

CARATTERISTICHE

Periferica di rete con 8 ingressi digitali e 8 uscite OC, con modulo di linea separato. Sono disponibili i moduli **FTT10A**, **485-IG** (485 isolata galvanicamente) che consentono la scelta migliore a seconda delle esigenze dell'impianto.

INGRESSI

Ingressi a doppio bilanciamento che consentono la rilevazione di quattro stati: RIPOSO, ALLARME, CORTO e TAGLIO.

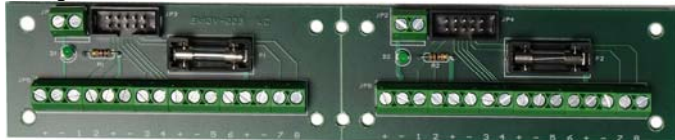
Ogni ingresso è completamente indipendente e può essere programmato con le modalità:

- Doppio bilanciamento
- Singolo bilanciamento
- Normalmente aperto
- Normalmente chiuso.

La programmazione consente la modifica dei seguenti parametri:

- Tempo di rilevazione
- Autoesclusione all'inserimento
- Ritardo all'inserimento
- Ritardo d'allarme
- Numero massimo di allarmi con possibilità di definire l'intervallo
- Numero rilevazioni prima dell'allarme con possibilità di definire l'intervallo
- Esclusione segnalazione di manomissione (corto e taglio)
- Generazione eventi
- Zona logica

Gli ingressi sono disponibili su cavo flat predisposto per il collegamento alla morsetteria **MORS-0**.



La morsetteria **MORS-0** è costituita da due banchi da otto ingressi ciascuno, divisibili grazie alla preincisione del circuito stampato. Ogni banco è provvisto di:

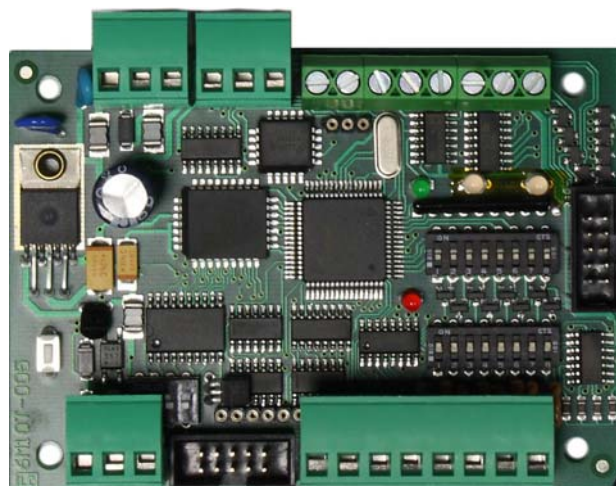
- Connettore per il collegamento ai moduli IND-8 base e IND-16 base.
- Coppia morsetti ingresso alimentazione.
- Fusibile alimentazione (2A).
- Coppia di morsetti uscita alimentazione ogni due ingressi.

USCITE

Uscite Open Collector (500mA) su connettore per flat cable adatto al collegamento alle schede relè MORS-1, MORS-2 e MORS-3.

Le uscite supportano i seguenti comandi:

- Sicurezza positiva (logica di funzionamento invertita)
- Attivata continua
- Attivata con intermittenza 1 Hz
- Attivata con intermittenza 2 Hz
- Riposo
- Ritardo di attivazione



FUNZIONI PARTICOLARI

Con opportune impostazioni è possibile utilizzare le seguenti funzioni:

- Controllo alimentazione e batteria.
- Segnalazione su uscita 8 della mancanza di comunicazione con la centrale.

Ulteriori informazioni sono riportate nel paragrafo installazione.

INSTALLAZIONE

La periferica IND-8 base è predisposta per l'alloggiamento nel contenitore a parete o rack, al quale deve essere fissata utilizzando 4 distanziali da 10 mm in dotazione. Fissare la scheda evitando di fletterla, gli stress meccanici possono causare guasti o malfunzionamenti. Durante l'inserimento e il disinserimento dei connettori bloccare la scheda in modo da evitare flessioni del circuito. Terminate le operazioni di fissaggio verificare che il modulo di linea e i connettori siano completamente inseriti nei loro alloggiamenti.

MESSA IN SERVIZIO

Per mettere in servizio la periferica:

- Assicurarsi che sia senza alimentazione.
- Impostare il numero periferica tramite i dip-switch.
- Alimentare la periferica.
- Controllare che il led L2 lampeggi ROSSO velocemente.
- Premere il tasto SW1 finché il led L2 diventa VERDE prima fisso poi lampeggiante.
- Verificate tramite il PC con software MONITOR o il terminale TAD-FTT la messa in servizio della periferica.

CASI PARTICOLARI: Il led L2 è ROSSO fisso

- Non c'è comunicazione tra periferica e centrale.
- Verificare i collegamenti della rete.
- Verificare che il modulo di linea e i connettori siano completamente inseriti nei loro alloggiamenti.
- Se i collegamenti sono corretti è possibile che la periferica abbia in memoria il binding di un'altra linea o di un'altra centrale. In questo caso è necessario cancellare il vecchio binding.

Il led L2 lampeggia ROSSO/GIALLO/VERDE

La periferica ha in memoria un binding con un numero periferica diverso da quello attualmente impostato. Impostare il numero periferica corretto oppure cancellare il vecchio binding.

CANCELLAZIONE BINDING

La cancellazione del binding avviene tramite software MONITOR o terminale TAD-FTT. Nel caso non si riesca a cancellare il binding utilizzare la seguente procedura:

- Togliere l'alimentazione alla periferica
- Premere e tenere premuto il tasto IN SERVIZIO (SW1)
- Ricollegare l'alimentazione

La cancellazione del binding è segnalata dal lampeggiamento ROSSO veloce del led L2.

MODULO DI LINEA

È importante verificare la posizione del ponticello P0 sul modulo di linea.

Con il ponticello P0 si sceglie la terminazione da applicare alla linea. Per il modulo 485IG i ponticelli sono due.

Per la scelta dei punti dove inserire la terminazione vedere il manuale di installazione al paragrafo CONFIGURAZIONE DELLA RETE.

INGRESSI

Gli schemi disponibili per gli ingressi si trovano al paragrafo SCHEMI INGRESSI.

CONTROLLO ALIMENTATORE E BATTERIA

Questo controllo è utilizzato quando la periferica viene installata in una sottocentrale con alimentazione separata. Quando questa funzione è attivata la periferica controlla lo stato dell'alimentatore e della batteria ogni ora o istantaneamente premendo il pulsante SW1.

Il controllo alimentazione utilizza l'ingresso 1, il controllo batteria l'ingresso 2 e l'uscita 1, che quindi non possono essere utilizzati per altre funzioni.

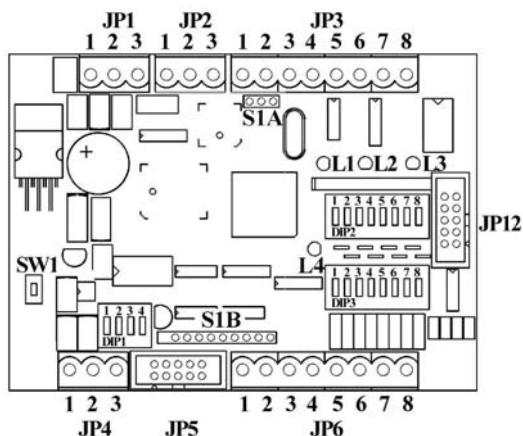
Il controllo batteria viene attivato ponendo su ON il pin 2 del dip-switch 1. Lo schema IND-CBR contiene tutte le indicazioni necessarie per i collegamenti.

SEGNALAZIONE MANCANZA DI COMUNICAZIONE

Attivando questa funzione la periferica segnala sull'uscita 8 la mancanza di comunicazione. Per utilizzare questa funzione è necessario impostare il pin 1 del dip-switch 1 su ON e programmare l'uscita 8 con sicurezza positiva. Nel caso in cui la comunicazione con la centrale fosse interrotta il relè collegato all'uscita 8 viene diseccitato. Questa funzione è utilizzata per pilotare ponti radio e segnalazioni d'allarme con la massima sicurezza

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	9÷15	Vcc
Assorbimento a riposo	75	mA
Corrente massima uscite	500	mA
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ +40	°C
Umidità (senza condensa)	75%	-
Dimensioni	100x72	mm



SEGNALAZIONI

L1	Alimentazione
Verde o Rosso	Presenza 12V
Spento	Manca 12V
L2	Test Rete Dati
Rosso Fisso	Manca comunicazione con la centrale
Rosso Veloce	La periferica non ha il Binding
Verde Lento	La periferica ha il binding e sta comunicando correttamente con la centrale
Lampeggio alternato Rosso / Verde / Giallo	L'indirizzo è stato cambiato dopo il binding. Impostare l'indirizzo corretto, oppure cancellare il binding e ripetere la procedura di messa in servizio
L3	Test Microprocessore
Rosso	Microprocessore Fermo
Verde	Microprocessore in funzione correttamente
L4	SERVIZIO
	Si accende quando è premuto il tasto SERVIZIO

COLLEGAMENTI

JP1	Alimentazione Scheda	
1	NON UTILIZZARE	
2	Negativo Alimentazione	
3	Positivo Alimentazione + 12V	
JP2	Rete Dati	
1	Rete - RS-485 BIANCO	
2	NON UTILIZZARE	
3	Rete - RS-485 VERDE	
JP3	Morsetti Uscite 1/8	
1-8	Uscita 1...Uscita 8	
JP4	Collegamento Batteria	
1	Positivo Batteria	
2	Negativo Batteria	
3	Test Alimentatore	
JP5	Flat Ingressi 1/8	
	Utilizzato per collegare la morsetti MORS-0	
JP6	Morsetti Ingressi 1/8	
1-8	Ingresso 1...Ingresso 8	
JP12	Flat Uscite 1/8	
	Utilizzato per collegare i moduli relay	
Linea Lon		
S1A	S1B	Modulo Lon - FTT10A, 485IG

IMPOSTAZIONI

P0	Configurazione terminazione Rete Dati	
FTT	NC	Nessuna Resistenza
	1,2	Configurazione Free
	2,3	Configurazione Bus
485	NC	Terminazione Disabilitata
485IG	1,2	Terminazione Abilitata, il terminale è posizionato ad uno dei capi del bus 485
	1,2	
DIP 1	Impostazioni Particolari	
	1	Uscita 8 segnala la mancanza comunicazione con la centrale (impostare sicurezza positiva su uscita 8)
	2	Test Batteria
	3	Dip 9 Indirizzo periferica
	4	Dip 10 Indirizzo periferica
DIP 2	Indirizzo Periferica	
	...	Vedi tabella Indirizzi periferiche
DIP 3	Bilanciamento Ingressi 1/8	
	ON	Toglie la resistenza di 10 KOhm dell'ingresso 1... 8

PULSANTI

SW1	Tasto SERVIZIO
	Premere per mettere IN SERVIZIO la periferica

ingressi normalmente chiusi a doppio bilanciamento

Questa impostazione garantisce la massima protezione. Ogni ingresso fornisce le segnalazioni di: Riposo, Allarme, Taglio, Cortocircuito. Le segnalazioni sono fornite in base al valore resistivo presente tra l'ingresso e il negativo.

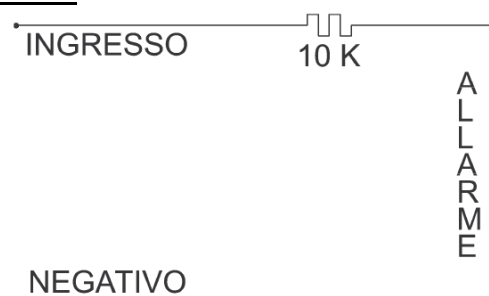
STATO	VALORE
RIPOSO:	Da 6,8 a 12 KOhm
ALLARME:	Da 12 a 22 KOhm
TAGLIO:	Maggiore di 22 KOhm
CORTOCIRCUITO:	Minore di 6,8 KOhm



ingressi normalmente chiusi a singolo bilanciamento

Ogni ingresso fornisce le segnalazioni di: Riposo, Allarme, Cortocircuito. Le segnalazioni sono fornite in base al valore resistivo presente tra l'ingresso e il negativo.

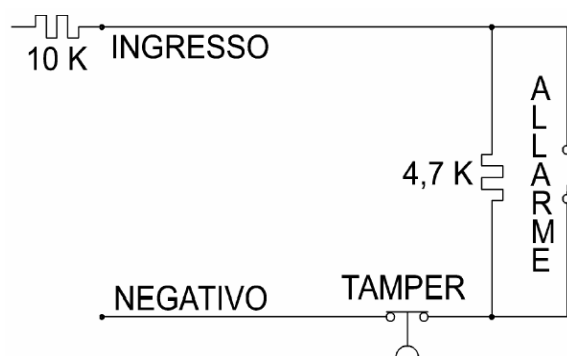
STATO	VALORE
RIPOSO:	Da 6,8 a 12 KOhm
ALLARME:	Maggiore di 10 KOhm
CORTOCIRCUITO:	Minore di 6,8 KOhm



ingressi normalmente chiusi a singolo/doppio bilanciamento

Sulla periferica sono premontate le resistenze in serie da 10 K (semplicemente aggiungendo la resistenza da 4,7K sul sensore si ottiene il doppio bilanciamento) che rendono l'ingresso a singolo bilanciamento, fornendo così le segnalazioni di: Riposo, Allarme e Taglio. Le segnalazioni sono fornite in base al valore resistivo presente tra l'ingresso e il negativo.

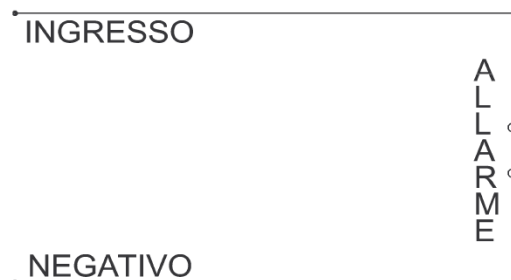
STATO	VALORE
RIPOSO:	Da 6,8 a 12 KOhm
ALLARME:	Da 12 a 22 KOhm
TAGLIO:	Maggiore di 22 KOhm



ingressi tecnologici normalmente aperti

Ogni ingresso fornisce le segnalazioni di: Riposo, Allarme. Le segnalazioni sono fornite in base al valore resistivo presente tra l'ingresso e il negativo.

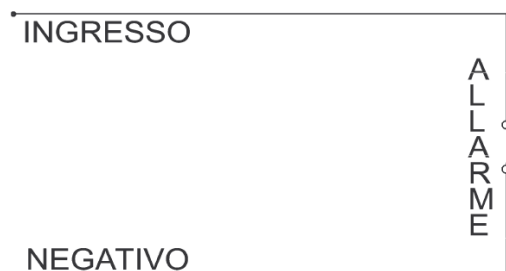
STATO	VALORE
RIPOSO:	Maggiore di 22 KOhm
ALLARME:	Minore di 6,8 KOhm



ingressi tecnologici normalmente chiusi

Ogni ingresso fornisce le segnalazioni di: Riposo, Allarme. Le segnalazioni sono fornite in base al valore resistivo presente tra l'ingresso e il negativo.

STATO	VALORE
RIPOSO:	Minore di 6,8 KOhm
ALLARME:	Maggiore di 22 KOhm



Controllo alimentazione e batteria

Viene attivato ponendo su ON il pin 2 del dip-switch 1 delle schede IND 8 e IND 16.

Il controllo alimentazione utilizza l'ingresso 1, il controllo batteria l'ingresso 2 e l'uscita 1, che quindi non possono essere utilizzati per altre funzioni.

Il controllo viene effettuato ad intervalli di 60 minuti.

Per effettuare un controllo immediato premere il pulsante SW1

N.B: ingressi 1 e 2 devono essere

Programmati come doppio

bilanciamento

