
**CARATTERISTICHE**

- Acquisizione dati remota su Bus di campo
- Comunicazione tipo Master/Slave su rete RS-485
- Protocollo MODBUS RTU/ASCII
- 4 ingressi digitali
- 4 uscite relé ( 2 canali SPDT + 2 canali SPST)
- Allarme Watch-Dog
- Configurabile da terminale remoto
- Isolamento galvanico a 2000 Vca sulle tre vie
- Elevata precisione
- EMC conforme - Marchio CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022

**DESCRIZIONE GENERALE**

Il dispositivo SS 3130 è in grado di acquisire fino a 4 ingressi digitali e comandare fino a 4 uscite a relé. I dati sono trasmessi con protocollo MODBUS RTU/ASCII su rete RS-485.

Al fine di garantire la sicurezza dell'impianto, il dispositivo è fornito di due sistemi di timer Watch-Dog: in caso di allarme, le uscite vengono impostate automaticamente nella configurazione di sicurezza.

L'isolamento a 2000 Vca tra canali digitali, alimentazione e linea seriale RS-485 elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l'uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.

Il SS 3130 è conforme alla direttiva CEE/336/89 sulla compatibilità elettromagnetica.

Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 22,5 mm di spessore adatto al montaggio su binario DIN conforme allo standard EN-50022.

**PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE**

Nel modulo SS 3130 è stato implementato il protocollo MODBUS RTU/ASCII: protocollo standard di comunicazione diffuso nel bus di campo; permette di interfacciare la serie SS 3000 direttamente alla maggior parte dei PLC ed ai pacchetti SCADA presenti sul mercato.

Per le impostazioni di comunicazione, fare riferimento alle istruzioni riportate sul Manuale Operativo.

**ISTRUZIONI DI IMPIEGO**

Prima di installare il dispositivo, leggere attentamente la sezione "Istruzioni per l'installazione".

Se non si conosce l'esatta configurazione di un modulo, può risultare impossibile stabilire una comunicazione con esso; connettendo il morsetto INIT al morsetto GND, all'accensione l'apparato sarà automaticamente impostato nella configurazione di default (vedi Manuale Operativo).

Collegare l'alimentazione, il bus seriale e i segnali digitali come illustrato nella sezione "Collegamenti".

Il LED "PWR" cambia stato in funzione della condizione di funzionamento del dispositivo: fare riferimento alla sezione "Segnalazione luminosa" per verificare il funzionamento del dispositivo.

Per la fase di configurazione fare riferimento alle istruzioni riportate sul Manuale Operativo.

Per facilitare la manutenzione o la sostituzione di un dispositivo, è possibile rimuovere i morsetti già cablati anche con l'impianto funzionante.

**SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)**

|   |                                       |  |                                    |
|---|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| <b>Ingressi digitali</b>                        |                                       | <b>Tempo di campionamento</b>                | 5 ms max                           |
| Canali  | 4                                     | <b>Trasmissione dati (seriale asincrona)</b> |                                    |
| Tensione di ingresso (bipolare)                 |                                       | Velocità massima                             | 115,2 Kbps                         |
| Stato OFF                                       | 0 ÷ 3 V                               | Distanza massima                             | 1,2 Km                             |
| Stato ON  | 10 ÷ 30 V                             | <b>Alimentazione</b>                         |                                    |
| Impedenza                                       | 4,7 KΩ                                | Tensione di alimentazione                    | 18 .. 30 Vcc                       |
|   |                                       | Consumo di corrente                          | 45 mA @ 24 Vcc                     |
|   |                                       | Protezione invers. polarità                  | 60 Vcc max                         |
| <b>Uscite digitali</b>                          |                                       | <b>Tensione di isolamento</b>                |                                    |
| Canali  | 4                                     | Ingressi – RS485                             | 2000 Vca 50 Hz, 1 min.             |
| Tipo  | n° 2 relé SPDT<br>n° 2 relé SPST N.A. | Ingressi – Alim.                             | 2000 Vca 50 Hz, 1 min.             |
|   |                                       | RS-485 – Alim.                               | 2000 Vca 50 Hz, 1 min.             |
| Potenza commutabile (max.)                      |                                       | <b>Temperatura e Umidità</b>                 |                                    |
| 2 A @ 250 Vca ( carico resistivo ) per contatto |                                       | Temperatura operativa                        | -10°C .. +60°C                     |
| 2 A @ 30 Vcc ( carico resistivo ) per contatto  |                                       | Temp. di immagazzinaggio                     | -40°C .. +85°C                     |
|   |                                       | Umidità (senza condensa)                     | 0 .. 90 %                          |
| Carico minimo 5Vcc , 10mA                       |                                       | <b>Contenitore</b>                           |                                    |
| Tensione max. 250Vca (50 / 60 Hz) , 110Vcc      |                                       | Materiale                                    | Plastica auto-estinguente          |
|   |                                       | Montaggio                                    | su binario DIN conforme a EN-50022 |
| Rigidità dielettrica tra contatti relé          |                                       | Peso   | 210 g. circa                       |
| 1000 Vca, 50 Hz, 1 min.                         |                                       | <b>EMC</b>                                   |                                    |
|   |                                       | Immunità                                     | EN 61000-6-2                       |
| Rigidità dielettrica tra contatti e bobina relé |                                       | Emissione                                    | EN 61000-6-4                       |
| 4000 Vca, 50 Hz, 1 min.                         |                                       |  |                                    |

## ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo SS 3130 è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale. Per un funzionamento affidabile e duraturo del dispositivo seguire le seguenti indicazioni.

**Nel caso in cui i dispositivi vengano montati uno a fianco all' altro distanziarli di almeno 5 mm nei seguenti casi:**

- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e tensione di alimentazione elevata (>27Vcc).

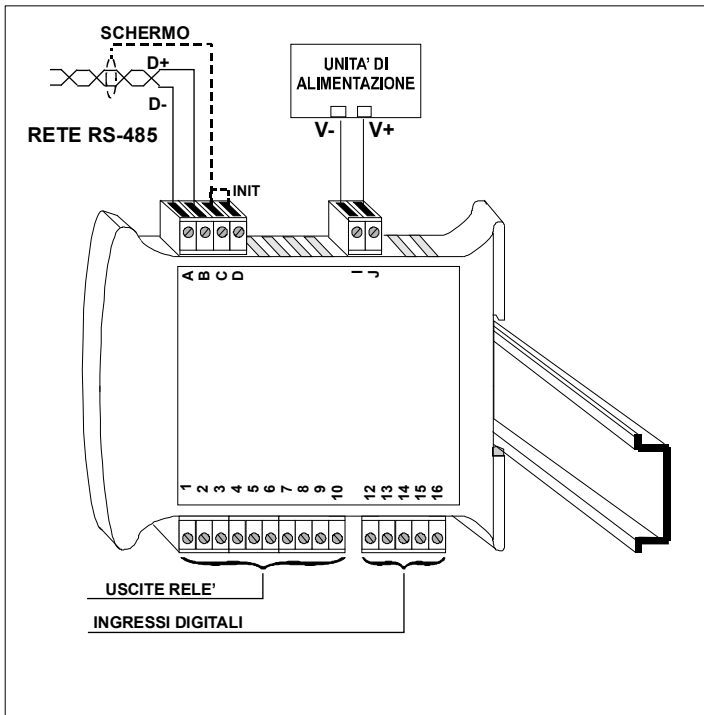
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

Evitare il montaggio dei dispositivi al di sopra di apparecchiature generanti calore; si raccomanda di montare il dispositivo nella parte bassa dell'installazione, quadro o armadio che sia.

Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza e che il collegamento sia effettuato mediante l' impiego di cavi schermati.

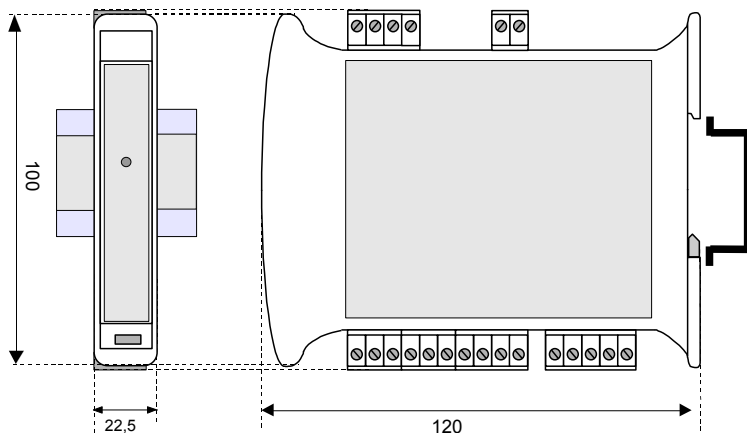
## CABLAGGIO



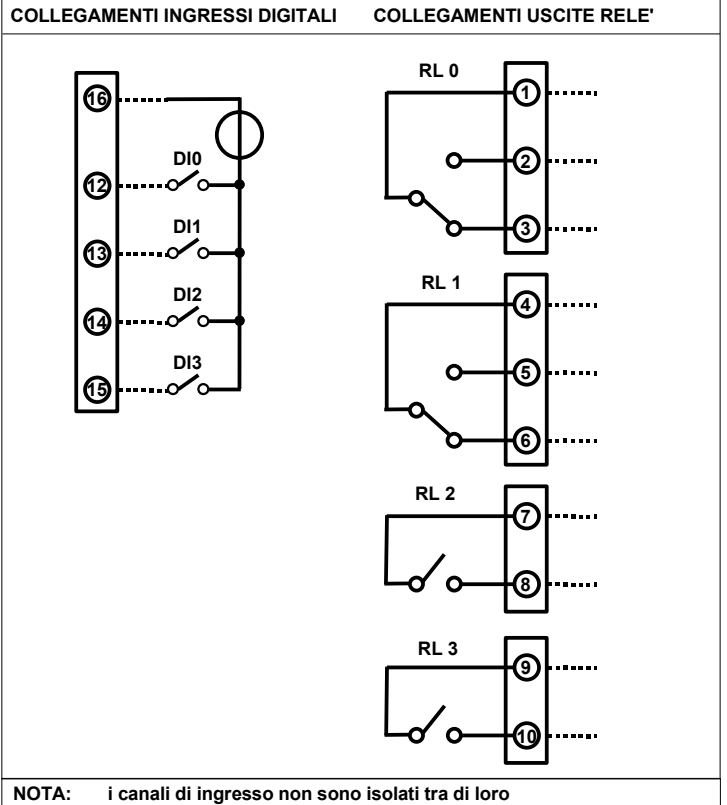
## SEGNALAZIONE LUMINOSA

| LED | COLORE | STATO        | DESCRIZIONE   |
|-----|--------|--------------|---|
| PWR | VERDE  | ACCESO       | Modulo alimentato   |
|     |        | SPENTO       | Modulo non alimentato / Collegamento errato RS-485            |
|     |        | BLINK VELOCE | Comunicazione in corso (frequenza blink dipende da Baud-rate) |
|     |        | BLINK LENTO  | ~1 sec. - Condizione di Allarme Watch-Dog                     |

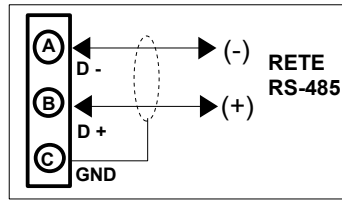
## DIMENSIONI MECCANICHE (mm)



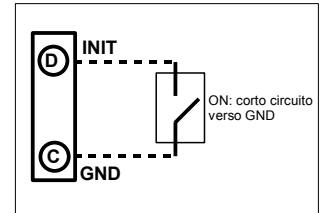
## COLLEGAMENTI



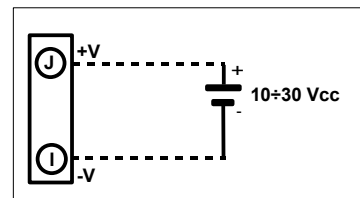
### COLLEGAMENTI SERIALE RS-485



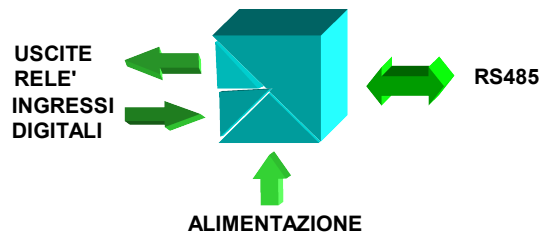
### COLLEGAMENTO INIT



### COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE



## STRUTTURA ISOLAMENTI



### COME ORDINARE

In fase di ordine è necessario specificare il tipo di protocollo (MODBUS o ASCII)

SS 3130 / **M**

Tipo di protocollo:  
M: protocollo MODBUS.

■ = Richiesto  
□ = Opzionale