente da fonte esterna non è conforme alla norma EN 50131 in termini di backup e segnalazione guasti!

Il ripetitore informa la centrale circa eventuali blackout di rete, guasti, sabotaggi (auto-sabotaggi ed anche antenna esterna connessa), batteria backup scarica e interferenza/blocco della banda RF. Per l'indicazione della modalità operativa vedi indicatori LED (13).

Indicazione LED	Descrizione
Giallo ON	Non ancora registrato al sistema
	Nessuna risposta con il modulo radio
	Impostazione interna aperta
Lampeggio rosso	Comunicazione radio in corso

Tabella 1: Descrizione degli indicatori LED e operazioni

Installazione

Il ripetitore deve essere installato nel punto adeguato, dove si desidera ampliare la comunicazione del sistema JABLOTRON 100+ o dove si intende migliorare l'affidabilità delle sue trasmissioni.Se si rende necessario installare il modulo in prossimità di grossi oggetti metallici o apparecchiature elettroniche o quadri elettrici, rispettare una distanza minima di 2 m. L'installazione fissa nelle vicinanza di cavi elettrici (sopra/sotto il muro) è illimitata. Se sono installati diversi moduli radio JA-11xR nel sistema, bisogna evitare di posizionarli l'uno accanto all'altro; ciò vale anche per i ripetitori. Distanze consigliate:

- minimo 10 m in spazio aperto
- all'interno di un edificio accanto ad una parete asciutta o di legno, attraverso una parete singola – distanza min. 5 m
- all'interno di un edificio con tutti gli altri tipi di parete attraverso una singola parete

Processo di installazione:

1. Aprire la custodia svitando le 2 viti e ruotando il coperchio superiore.
2. Premere i fori per i cavi di potenza e per l'antenna esterna, se necessario nella parte posteriore della custodia (3).
3. Avvitare la parte posteriore della custodia (3) al muro. Oppure utilizzare una scatola d'installazione da montare sotto la superficie della parete, o ancora sfruttare i fori agli angoli della scatola del contenitore, quando si desidera effettuare l'installazione a parete.
4. Connettere la batteria di backup (1) nella posizione menzionata. Fissare mediante fascetta velcro.
5. Collegare i cavi della batteria di backup al connettore (8).
6. Il cavo di potenza di rete deve essere connesso ai rispettivi morsetti (9). Fissarlo alla parte posteriore della custodia mediante delle fascette.

Quando si connette il modulo all'alimentazione esterna bisogna sempre spegnere l'alimentazione.

Al fine di impostare il modulo in maniera tale che sia conforme al grado di sicurezza 2, utilizzare il software F-Link, scheda Parametri e opzione "Profili sistema – EN50131, gr. 2". (Vedi manuale d'installazione del pannello di controllo JA-10xK)

Il dispositivo può essere connesso solamente all'elettricità di rete da una persona titolare di adeguata qualifica di elettrotecnico.

7. Procedere secondo il manuale di installazione del pannello di controllo.

Procedura di base:

a. Una volta acceso il dispositivo, il LED giallo (13) inizia a lampeggiare a ripetizione, ad indicare che il modulo non è ancora stato registrato nel sistema.
b. Nel software ***F-Link*** selezionare la posizione richiesta nella scheda ***Dispositivi*** e lanciare il modulo registrazione facendo clic sull'opzione ***Assegna***.
c. Premere il pulsante LEARN sul modulo (11) – a questo punto il ripetitore è registrato al sistema e il LED giallo (13) si spegne.

8. Chiudere il coperchio del modulo e fissarlo avvitando le due viti.

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

Ripetitore di segnale unidirezionale JA-150R per componenti radio JABLOTRON 100+

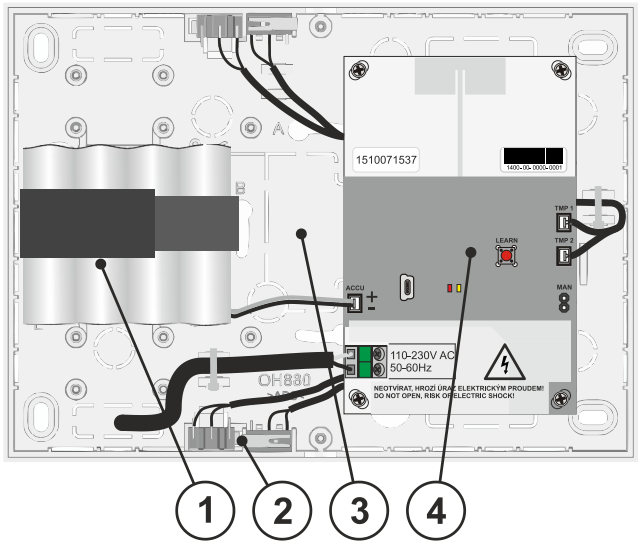

Figura 2: 1 – batteria di backup; 2 – contatti tamper; 3 – parte inferiore della scatola JA-194PL; 4 – modulo JA-150R

Note:

- *Il ripetitore può essere registrato nel sistema inserendo il rispettivo codice di produzione (6) nel software F-Link. È necessario inserire tutti i numeri riportati sotto il codice a barre (esempio: 1400-00-0000-0001).*

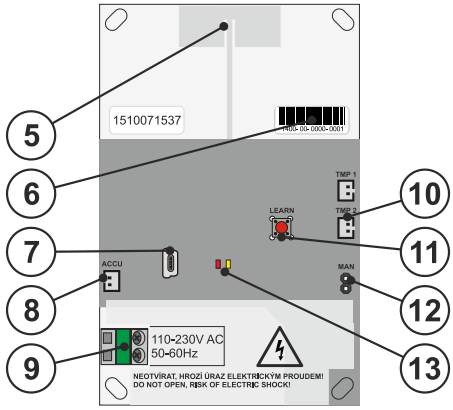

Figura 3: 5 – antenna; 6 – codice di produzione; 7 – connettore mini USB 8 – connettore batteria backup; 9 – morsetto di rete e pellicola protettiva; 10 – connettori contatto tamper; 11 – pulsante LEARN; 12 – morsetto MAN per l'avvio manuale da batteria backup alimentata; 13 – indicatori LED

Impostazione delle proprietà del ripetitore

Per impostare le proprietà del ripetitore si può accedere alla scheda ***Dispositivi*** del software F-Link. Nella posizione modulo utilizzare l'opzione ***Parametri*** per aprire una finestra di dialogo dove poter impostare:

Comunicazione segnalata dal LED: Abilitato di fabbrica. Quando il parametro è abilitato, la comunicazione del ripetitore con dispositivo radio è indicata da un LED rosso. La comunicazione in modalità «Service» è sempre indicata.

Rilevazione interferenze: Disabilitato di fabbrica. È possibile preimpostare due livelli – **Basso** (blocco/interferenza superiore a 30 secondi nell'arco di un minuto) e **Alto** (blocco/interferenza superiore a 10 secondi nell'arco di 20 secondi). Quando la rilevazione è abilitata e rilevata, il sistema riporta un guasto blocco/interferenza RF.

Contatto tamper posteriore: Abilitato di fabbrica. Il parametro consente di abilitare/disabilitare la funzione del contatto tamper posteriore. Contrassegnato come TMP 2 sul PCB.

Contatto tamper anteriore: Abilitato di fabbrica. Il parametro consente di abilitare/disabilitare la funzione del contatto tamper anteriore. Contrassegnato come TMP 1 sul PCB.

Ripete i segnali per i moduli PG radio: Disabilitato di fabbrica. Ripete il segnali per i moduli radio: come JA-150N e JA-151N, se abilitato. Il parametro può essere abilitato soltanto in un ripetitore nell'intero sistema (controllato dal software F-Link).

Operazione senza rete: Quando questo parametro è abilitato, il ripetitore non innesca l'alimentazione di rete e guasti batteria backup. Il ripetitore può anche essere alimentato da una fonte esterna di backup, conformemente ai parametri riportati nelle *Specifiche tecniche*. ATTENZIONE! Attenzione alla corretta polarità; altrimenti si rischia di danneggiare il prodotto. Perché questa modalità operativa funzioni è necessario che il ponticello MAN sia permanentemente connesso.

Dispositivi amplificati: Nessun dispositivo selezionato, di fabbrica. Un elenco di tutti i dispositivi nel sistema che possono essere amplificati. La verifica dei dispositivi selezionati fa sì che il ripetitore inizia a ripetere il rispettivo segnale (il segnale RF viene ricevuto e ritrasmesso).

Diagnostica

Vai a software **F-Link**, scheda **Diagnosi**. Qui è possibile ottenere una completa panoramica dello stato del ripetitore e di ciascun dispositivo radio amplificato.

Per quanto riguarda la posizione del ripetitore, si prega di leggere le seguenti informazioni aggiornate:

- ***Stato:*** Mostra lo stato corrente del dispositivo.
- ***Stato batteria/tensione:*** Mostra tensione batteria di backup - scarica e carica.
- ***Livello segnale RF:*** Mostra la forza del segnale RF del ripetitore sul modulo radio.
- ***Canale:*** Mostra il canale di comunicazione attraverso cui la centrale ha ottenuto il segnale RF dal ripetitore.

Aggiorna firmware

Il ripetitore supporta l'aggiornamento radio del firmware (mediante utilizzo del software F-Link in modalità «Service»).

1. Vai a ***Centrale*** → ***Aggiorna firmware***. Il modulo JA-150R viene visualizzato nella tabella proposta. Se il software F-Link comprende l'ultimo FW, il ripetitore viene automaticamente verificato per eventuale aggiornamento.
2. Premere il pulsante ***OK*** per eseguire l'aggiornamento dei dispositivi selezionati.
3. Verificare le impostazioni del ripetitore tramite ***Dispositivi*** → ***Parametri***.
4. Test della funzione del ripetitore.

Note:

- *Il connettore mini USB (7) serve per l'aggiornamento del firmware mediante connessione diretta con il PC, tramite cavo USB. Questa soluzione è consigliata quando l'aggiornamento radio non è andato a buon fine.*

Sostituzione batteria backup

Il ripetitore controlla automaticamente lo stato delle proprie batterie. Quando viene innescata una segnalazione guasto batteria, consigliamo vivamente di sostituire la batteria appena possibile, al fine di evitare che il ripetitore si spenga completamente. Seguire le istruzioni nel capitolo Installazione (punti 4 e 5).

Note:

- *Accedere alla modalità «Service» nella centrale, prima di sostituire la batteria backup*
- *Utilizzare unicamente batterie backup BAT-4V8-N900!*

Ripetitore di segnale unidirezionale JA-150R per componenti radio JABLOTRON 100+

Specifiche tecniche

Alimentazione	110 – 230 V AC/50 – 60 Hz, classe di protezione II.
Tipo consumo/max.	circa 0,5 W/1 W (a 230 V AC)
Con separazione galvanica	(tensione test 4 kV)
Frequenza di comunicazione	868,1 MHz
Massima potenza a radiofrequenza (ERP)	25 mW
Compatibile con:	Modulo radio FW JA-11xR LR6x613+ Centrale FW LJ(MD)60420+ F-Link 1.4.0+
Batteria backup 4,8V (BAT-4V8-N900)	900 mAh
Tipo di batteria backup	NiCd
Rilevamento batteria scarica	≤ 4,2 V
Protezione contro la scarica	≤ 4,0 V
Range tensione alimentazione esterna	4,5-8,0 V DC ±10%/200 mA
Vita utile tipica della batteria	circa 4 anni
Dimensioni JA-194PL	132 x 182 x 45 mm
Peso PCB, batteria backup, custodia	288 g
Classificazione	grado di sicurezza 2, tipo ACE B
Ambiente	II. Interno generale (ai sensi di EN 50131-1)
Range di temperatura d'esercizio	da -10 °C a +40 °C
Umidità operativa media	*75 % UR, senza condensa*
Conforme anche a	EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3,EN 50130-6, ETSI EN 300 220-1,-2, EN 50130-4, EN 55032, EN 62368-1, EN 50581
Utilizzabile in conformità con	ERC REC 70-03
Organismo di certificazione:	Trezor Test s.r.o. (No. 3025)

JABLOTRON ALARMS a.s. con la presente è a dichiarare che JA-150R è conforme alle rispettive norme comunitarie armonizzate: Direttive n.: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. Per l'originale della dichiarazione di conformità visitare www.jablotron.com - sezione Download.

Nota: Il corretto smaltimento del presente prodotto aiuta a salvaguardare preziose risorse e a prevenire potenziali effetti avversi a danno della salute umana e dell'ambiente che potrebbero, al contrario, venire a verificarsi in caso di trattamento inadeguato dei rifiuti. Si prega di restituire il prodotto al rivenditore o di contattare le locali autorità per ulteriori informazioni sul punto di raccolta più vicino.

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com