

Modulo JA-114HN BUS a quattro ingressi e quattro uscite

JA-114HN è un dispositivo del sistema JABLOTRON 100. È munito di ingressi a 4 fili con bilanciamento configurabile, 4 uscite PG galvanicamente separate e un'uscita per alimentazione ausiliaria protetta da fusibile elettronico. Consente di preimpostare il tipo di bilanciamento per ciascun ingresso ed anche il valore delle resistenze di bilanciamento. Le uscite sono progettate come galvanicamente isolate (2 di esse sfruttano sempre il morsetto C come potenziale comune). Il modulo occupa 4 posizioni nel sistema ed è munito di un contatto tamper davanti e dietro. Il prodotto va installato da un tecnico addestrato e munito di valido certificato rilasciato da un distributore autorizzato.

Descrizione del dispositivo

Il modulo è provvisto di 4 ingressi, 4 uscite PG e un'alimentazione ausiliaria. È ideale per la ristrutturazione di vecchi sistemi cablati in cui i rilevatori restano immutati. Grazie alla variabilità d'impostazione delle resistenze di bilanciamento per ciascun impulso non è necessario intervenire nell'installazione già esistente.

In molti casi il modulo è impiegato per gestire vari apparecchi mediante le uscite PG. La funzionalità alimentazione ausiliaria è in grado di alimentare un relè aggiuntivo connesso all'uscita del segnale. Gli ingressi possono fornire del feedback in merito allo stato corrente dell'apparecchio nel sistema.

Funzionalità di base degli ingressi, uscite e alimentazione ausiliaria:

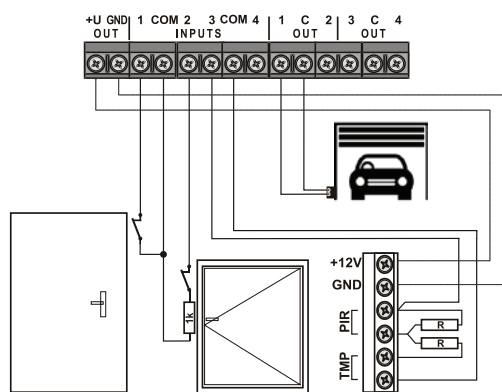


Figura n. 1: Esempio di cablaggio

INGRESSI (INGRESSI 1 – 4): Gli ingressi fungono da connessioni cablate per le zone cablate (ovvero senza bilanciamento, con singolo bilanciamento o doppio bilanciamento) o modalità *Roller* (vedi fig. 1). Il metodo di connessione può variare da ingresso a ingresso (ogni ingresso ha un'impostazione a sé stante ed anche dei valori peculiari delle resistenze di bilanciamento). Consigliamo vivamente di utilizzare resistenze di bilanciamento con una tolleranza minima del 10%. I morsetti COM e GND sono interconnessi tra loro.

USCITE (OUT 1 – 4): Uscite PG galvanicamente separate per la commutazione dei morsetti C. La coppia di uscita impiega sempre il morsetto C comune. La corrente e la tensione di commutazione non possono superare 500 mA/38 V.

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA (+U e GND): I morsetti forniscono una tensione con una corrente massima di 200 mA per i rilevatori di alimentazione, relè alimentazione ausiliaria, contattori o altre apparecchiature elettriche. L'uscita è protetta da un fusibile elettronico. In caso di corto circuito il modulo scollega internamente l'uscita e il sistema mostra un guasto modulo. Cessato il corto circuito, il modulo ripristina la tensione.

Installazione

Il modulo è progettato per essere installato in un box d'installazione JA-19xPL (Jablotron) oppure direttamente nella centrale (JA-10xK).

- Inserire il modulo nella centrale o in un box d'installazione.
 - In caso di installazione in un box JA-190PL, il contatto tamper anteriore (4) deve essere abilitato. Si consiglia di abilitare anche il contatto tamper posteriore (7) e di munirlo di una molla (presente tra gli accessori forniti). Eseguire un foro all'interno del box JA-190PL e inserirvi la molla del contatto tamper posteriore.
 - Quando il modulo è installato nella centrale JA-10xK, bisogna disabilitare i contatti tamper anteriori (4) e posteriori (7). Il modulo è protetto dai contatti tamper della centrale.
 - Se si richiede l'installazione in un altro box Jablotron, bisogna sempre consultare il rispettivo manuale. Affinché l'installazione sia conforme a EN 50131, classe di sicurezza 2, è necessario assicurare il minimo funzionamento del contatto tamper anteriore (4) o garantire la protezione contro il sabotaggio per l'intero box d'installazione.
- Connettere il cavo BUS ai morsetti BUS (2) e rispettivi ingressi (3), uscite (1) e alimentazione ausiliaria (5).

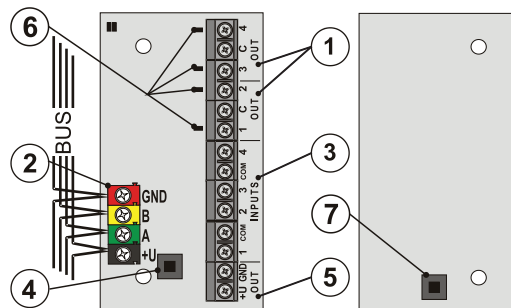


Figura 2: 1 – Morsetti uscita PG (1-4); 2 – morsetto BUS, 3 – Morsetti ingresso (1-4); 4 – Contatto tamper anteriore; 5 – Uscita per alimentazione ausiliaria (+U, GND); 6 – Indicatori LED di stato delle uscite PG; 7 – Contatto tamper posteriore

Quando si connette il modulo al BUS bisogna spegnere l'alimentazione.



Se il modulo si trova al di fuori di una zona protetta, sarà necessario proteggere il cavo BUS del modulo mediante un isolatore BUS JA-110T.

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 "Esegui EN50131-1". (Vedi manuale d'installazione del pannello di controllo JA-10xK)

- Procedere secondo il manuale di installazione del pannello di controllo. Procedura di base:
 - Una volta alimentato il sistema, il LED giallo inizia a lampeggiare a ripetizione, ad indicare che il modulo non è stato ancora registrato nel sistema.
 - Tramite il software *F-Link* selezionare la posizione richiesta nella finestra **Dispositivi** e lanciare la modalità registrazione facendo clic sull'opzione *Assegna*.
 - Fare clic su **Aggiungi nuovi dispositivi BUS** per selezionare il modulo JA-114HN e fare clic due volte per confermare la registrazione. Il LED giallo si spegne.
- Impostare i parametri del modulo come per es. le funzioni degli ingressi e delle uscite; vedi capitolo "Impostazione del modulo".
- Chiudere il coperchio del box d'installazione o della centrale.
- Testare le funzioni ingresso e uscita mediante il software F-Link, scheda Diagnostica. Prestare attenzione in modo particolare ai cali di tensione di linea (quando si impiega l'alimentazione ausiliaria o le uscite PG). Accendere tutto, al fine di simulare uno stato di corrente massima.

Note:

- Il modulo può anche essere registrato al sistema inserendo il rispettivo codice di produzione nel software F-Link. È necessario inserire tutti i numeri riportati sotto il codice a barre (esempio: 1400-00-0000-0001). Il codice produzione è stampato su un'etichetta adesiva incollata sui morsetti del modulo.
- La registrazione può anche essere effettuata premendo il contatto tamper anteriore (4).
- Il numero dei moduli è limitato dalla corrente fornita dai morsetti BUS della centrale e dal numero di posizioni disponibili nella centrale.
- Quando il sistema è acceso, il caricamento degli stati predefiniti può durare al massimo 1 minuto.
- Attenzione!** Al fine di registrare il modulo al sistema, è necessario che le successive 3 posizioni siano libere. Se le successive 3 posizioni sono già occupate, saranno sovrascritte. Nel caso in cui non vi siano abbastanza posizioni libere alla fine dell'elenco dei dispositivi, sarà registrato soltanto un numero limitato di ingressi, al fine di compilare il resto delle posizioni.
- Se si prevede di utilizzare meno di 4 ingressi, contrassegnare la posizione specifica dell'ingresso su F-Link; quindi, mediante il tasto «*Elimina*», rilasciarla per un altro dispositivo.

Impostazione delle proprietà del modulo

Per impostare le proprietà del modulo si può accedere alla scheda **Dispositivi** del software *F-Link*. Una volta raggiunta la posizione del modulo, utilizzare l'opzione **Parametri** per aprire una finestra di dialogo dove impostare i seguenti parametri (* impostazioni predefinite):

Indicazione LED: Abilitato *: Un lampeggio breve del LED rosso segnala l'attivazione/disattivazione su ogni ingresso.

Contatto tamper anteriore: Disabilitato *: il parametro abilita/disabilita il contatto tamper anteriore.

Contatto tamper posteriore: Disabilitato *: il parametro abilita/disabilita il contatto tamper posteriore.

Modulo JA-114HN BUS a quattro ingressi e quattro uscite

Ingressi da 1 a 4: schede con impostazioni complete per gli ingressi. Le impostazioni possono cambiare da ingresso a ingresso.

Funzioni di un ingresso: Abilitato*

Disabilitato – non reagisce (l'ingresso è disabilitato).

Abilitato – reagisce ad eventuali cambiamenti del contatto connesso all'ingresso (stand-by = NC); vedi fig. nel software F-Link.

Con singolo bilanciamento – Una resistenza R_{ACT} deve essere collocata in serie con un contatto di attivazione **ACT** (vedi fig. in F-Link). Per impostare il rispettivo valore utilizzare il parametro *Resistenza di bilanciamento*; è visibile immediatamente quando si seleziona questa funzione. L'ingresso è attivato quando la resistenza del circuito cambia del 30%.

Con doppio bilanciamento – Una resistenza R_{TMP} deve essere collocata in serie con un contatto tamper **TMP** e il contatto di attivazione deve essere coperto con connessione in parallelo mediante una resistenza R_{ACT} (vedi fig. 3 - software F-Link). Per impostare il rispettivo valore utilizzare il parametro *Resistenza di bilanciamento*. I valori delle resistenze di bilanciamento R_{TMP} e R_{ACT} possono variare; vedi parametri delle *Resistenze di bilanciamento*.

Il circuito può avere 3 stati: **Stand-by** – il valore della resistenza misurata del circuito è uguale a R_{TMP} . **Attivazione** – il valore della resistenza misurata del circuito è uguale a $R_{TMP} + R_{ACT}$ (se sono necessari dei multipli, sarà $R_{TMP} + n * R_{ACT}$). **Tamper** – il valore della resistenza misurata del circuito è diverso rispetto ai valori precedenti. Al fine di assicurare una rilevazione affidabile il dispositivo prevede una tolleranza di resistenza ($\pm 30\%$).

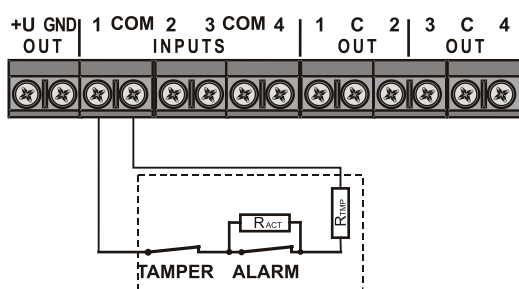


Figura n. 3: Circuito con doppio bilanciamento

Doppio bilanciamento Oasis – le impostazioni del modulo ingresso sono completamente compatibili con i parametri dei moduli ingresso e le centrali dei sistemi Oasi. Questa modalità consente la connessione ad un massimo di 5 rilevatori in un unico circuito (vedi fig. 4 - software F-Link).

Il circuito può avere 3 stati: **Stand-by** – il valore della resistenza misurata del circuito è compreso tra 700 Ω e 1,3 k Ω , **Attivazione** – il valore della resistenza misurata del circuito è compreso tra 1,4 k Ω e 7,8 k Ω , **Tamper** – il valore della resistenza misurata del circuito è inferiore a 600 Ω o superiore a 7,9 k Ω .

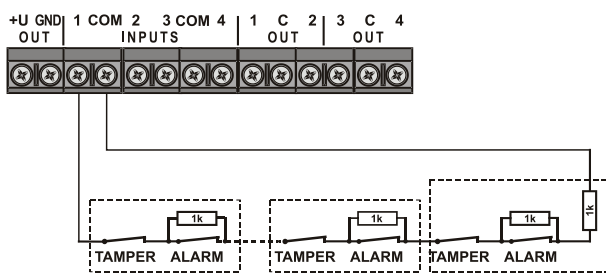


Figura 4: Circuito con doppio bilanciamento - OASIS

Rollerblind (roller) – reagisce a impulsi brevi e ripetuti con una sensibilità regolabile secondo due livelli: *Impulso 1* = attivazione mediante 3 impulsi nel giro di 2 minuti al massimo; *Impulso 2* = attivazione mediante 5 impulsi nel giro di 2 minuti al massimo.

Reazione invertita dell'ingresso: può essere utilizzata per un ingresso abilitato o con bilanciamento singolo. La reazione predefinita (disabilitato) è impostata per la disconnessione da COM (NC)*. Abilitando questa opzione è possibile impostare la reazione opposta (NO).

Impulso: può essere utilizzato per tutte le funzioni tranne Roller. L'opzione predefinita è: disabilitato*. L'ingresso funziona in modalità stato. Vale a dire che l'ingresso reagisce alla disconnessione/connesione (attivazione e disattivazione) del circuito dalla/alla terra. L'abilitazione di questa opzione di circuito consente unicamente la reazione all'attivazione (connessione o disconnessione di GND secondo l'opzione *Reazione ingresso invertita*). Dopo 2 s passa automaticamente in stand-by.

Resistenza di bilanciamento / EOL: serve per circuiti con bilanciamento singolo e per circuiti con bilanciamento doppio. Il valore predefinito è: 1k Ω .*

Per circuiti con bilanciamento singolo selezionare il valore R_{ACT} della resistenza di bilanciamento dalle opzioni predefinite. L'ultima opzione è *Opzionale*, con possibilità di accesso al parametro *Valore - Ract*. Qui bisogna semplicemente riempire il valore richiesto in k Ω (al massimo 10 k). Come separatore utilizzare il punto decimale o il simbolo "k".

F-Link verifica il valore inserito. Se il valore è fuori dal range oppure non valido, l'opzione sarà rossa.

Per i circuiti con doppio bilanciamento selezionare il valore R_{TMP} e R_{ACT} della resistenza per la rilevazione del sabotaggio e l'attivazione tramite i valori preimpostati (il valore selezionato è valido per entrambe le resistenze). L'ultima opzione è *Opzionale*, con la possibilità di accedere a *Valore - Ract*, *Valore - Rtmp* e parametri di *Molteplicità* (al massimo 5). Questi parametri consentono di selezionare i valori specifici delle resistenze e di scegliere il numero di rilevatori che saranno utilizzati in un unico circuito. Selezionare i valori delle resistenze dall'elenco proposto o compilare il valore richiesto in k Ω (al massimo 10 k). Come separatore utilizzare il punto decimale o il simbolo "k". F-Link verifica il valore inserito. Se il valore è fuori dal range oppure non valido, l'opzione sarà rossa.

Reazione ingresso ritardato: filtro temporale per aumentare l'immunità e sopprimere false attivazioni, 0,5 s* (opzioni: 0,1 s ... 300 s). Questo dato indica per quanto tempo l'ingresso deve essere attivato perché si inneschi un allarme nel pannello di controllo. Per le funzioni con *bilanciamento doppio* e *bilanciamento doppio Oasis*, il range dell'opzione varia tra 0,5 e 300 s.

Copia delle impostazioni d'ingresso: tramite questo pulsante è possibile copiare le impostazioni di un ingresso programmato su un altro ingresso dello stesso modulo.

Uscite: Disabilitato*: Scheda in cui un'uscita PG della centrale può essere assegnata a specifiche uscite 1–4 (1). Quando ad una singola uscita vengono assegnate diverse uscite PG, la logica applicata sarà di tipo OR (quando l'uscita PG è ON, allora anche l'uscita sarà ON). Il pulsante **Test** verifica la funzione dell'uscita PG. Quando l'uscita PG è accesa (ON), viene fornita una segnalazione mediante un LED rosso (6) sull'uscita specifica e mediante una luce rossa nel campo di segnalazione del software F-Link (accanto al pulsante **Test**). Quando la finestra con le impostazioni interne è chiusa, tutte le uscite saranno spente.

Misurazione degli impulsi / diagnostica: in questa scheda è possibile visualizzare la resistenza in corso di misurazione su un ingresso specifico (circuito). La rappresentazione grafica rispetta appieno le impostazioni dell'ingresso (funzione, bilanciamento e rispettivo valore). Consente la visualizzazione dello stato corrente del valore misurato. Grazie alla registrazione dei valori misurati nel tempo, è possibile assicurare la visualizzazione di una curva con tutte le modifiche; e quindi in questa maniera si possono testare tutti i rilevatori.

Specifiche tecniche

Alimentazione	mediante BUS pannello di controllo 12 V DC (9 – 15 V)
Consumo corrente:	
- Consumo nominale - da calcolare backup	11 mA
	tutti gli ingressi connessi a GND
	(+ consumo dei dispositivi connessi)
- Consumo massimo - per selezione cavo	26 mA
	(+ consumo dei dispositivi connessi)
Tensione da +U	12 V DC (9 – 15 V)
Carico massimo ammissibile da +U (fusibile elettronico)	< 200 mA
Corrente/tensione massima ammissibile commutata da ciascuna uscita	500 mA/38 V
Resistenza massima misurata sull'ingresso	20 k Ω
Lunghezza massima del cavo per la connessione agli ingressi	100 m
Dimensioni	77 x 40 x 31 mm
Peso	26 g
Classificazione	Livello di sicurezza 2/Classe ambiente II
- ai sensi di	EN 50131-1, EN 50131-3 (tipo ACE B)
- ambiente	Interno generale
- range di temperatura d'esercizio	da -10 a +40 °C
- umidità media	75%, senza condensa
- organismo di certificazione	Trezor Test s.r.o. (n. 3025)
Conforme anche a	EN 50130-4, EN 55022



JABLOTRON ALARMS a.s. con la presente è a dichiarare che JA-114HN è conforme alle rispettive norme comunitarie armonizzate: Direttive n.: 2014/30/EU, 2011/65/EU. Per l'originale della dichiarazione di conformità visitare www.jablotron.com - sezione Download.

Nota: Benché il prodotto non contenga materiali dannosi, al termine della sua vita utile consigliamo comunque di riconsegnarlo al rivenditore o direttamente al produttore.