

CASELLARIO ALLARMI 8 CANALI - 2RISA96



GENERALITA'

- Dispositivo di controllo e segnalazione allarmi conforme alla specifica funzionale "ISA M" (ex ISA 2C) che rappresenta lo standard con maggiore diffusione nell'ambiente industriale e nel settore marittimo.

Alloggiato in un contenitore DIN 96x96 da incasso (pannello) incorpora otto segnalazioni corrispondenti ad altrettante condizioni di allarme, un relè a sicurezza positiva di cumulativo allarmi, un relè di sirena tacitabile e una interfaccia RS485 (10 dispositivi collegabili simultaneamente – interrogazione con protocollo proprietario documentato in chiaro nelle istruzioni operative del dispositivo).

La legenda allarmi (cartoncino removibile) permette all'utente di descrivere brevemente la tipologia dell'allarme.

Il fronte del dispositivo permette l'accesso sia al cartoncino descrittivo degli allarmi che ai microinterruttori di programmazione dello stato a riposo degli ingressi (facilità di accesso in sicurezza senza aprire il quadro elettrico).

Alimentazione, ingressi e seriale RS485 tutti separati galvanicamente tra di loro garantendo una elevata sicurezza operativa e una sicura affidabilità con superiore immunità ai disturbi provenienti dal campo.

Il software interno, mentre provvede alla funzionalità normale del dispositivo, contemporaneamente, esegue dei controlli di auto-diagnosi e verifica l'attendibilità dell'allarme come identico risultato di due percorsi software diversi (eliminazione di interventi intempestivi).

Il microprocessore è controllato da un meccanismo di "watch dog" che in caso di anomalia sospende l'esecuzione del software e mantiene a riposo il relè di allarme.

Il controllo della normale operatività del dispositivo è deducibile dal relè di allarme a sicurezza positiva che cade in caso di allarme verificato, di mancata alimentazione del dispositivo, guasto, intervento di auto-diagnosi o watch-dog.

Qualsiasi condizione operativa non coerente produce la caduta del relè di allarme a sicurezza positiva (relè a riposo).

Sul fronte del dispositivo è presente un display rosso che visualizza la somma (max. 8) di ingressi di allarme che contemporaneamente sono presenti e nello stato di allarme.

Questo per permettere all'operatore di constatare, indipendentemente dalla sequenza di acquisizione, senza azzerare, se esistono ingressi nello stato di allarme in tempo reale.

Con relè di allarme (a sicurezza positiva) in condizioni normali (a lavoro) la zona frontale corrispondente alle diciture degli allarmi è retro-illuminata con luce gialla. Se interviene un allarme si accende il doppio led rosso corrispondente, cade il relè di allarme e si spegne la retro-illuminazione gialla. In caso di anomalia interna del dispositivo avremo il relè a riposo la retro-illuminazione spenta e nessun allarme segnalato sul fronte.

Il dispositivo nella versione standard è alimentato in alternata (230Vac) e rende disponibile ai suoi morsetti una alimentazione ausiliaria con lo scopo di essere utilizzata nei circuiti di ingresso allarme e pulsanti di sequenza (alimentazione a bassa tensione di sicurezza).

Gli ingressi possono essere polarizzati con un comune riferito al positivo o al negativo della alimentazione ausiliaria oppure collegati ad altra sorgente sempre polarizzando il comune nella modalità più conveniente.

Gli ingressi sono separati galvanicamente dal resto dei circuiti e per la loro tipologia si adattano ad un contatto o a un dispositivo statico ("OPEN COLLECTOR").

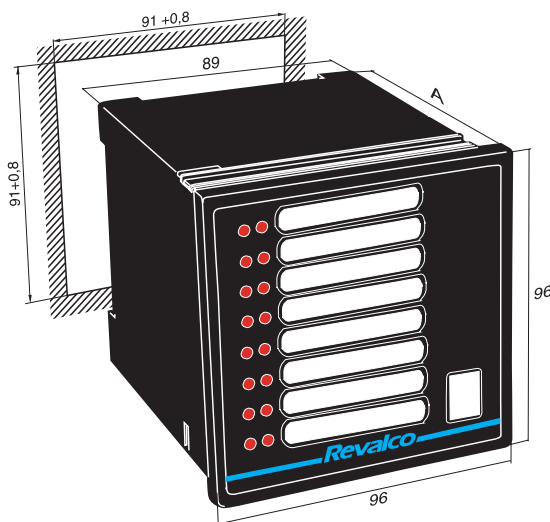
L'alimentazione alternata del dispositivo è separata galvanicamente dal resto dei circuiti.

La seriale RS485 è separata galvanicamente dal resto dei circuiti.

Otto microinterruttori accessibili dal fronte (senza disalimentare il dispositivo, senza aprire il quadro elettrico) determinano lo stato funzionale a riposo (assenza allarme) dell'ingresso corrispondente (normalmente chiuso o normalmente aperto).

Estrema semplicità di installazione (non necessita di alimentazione ausiliaria per ingressi già disponibile sul dispositivo) con foratura pannello standard, dimensioni ridotte e morsettiere estraibili

DIMENSIONI in mm



- **Peso:** 0,55 kg
- **A = 97,3** senza coprimorsetto;
- **A = 116,5** con coprimorsetto

Alimentazione ausiliaria

Tensione:
 - valore nominale UAUX 24V, 115 V, 230 V ac 50/60 Hz (opzionale 24Vcc)
 - campo d'impiego 0.9...1.1 UAUX
 - potenza assorbita massima 4 VA

Caratteristiche elettriche ingressi

Tensione
 - campo di funzionamento da 12 Vcc a 48 Vcc da alimentazione esterna oppure utilizzo alimentatore disponibile sul dispositivo per circuiti di ingresso (15Vcc).

Tipologia

- ingressi allarmi/attuatori 8 ingressi allarmi e 4 ingressi attuatori (Cancellazione, Tacitazione, Test lampade, Riconoscimento)
 - Isolamento galvanico circuito ingressi e contatto allarme esterno >100 Vcc / Vac

Caratteristiche elettriche uscite

Isolamento galvanico
 - rele' di allarme bobina-contatto 4 kV
 - RS 485 3 kV
 Caratteristiche contatto rele' contatto in scambio 5A 1250 VA (cos φ=1) max 250Vac

Condizioni ambientali

temperatura ambiente:
 - campo nominale 0...+45 °C
 - campo estremo -5...+55 °C
 - temperatura d'immagazzinamento -10...+70 °C
 - umidità relativa 10...95 %
 - pressione atmosferica 70...110 kPa

Norme di riferimento

Norme CEI:
 - Sicurezza CEI EN 61010-1 300V CAT III
 - Compatibilità elettromagnetica (immunità) CEI EN 61000-6-2 (ex EN 50082-2)
 - Compatibilità elettromagnetica (emissione) CEI EN 61000-6-4 (ex EN 50081-2)
 - Gradi di protezione degli involucri (Codice IP) CEI EN 60529
 - Sequenza CEI EN 61810-1 EN61810-2 (ex CEI 41.1)

Caratteristiche meccaniche

- tipo di montaggio incasso DIN43700
 - grado di protezione apparecchio completo IP20/ frontale IP30

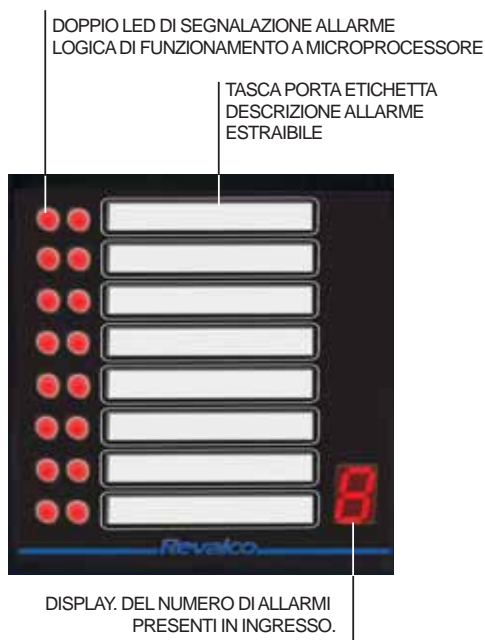
Visualizzazione

- display numero totale (somma) allarmi presenti
 - lampade a led otto segnalazioni indipendenti duplici
 - colore ROSSO

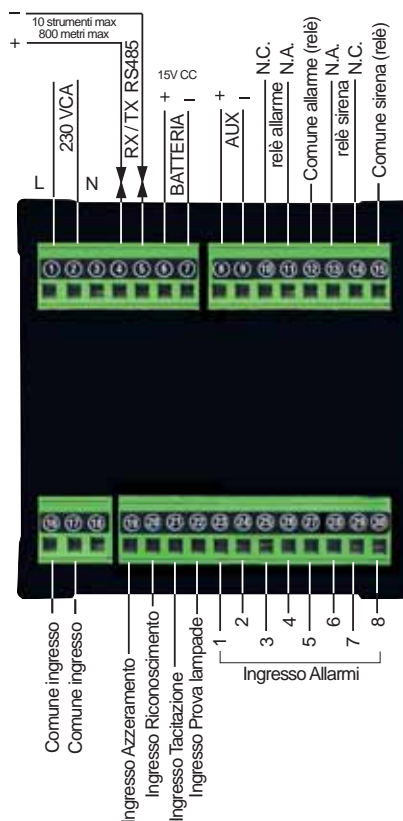
Sicurezza di funzionamento

-segnalazione doppio circuito di segnalazione
 -controllo microprocessore con auto-diagnosi del guasto e software ridondante.

DESCRIZIONE ELEMENTI FRONTALI



DESCRIZIONE CONNESSIONI POSTERIORI



DESCRIZIONE SEQUENZA

INGRESSO ALLARME	LED	RELE' ALLARME	RELE' SIRENA
- Allarme a riposo (no allarmi)	SPENTI	ON	OFF
- A) Allarme presente	PULSANTI	OFF	ON
- B) Allarme a riposo	PULSANTI	OFF	ON
- Premo "TACITAZIONE"	PULSANTI	OFF	OFF
- Premo "RICONOSCIMENTO"	ACCESI	OFF	OFF
- Allarme assente (ritorno a riposo)	ACCESI	OFF	OFF
- Premo "CANCELLAZIONE"	SPENTI	ON	OFF
Se successivamente l'allarme è ancora presente, riprende da A).			
- Allarme impulsivo ("ON" momentaneo)	PULSANTI	OFF	ON

La sequenza poi riprende da B).

PROGRAMMAZIONE DELLO STATO DI RIPOSO DEGLI INGRESSI DI ALLARME

Gli attuatori a pulsante (Cancellazione, Riconoscimento, Tacitazione) sono previsti come da norma a riposo, normalmente chiusi e la loro azione avviene al rilascio. Il pulsante di prova lampade, non essendo funzionale alla norma, agisce alla pressione e per il tempo di durata della medesima. Si accede ai microinterruttori di programmazione dello stato di riposo degli ingressi (da 1 a 8), utilizzando un cacciavite aprendo il frontale che ruoterà su se stesso rendendo accessibili i sopracitati microinterruttori. Si sposteranno verso ON o verso OFF a seconda dello stato che si considera di riposo relativo al numero di allarme relativo.

Esempi come in figura:

- ALLARME 1 = ON a riposo (mancanza ingresso = Allarme)
- ALLARME 2 = ON a riposo (mancanza ingresso = Allarme)
- ALLARME 3 = OFF a riposo (presenza ingresso = Allarme)
- ALLARME 4 = ON a riposo (mancanza ingresso = Allarme)
- ALLARME 5 = OFF a riposo (presenza ingresso = Allarme)
- ALLARME 6 = ON a riposo (mancanza ingresso = Allarme)
- ALLARME 7 = ON a riposo (mancanza ingresso = Allarme)
- ALLARME 8 = ON a riposo (mancanza ingresso = Allarme)



PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE RS485

Protocollo di comunicazione proprietario ASCII.

Domanda stato del casellario:

Rxx invio carattere ASCII R (decimale 82) seguito dal valore dell'indirizzo xx dello strumento da 0 a 9 (dal decimale 48 al 57)

Esempio strumento indirizzo 4:

INVIO "R4" 82,52

Stato del casellario = Allarmi presenti e/o riconosciuti: ALL 1 OFF; ALL 2 ON; ALL 3 ON, ALL 4 OFF; ALL 5 OFF, ALL 6 OFF; ALL 7 OFF; ALL 8 OFF
RISPOSTA "01100000"

Programmazione indirizzo RS485:

Spegnere lo strumento.

Tenere pigiato il pulsante prova lampade.

Alimentare lo strumento con i microinterruttori come da seguente tabella:

(dove MI=microinterruttore ; N°=indirizzo strumento)

N° INDIRIZZO	MI 1	MI 2	MI 3	MI 4	MI 5	MI 6	MI 7	MI 8
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
5	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
7	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

Esempio "INDIRIZZO 1" come in figura:

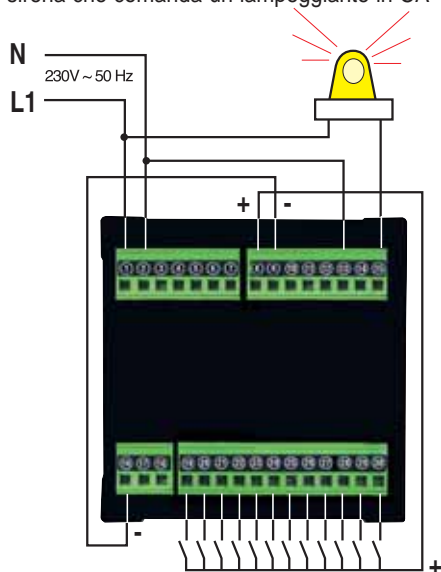


Rilasciare il pulsante prova lampade.
Spegnere lo strumento.
Predisporre i microinterruttori per l'assegnazione dello stato di riposo degli ingressi di allarme come illustrato nel capitolo "Programmazione dello stato di riposo degli ingressi di allarme".

Alimentare lo strumento ora completamente operativo

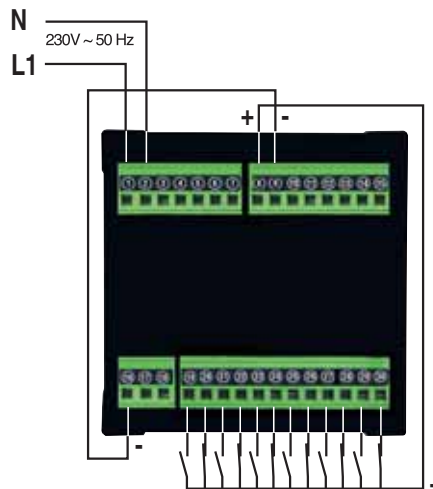
ESEMPIO N. 1

- Alimentazione dispositivo 230 VCA
- Ingressi normalmente aperti alimentati da ausiliaria dal dispositivo
- Contatti relè di uscita in condizione di dispositivo spento
- Relè di sirena che comanda un lampeggiante in CA



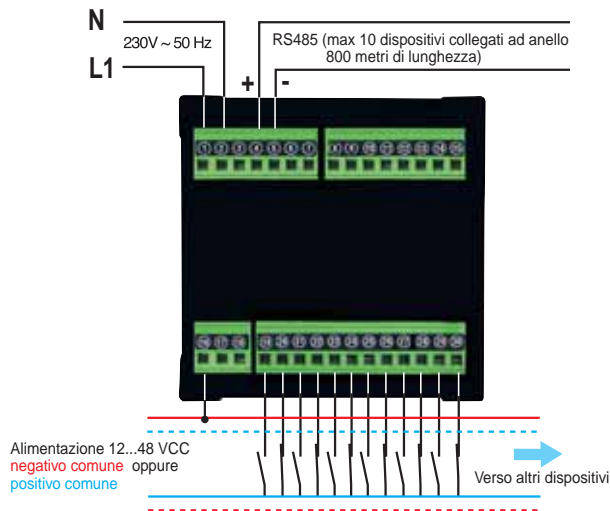
ESEMPIO N. 2

- Alimentazione dispositivo 230 VCA
- Ingressi normalmente aperti e chiusi alimentati da ausiliaria dal dispositivo
- Contatti relè di uscita in condizione di dispositivo spento



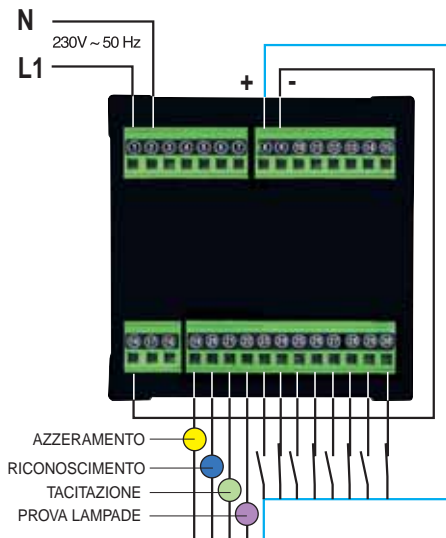
ESEMPIO N. 3

- Alimentazione dispositivo 230 VCA
- Ingressi normalmente aperti e chiusi alimentati da ausiliaria esterna
- Contatti relè di uscita in condizione di dispositivo spento
- RS485 (protocollo proprietario documentato)



ESEMPIO N. 4

- Alimentazione dispositivo 230 VCA
- Ingressi normalmente aperti e chiusi alimentati da ausiliaria dal dispositivo
- Contatti relè di uscita in condizione di dispositivo spento
- Cablaggio pulsanti: Azzeramento, Riconoscimento, Tacitazione, Prova lampade



ESEMPIO N. 5

- Alimentazione dispositivo 230 VCA
- Ingressi normalmente aperti e chiusi alimentati da ausiliaria esterna
- Contatti relè di uscita in condizione di dispositivo spento
- RS485 (protocollo proprietario documentato)

La presenza della batteria di backup garantisce la funzionalità anche in assenza di tensione di alimentazione (condizione normale di funzionamento) del dispositivo assieme a quei circuiti elettrici di controllo di cui il dispositivo visualizza le anomalie.

E' quindi adatto in impianti di allarme, sorveglianza, sicurezza o altro contesto dotato di alimentazione in backup.

