

S301, S301B

Indicatori a 4 cifre con ingresso analogico universale e uscita ritrasmessa

serie S



INDICATORE
OLED

INDICATORI
TOTALIZZATORI
COMPONIBILI

INDICATORI

TOTALIZZATORI

PREDETERMINATORI

SEQUENZIATORE

PANNELLI
OPERATORE

- ▶ Display LED 4 cifre (+ bargraph, S301B)
- ▶ Ingressi analogici V, mA, TC, Pt100, Ohm, con protezione da sovratensioni e sovracorrenti
- ▶ Ingresso contatto con funzione di hold
- ▶ Uscita analogica (mA, V) ritrasmessa isolata galvanicamente
- ▶ 3 allarmi relè SPDT / 4 allarmi open collector (opzionale)
- ▶ Interfaccia RS232 / RS485 (opzionale)
- ▶ Dimensioni: 96x48x148 mm (S301); 96x96x148 (S301B)
- ▶ Alimentazione 115-230 Vac o 24 Vac/dc
- ▶ Alimentazione sensori

SPECIFICHE TECNICHE

S301, S301B • Indicatore a 4 cifre con ingresso analogico universale e uscita ritrasmessa



DATI GENERALI

Alimentazione	115–230 Vac / 24Vdc / 24 Vac
Consumo	4 VA
Ingresso	<ul style="list-style-type: none"> Tensione: fino a 10 V in 4 scale: 200 mV, 2 V, 5 V, 10 V selezionate mediante impostazione da tastiera, impedenza di ingresso 1 Mohm Corrente: fino a 20mA, resistenza di caduta < 80 ohm (protetta) Termoresistenza: PT100 tra -200 e +650 °C, corrente di eccitazione 0.56 mA Potenziometro: fino a 15 Kohm, corrente di eccitazione 0.56 mA Termocoppia: tipo J, K, R, S, T, B Frequenza di campionamento: 3 letture al secondo
Uscita	<ul style="list-style-type: none"> Corrente impressa 0..20/4..20 mA, max resistenza di carico 600 ohm Tensione 0..5 V / 0..10 V / 1..5V / 2..10 V, min resistenza di carico 2500 ohm Risoluzione 0.025% (0..20 mA / 0..10 V) / 0.032% (4..20 mA / 2..10 V)
Display	<ul style="list-style-type: none"> LED rossi altezza 14 mm, limiti di indicazione -1999 / 9999 4 LED rossi d'indicazione soglia superata Bargraph a 20 elementi, altezza totale 50 mm (S301B)

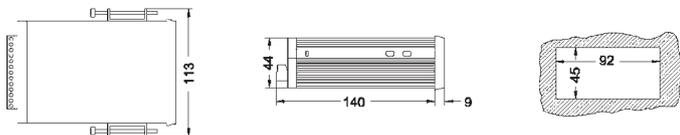
CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
Versione	S301 Indicatore a 4 cifre con ingresso analog. univers. e uscita ritrasmessa
	S301B Indic. a 4 cifre con ingr. analog. univers. e uscita ritrasmessa con bargraph
Alimentazione	-1-R 115 / 230 Vac
	-23-R 24 Vac / dc
Espansioni	-AOC-S 4 allarmi open collector, uscita seriale
	-AR-S 3 allarmi a relè SPDT, uscita seriale

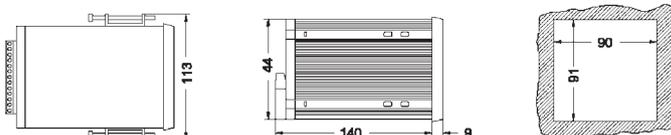
Temperatura funzionamento	-10..55°C
Umidità	min 30%, max 90% a 40°C non condensante
Protezione del frontale	IP 41
Tipo di allarmi	4 indipendenti, impostabili come max, min, max ritenuto, min ritenuto
Portata contatti allarme	Relè SPDT: 5A-250 Vac Open collector: 35 Vdc – 300 mA
Precisione	0.1% (tensione, corrente, uscita ritrasmessa) 0.2% (TC, RTD, potenziometro)
Stabilità	0.01%/°C
Linearità	0.01%.. 0.2 %
Compensazione giunto/freddo	1°C tra 20 e 40°C ambiente
Memoria dati	EEPROM per tutti i dati di configurazione; tempo di ritenuta: 10 anni
Programmazione	Tipo d'ingresso e scala di misura, visualizzazione unità tecniche, filtro digitale, valore differenziale, tempo intervento / rientro, uscita analogica, polarità soglie e burn-out
Dimensioni (bxhxp)	S301: 96x48x148 mm S301B: 96x96x148 mm
Peso	S301: 500 g S301B: 600 g

DIMENSIONI E INGOMBRI

S301

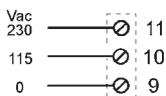


S301B

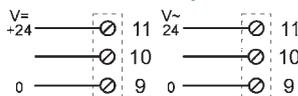


CONNESSIONI

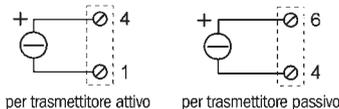
Alimentazione standard



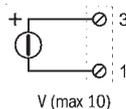
Alimentazioni opzionali



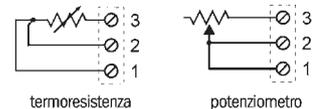
Ingresso in corrente



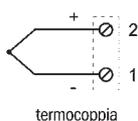
Ingresso in tensione



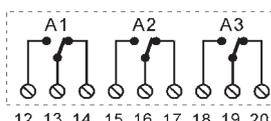
Ingresso termoresistenza/potenziometro



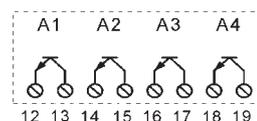
Ingresso termocoppia



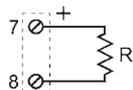
Uscita a relè di allarme



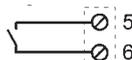
Uscita relè di allarme open collector



Uscita ritrasmessa



Ingresso hold



PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE SERIALE

ASPETTI GENERALI E CONFIGURAZIONE

L'indicatore S301 è provvisto di interfaccia seriale RS232 / RS485 per comunicazione con un PC o altro sistema a computer. Utilizzando l'interfaccia RS485, è possibile collegare fino a 31 strumenti sullo stesso cavo di comunicazione, fino ad una distanza di 1000 metri.

Baud rate: 9600 — Lunghezza Dato: 8 bit — Bit di Stop:

1 bit — Bit di parità: nessuno

MESSAGGIO RICHIESTA DATI

STX,ADD, CMD, DATH, DATL, RCHK, ETX

Ciascuna di queste sigle identifica un numero decimale (e non dei caratteri ASCII) da inviare attraverso il dispositivo di comunicazione seriale.

STX: 2, codice fisso per qualsiasi messaggio

ADD: 0..255, dipende dall'indirizzo impostato sull'S301 con cui si vuole dialogare

CMD: codice del dato che si richiede, vedi tabella codici

DATH: valore numerico (byte alto) dipendente dal tipo di dato

DATL: valore numerico (byte basso) dipendente dal tipo di dato

RCHK: codice di controllo per assicurare che la trasmissione del dato sia avvenuta in maniera corretta. Il valore deve essere calcolato eseguendo la somma dei codici ADD, CMD, DATH, DATL su 8 bit senza riporto. È equivalente al resto della seguente divisione $(ADD+CMD+DATH+DATL)/256$.

ETX: 3, codice fisso per qualsiasi messaggio

MESSAGGIO RISPOSTA

La risposta alla richiesta inviata precedentemente potrebbe essere:

ACK,ADD,CMD,DATH,DATL,RCHK,ETX

06, 01, 49, 23, 82, 155, 03.

ACK: 6, codice fisso di risposta positiva.

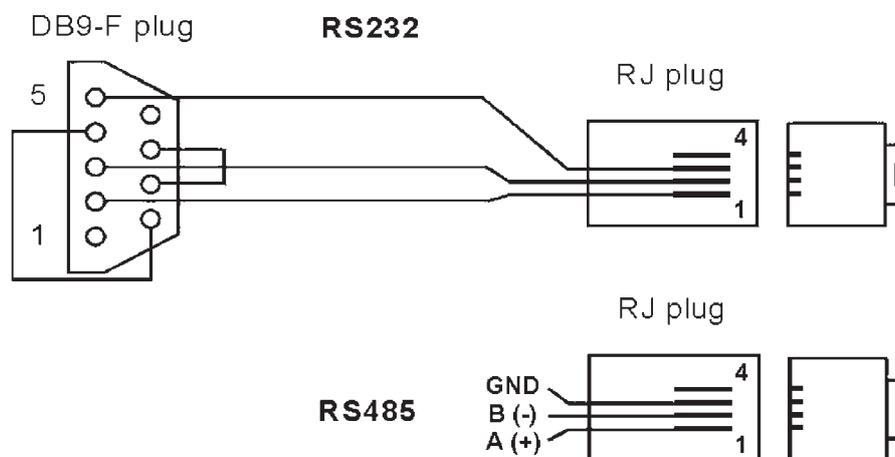
In questo caso il dato utile è 23 e 82; il valore numerico che questa coppia di dati rappresenta è $23*256+82=5970$.

Se l'indirizzo ADD non è corretto, lo strumento non invia alcuna risposta; se viene riscontrato un errore di trasmissione (oppure il calcolo del RCHK è sbagliato), si ottiene come risposta NACK (21).

MESSAGGIO SCRITTURA DATI

Il messaggio di scrittura dati è composto esattamente come quello di richiesta dati, eccetto per il codice CMD, al quale va sommato 64 per la scrittura in RAM, oppure 128 per la scrittura in RAM ed EEPROM. Ovviamente la sola scrittura in RAM andrà perduta in caso di spegnimento dello strumento.

COLLEGAMENTI



PROGRAMMAZIONE E USO

ACCENSIONE

All'accensione lo strumento visualizza per alcuni secondi il nome dello strumento seguito dalla numero di revisione: es. **S301, r 01**.

FUNZIONE TASTI

MODO "INDICAZIONE"

MODO "PROGRAMMAZIONE"



Accesso al menù di visualizzazione e modifica soglie di allarme e memorie di picco.

In fase di modifica parametro: conferma ed uscita dal modo modifica. in fase di selezione parametro: selezione parametro successivo.



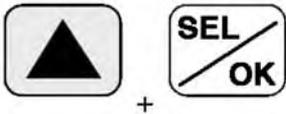
In fase di modifica parametro: decremento valore.
In fase di selezione parametro: visualizzazione valore.
In fase di selezione menù: selezione menù successivo.



In fase di modifica parametro: incremento valore.
In fase di selezione parametro: visualizzazione valore.
In fase di selezione menù: selezione menù successivo.



Accesso al menù di programmazione dei parametri: premere i tasti nella sequenza indicata e mantenerli premuti contemporaneamente per circa due secondi.



Reset degli allarmi ritenuti

DESCRIZIONE PARAMETRI

InP	parametri di selezione del tipo di ingresso
SCAL	parametri di impostazione scala di visualizzazione
AL1, AL2, AL3, AL4	parametri di impostazione allarme 1, 2, 3, 4
Out	parametri di impostazione uscita ritrasmissione
SyS	parametri di sistema
bArG	parametri di impostazione indicazione su bargraph

DIAGNOSTICA

Se la misura supera il fondoscala o l'inizio scala sul display appare rispettivamente l'indicazione:

^^^ o uuuu . Nel caso di termocoppia o di termoresistenza, se il sensore si interrompe, sul display appare l'indicazione burn.