

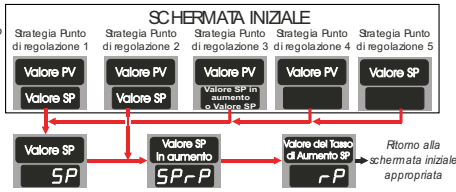
# PICCOLO MANUALE SUL REGOLATORE DI PROCESSO 1/16-DIN (59240-1)

## Modalità di funzionamento

**N.B.:** Prima di avviare il funzionamento è necessario impostare i parametri del Modo di Configurazione e di Messa a Punto desiderati.

### Funzionamento con un singolo punto di regolazione

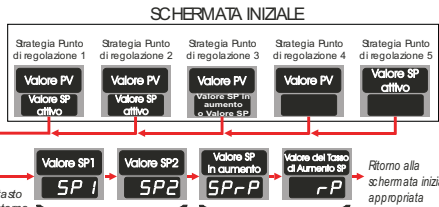
Utilizzare questo tasto per spostarsi all'interno delle schermate.  
SP = Punto di regolazione  
PV = Variabile di processo



Queste schermate appaiono soltanto se non viene disattivato l'aumento del punto di regolazione. Il valore SP in aumento non può essere regolato e viene visualizzato solamente se il Valore del Tasso di Aumento di SP è diverso da zero. Il Valore del Tasso di Aumento di SP è indicato in g/h.

### Funzionamento con un punto di regolazione duale

Utilizzare questo tasto per spostarsi all'interno delle schermate.  
SP = Punto di regolazione  
PV = Variabile di processo



Queste schermate appaiono soltanto se non viene disattivato l'aumento del punto di regolazione. Il valore SP in aumento non può essere regolato e viene visualizzato solamente se il Valore del Tasso di Aumento di SP è diverso da zero. Il Valore del Tasso di Aumento di SP è indicato in g/h.

### Regolazione del Punto di Regolazione e Tasso di Aumento del Punto di Regolazione

Scegliere la schermata (cfr. sopra) e premere i tasti Aumenta e Diminuisci per modificare il valore visualizzato. **N.B.:** Nella strategia Punto di regolazione 2, è possibile regolare il punto nella schermata iniziale.

### Indicazione e Visualizzazione dello Stato di Allarme

Ogni qualvolta viene attivato un allarme, l'indicatore **ALM** comincerà a lampeggiare e si accede alla Schermata di Stato d'Allarme nel modo seguente:



**N.B.** Questa schermata appare soltanto se uno o più allarmi sono attivi

### Indicazione di Errore/Guasto



## Controllo Manuale (PaEn = 1 - cfr. MODO DI MESSA A PUNTO)

Per attivare/disattivare il controllo manuale premere il pulsante Auto/Manuale (cfr. destra). L'indicatore **SET** lampeggerà continuamente nel modo Manuale. È possibile utilizzare i pulsanti Aumenta/ Diminuisci per regolare la potenza di emissione.

**AUTO  
MAN**

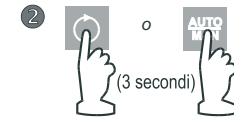
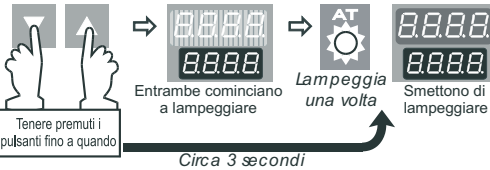
### Pre-sintonizzazione e Autosintonizzazione

La Pre-sintonizzazione imposta i parametri PID dei regolatori in maniera approssimativa; l'Auto-Sintonizzazione può essere quindi usato per ottimizzare la sintonizzazione.

**N.B.:** La pre-sintonizzazione non verrà attivata (a) se il punto di regolazione è in

Per attivare:

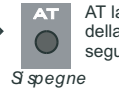
1 con il regolatore in Modo Operatore normale:



Per Pre-sintonizzazione: Per Autosintonizzazione:

Per disattivare:

Seguire la stessa sequenza di pulsanti:



Spegne

Se sia la Pre-sintonizzazione che l'Autosintonizzazione sono attivate AT lampeggerà fino al termine della Pre-sintonizzazione ed in seguito si accenderà.

aumento o (b) se la variabile di processo è inferiore o pari al 5% della portata di immissione del punto di regolazione o (c) se la banda proporzionale = 0. Si tratta di un procedimento singolo autosistattante. Se  $RPt = 1$  (Pre-sintonizzazione automatica abilitata - cfr. MODO DI MESSA A PUNTO), la Pre-sintonizzazione verrà eseguita ad ogni accensione.

## MODALITÀ DI MESSA A PUNTO (Indicatore ON)

**N.B.:** Stabilire i parametri di Configurazione desiderati prima di regolare i parametri di Messa a Punto.

### Entrata/Uscita



Se quando si preme questo tasto, la schermata superiore non mostra il Codice di Blocco corretto, si ritorna alla schermata Modo Operatore originale (impostazione prestabilita = 10).

Per entrare nel modo di Messa a Punto, mettere il Regolatore in Modo Operatore, e successivamente:

Per uscire dal Modo di Messa a Punto, selezionare la schermata variabile di processo; in seguito premere i pulsanti simultaneamente.

**N.B.:** Si ritorna al Modo Operatore nel caso in cui non si utilizzano i tasti per due minuti.

### Lista dei Parametri del Modo di Messa a Punto

| Parametro                             | Legenda         | Adjustment Range                                 | Predefinito    |
|---------------------------------------|-----------------|--|----------------|
| Costante di Tempo del Filtro Digitale | F <sub>LE</sub> | OFF, 0.05 - 100.0 sec. in incrementi di 0.5 sec. | 2.0 sec.       |
| Scarto della Variabile di Processo    | OFF5            | ± lunghezza della strumentazione di Controllo    | 0              |
| Potenza Uscita 1                      | OUT1            | Sola lettura                                     | Non pertinente |
| Potenza Uscita 2                      | OUT2            | Sola lettura                                     | Non pertinente |

| Parametro   | Legenda                       | Adjustment Range  | Predefinito   |
|---|-------------------------------|---|---------------|
| Banda proporzionale 1 (PB1)                             | Pb1                           | 0.0% (Controllo ON/OFF) - 999.9% di portata di immissione | 10.0%         |
| Banda proporzionale 2 (PB2)                             | Pb2                           | 0.0% (Controllo ON/OFF) - 999.9% di portata di immissione | 10.0%         |
| Ripristino (Costante di tempo Integrale)                | rSEt                          | 1 sec. - 99m 59s e OFF                                    | 5m 00s        |
| Tasso (Costante di Tempo Derivata)                      | rALe                          | 00s - 99m 59s   | 1m 15s        |
| Sovrapposizione/Zona Morta                              | OL                            | -20% - 20% (di IIB1 + IIB2)                               | 0%            |
| Ripristino Manuale (Polarizzazione)                     | b <sub>1</sub> rS             | 0% - 100% (solo Uscita 1), -100% - 100% (Uscita 1 e 2)    | 25%           |
| Differenziale ON/OFF (Solo Uscita 1)                    | d <sub>1</sub> F <sub>1</sub> | 0.1% - 10% di portata di immissione                       | 0.5%          |
| Differenziale ON/OFF (Solo Uscita 2)                    | d <sub>2</sub> F <sub>2</sub> |   |               |
| Differenziale ON/OFF (Uscita 1 e 2)                     | d <sub>1</sub> F <sub>2</sub> |   |               |
| Limite alto del Punto di regolazione                    | SP <sub>H</sub>               | Gamma Massima   | Gamma Massima |
| Limite basso del Punto di regolazione                   | SP <sub>L</sub>               | Gamma minima  | Gamma Minima  |
| Massimo dell'Uscita dello Strumento di Registrazione    | rOPH                          | -1999 - 9999  | Gamma Massima |
| Minimo dell'Uscita dello Strumento di Registrazione     | rOPL                          | -1999 - 9999  | Gamma Minima  |
| Limite di Potenza dell'Uscita                           | OPH <sub>1</sub>              | 0-100% di potenza piena                                   | 100%          |
| Tempo di Ciclo dell'Uscita 1 (Non con uscita Lineare)   | CT <sub>1</sub>               | 0.5, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 o 512 s             | 32s           |
| Tempo di Ciclo dell'Uscita 2 (Non con uscita Lineare)   | CT <sub>2</sub>               | 0.5, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 or 512 s            | 32s           |
| Valore dell'Allarme Elevato di Processo                 | h <sub>1</sub> A <sub>1</sub> | Minimo - Massimo  | Gamma Massima |
| Valore dell'Allarme Basso di Processo                   | l <sub>1</sub> A <sub>1</sub> | Minimo - Massimo  | Gamma Minima  |
| Valore dell'Allarme di Banda                            | b <sub>1</sub> A <sub>1</sub> | 0 - differenza dal punto di regolazione                   | 5 unità       |
| Valore di dell'Allarme di Deviazione                    | d <sub>1</sub> A <sub>1</sub> | ± differenza dal punto di regolazione                     | 5 unità       |
| Valore dell'Allarme Elevato di Processo                 | h <sub>2</sub> A <sub>2</sub> | Gamma Minima - Gamma Massima                              | Gamma Massima |
| Valore dell'Allarme Basso di Processo                   | l <sub>2</sub> A <sub>2</sub> | Gamma Minima - Gamma Massima                              | Gamma Minima  |
| Valore dell'Allarme di Banda                            | b <sub>2</sub> A <sub>2</sub> | 0 - differenza dal punto di regolazione                   | 5 unità       |
| Valore dell'Allarme di Deviazione                       | d <sub>2</sub> A <sub>2</sub> | ± differenza dal punto di regolazione                     | 5 unità       |
| Attivare Allarme di Circuito                            | LAR <sub>1</sub>              | 0 (disattivato) o 1 (attivato)                            | 0             |
| Tempo dell'Allarme di Circuito                          | LAb <sub>1</sub>              | 1 s - 99m 59s   | 99m 59s       |
| Virgola Decimale della Gamma di Scala                   | rPnb                          | 0, 1, 2 o 3   | 1             |
| Massimo della Gamma di Scala                            | rhi                           | -1999 - 9999  | 1000          |
| Minimo della Gamma di Scala                             | rLo                           | -1999 - 9999  | 0000          |
| Attivare/Disattivare Pre-sintonizzazione Automatica     | APt                           | 0 (disattivato) o 1 (attivato)                            | 0             |
| Attivare/Disattivare il Controllo Manuale               | PaEn                          | 0 (disattivato) o 1 (attivato)                            | 0             |
| Attivare/Disattivare l'Aumento del Punto di regolazione | rPEn                          | 0 (disattivato) o 1 (attivato)                            | 0             |
| Strategia del Punto di regolazione                      | SPSt                          | 1, 2, 3, 4 o 5  | 1             |
| Attivare le Comunicazioni                               | LoEn                          | 0 (sola lettura) o 1 (lettura/scrittura)                  | 1             |
| Codice di Blocco  | Loc                           | 0 - 9999  | 10            |

La Schermata di Modo Operatore (punto di regolazione, variabile di processo, punto di regolazione in aumento, tasso di aumento del punto di regolazione) è presente anche nella Modo di Messa a punto. Una volta visualizzata la schermata di Modo Operatore, la sequenza riparte con il primo parametro della Modo di Messa a Punto (Costante di Tempo del Filtro Digitale).

### NOTE

- I suddetti parametri non sono operativi se la Banda Proporzionale = 0.
- Commutare il differenziale con l'uscita di controllo ON/OFF
- I suddetti parametri sono facoltativi; solo una legenda apparirà con ogni allarme
- Solamente se è presente un'entrata DC Lineare
- Solamente se è presente l'Uscita 2 configurata come uscita RAFFREDDAMENTO
- Solamente se la Banda Proporzionale = 0
- Solamente se presente ed è stata inserita e configurata l'Opzione di Comunicazioni PCB (cfr. MODO CONFIGURAZIONE - Selezione delle Opzioni).

### INDICAZIONE PRESTABILITÀ:

Questa schermata indica che sono stati impostati i valori standard dei parametri di Messa a Punto (a causa di una modifica apportata a uno o più dei parametri essenziali del Modo di Configurazione). Per eliminare la schermata, modificare uno dei parametri del Modo di Messa a Punto.



### COMUNICAZIONI SERIALI

Fare riferimento al manuale completo in vendita presso il vostro rivenditore

# PICCOLO MANUALE SUL REGOLATORE DI PROCESSO 1/16-DIN (59240-1)

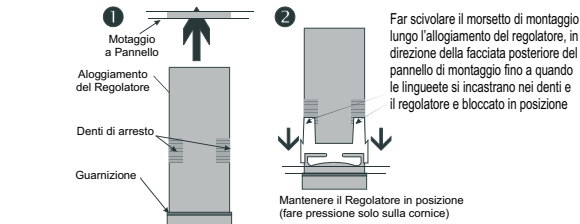
**ATTENZIONE:** L'installazione e la configurazione dovrebbero essere eseguite da personale competente e autorizzato. È necessario osservare i provvedimenti locali vigenti in materia di Regolazione del Punto di Regolazione e Tasso di Amento del Punto di Regolazione.

## INSTALLAZIONE

### Montaggio Pannello

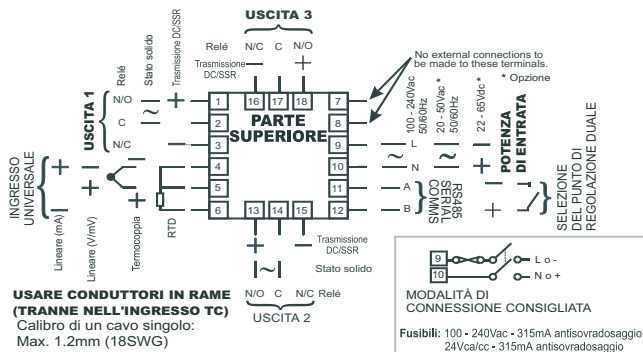
Il pannello di montaggio deve essere rigido e avere uno spessore fino a 6.0 mm (0.25 pollici). Le forature necessarie per regolatori sono illustrate a destra. I regolatori possono essere montati affiancati in una installazione multipla per cui l'ampiezza delle forature (per n strumenti di controllo) è (48n-4)mm, equivalenti a (1.89n - 0.16) pollici.

Per il montaggio pannello v. sotto.



**AVVERTENZE:** non il rimuovere la guarnizione, poiché protegge contro la polvere e l'umidità.

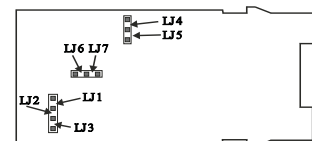
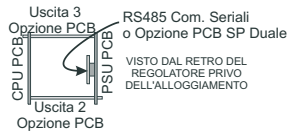
### Terminali Posteriori



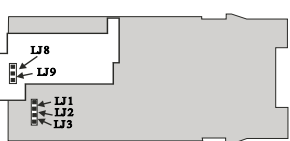
- USCITA 1:** Sempre uscita di controllo primaria (RISCALDAMENTO) - Relè, Trasmissione SSR, Stato Solido o DC
- USCITA 2:** Uscita di controllo secondaria (RAFFREDDAMENTO) - Relè, Trasmissione SSR, Stato Solido o DC
- USCITA 3:** Uscita dell'allarme - Relè o Trasmissione SSR. Uscita dello Strumento di Registrazione - solo DC per il punto di regolazione o la variabile di processo

### Selezione del Tipo di Ingresso/Uscita

Per avere accesso ai ponticelli di collegamento, ELIMINARE LA POTENZA, afferrare i bordi del pannello frontale ed estrarre il Regolatore dall'alloggiamento, tenendo presente il suo orientamento. Per eseguire la sostituzione allineare il CPU PCB e il PSU PCB (v. a destra) con la guide dell'alloggiamento; successivamente spingere lentamente il Regolatore fino a quando sarà in posizione.



CPU PCB (Relè/SSR/Stato Solido Uscita 1)



CPU PCB (DC Uscita 1)

| Tipo di entrata e di Uscita 1 |   | Tipo di Uscita 2/Uscita 3 |   |
|-------------------------------|---|---------------------------|---|
|                               | Ponticelli di Collegamento su CPU PCB                               | Tipo di Uscita            | Ponticello di Collegamento Installato Sul Quadro di Uscita DC |
| Tipo di Entrata:              | Nessuno (provvisorio)<br>Nessuno (provvisorio)<br>LJ3<br>LJ2<br>LJ1 | DC (0 - 10V)              | LJ8   |
| RTD                           |   | DC (0 - 20mA)             | LJ9   |
| DC (mV)                       |   | DC (0 - 5V)               | LJ8   |
| Termocoppia                   |   | DC (4 - 20mA)             | LJ9   |
| DC (mA)                       |   |                           |   |
| DC (V)                        |   |                           |   |
| Tipo di Uscita 1:             | LJ5 & LJ6<br>LJ5 & LJ6<br>LJ4 & LJ7<br>LJ8<br>LJ9<br>LJ8<br>LJ9     | Relè                      |   |
| Stato Solido                  |   |                           |   |
| Trasmissione SSR              |   |                           |   |
| DC (0 - 10V)                  |   |                           |   |
| DC (0 - 20mA)                 |   |                           |   |
| DC (0 - 5V)                   |   |                           |   |
| DC (4 - 20mA)                 |   |                           |   |



PCB Opzione 2/3 Uscita DC

## MODO DI CONFIGURAZIONE

Per accedere al modulo di Modo di Configurazione dall'avvio, tenere premuti i tasti fino a quando viene visualizzato il primo parametro (**inPE**). Utilizzare gli stessi pulsanti per ritornare al Modo Operatore. Utilizzare il tasto per selezionare il parametro; successivamente premere i tasti per modificare il valore e il tasto per confermare il nuovo valore.

### Codice di Definizione Hardware

Per visualizzare questo codice (cfr. destra e la tabella seguente) dal Modo di Configurazione premere i tasti . Utilizzare gli stessi tasti per tornare al Modo di Configurazione normale. Impostare e confermare i nuovi valori secondo la procedura in precedenza descritta.



| Valore       | 0            | 1                                 | 2   | 3               | 4              | 5           | 7             |
|--------------|--------------|-----------------------------------|-----|-----------------|----------------|-------------|---------------|
| Ingresso     |              | RTD/DC Lineare (mV)               | TC  | DC Lineare (mA) | DC Lineare (V) |             |               |
| Uscita 1     |              | Relè o Stato solido               | SSR | DC (0 - 10V)    | DC (0 - 20mA)  | DC (0 - 5V) | DC (4 - 20mA) |
| Uscita 2 o 3 | Non inserita | Relè o stato solido Solo Uscita 2 | SSR | DC (0 - 10V)    | DC (0 - 20mA)  | DC (0 - 5V) | DC (4 - 20mA) |

### Selezione delle Opzioni

Quando viene visualizzato il Codice di Definizione Hardware, premere il tasto per visualizzare la Selezione delle Opzioni (v. destra). Utilizzare lo stesso tasto per tornare al Codice di Definizione Hardware. Impostare e confermare i nuovi valori secondo la procedura in precedenza descritta.



### Sequenza dei Parametri del Modo di Configurazione

| Parametro               | Legenda     | Descrizione  | Predefinito |
|-------------------------|-------------|--|-------------|
| Gamma di Ingresso       | <b>inPE</b> | Codice a quattro cifre (cfr. dopo questa tabella)  | Cfr. sotto  |
| Azione Uscita 1         | <b>trEL</b> | <b>rEv</b> Azione inversa<br><b>dIr</b> Azione diretta   | <b>rEv</b>  |
| Tipo Allarme 1          | <b>ALA1</b> | <b>P-h</b> Allarme Elevato di Processo<br><b>P-Lo</b> Allarme Basso di Processo<br><b>dE</b> Allarme di Deviazione<br><b>bRnD</b> Allarme di Banda<br><b>nonE</b> Nessun Allarme   | <b>P-h</b>  |
| Tipo Allarme 2          | <b>ALA2</b> | <b>nonE</b> al Tipo di Allarme 1   | <b>nonE</b> |
| Inibizione dell'Allarme | <b>Inhi</b> | <b>ALA1</b> Nessun Allarme inibito<br><b>ALA2</b> Allarme 1 inibito<br><b>both</b> Allarme 2 inibito<br><b>both</b> Allarme 1 e 2 inibiti  | <b>P-Lo</b> |
| Uso dell'uscita 2       | <b>USE2</b> | <b>Out2</b> Uscita controllo Secondario (RAFFREDDAMENTO)<br><b>AL-d</b> Uscita allarme 2, azione diretta<br><b>AL-r</b> Uscita allarme 2, azione inversa<br><b>Or-d</b> O di Allarme 1 e 2, azione diretta<br><b>Or-r</b> O di Allarme 1 e 2, azione inversa<br><b>Ad-d</b> E di allarme 1 e 2, azione diretta<br><b>Ad-r</b> E di allarme 1 e 2, azione inversa<br><b>LP-d</b> Uscita dell'Allarme di Circuito, azione diretta<br><b>LP-r</b> Uscita dell'Allarme di Circuito, azione inversa<br><b>HY-d</b> Uscita dell'Isteresi d'Allarme, azione diretta<br><b>HY-r</b> Uscita dell'Isteresi d'Allarme, azione inversa | <b>Out2</b> |

| Parametro                  | Legenda     | Descrizione   | Predefinito    |
|----------------------------|-------------|---|----------------|
| Uso dell'Uscita 3          | <b>USE3</b> | <b>AL-d</b> Uscita Allarme 1, azione diretta<br><b>AL-r</b> Uscita Allarme 1, azione inversa E/O, opzioni sull'Uscita dell'Allarme di Circuito e sull'Uscita di Isteresi uguali a quelle relative all'Uso dell'Uscita 2<br><b>rEv</b> Uscita dello Strumento di Registrazione - Punto di Regolazione<br><b>rEvP</b> Uscita dello Strumento di Registrazione - Variabile di Processo | <b>AL-d</b>    |
| Com. Tasso di Baud         | <b>bAud</b> | Selezionabile: 1200, 2400, 4800 o 9600 Baud   | 4800           |
| Indirizzo Com              | <b>Addr</b> | Indirizzo unico per il Regolatore; nella gamma 1 - 32   | <b>EnAb</b>    |
| Attivare / Disattivare CJC | <b>CJC</b>  | <b>EnAb</b> Attivato<br><b>dISA</b> Disattivato   |                |
| Codice di Blocco           | <b>Loc</b>  | Codice di Blocco del Modo di Messa a Punto - Sola Lettura   | Non Pertinente |

Segue una lista delle gamme di ingresso disponibili e relativi codici e impostazioni predefinite:

| Tipo           | Gamma            | Codice      | Tipo           | Gamma               | Codice      | Tipo          | Gamma            | Codice      |
|----------------|------------------|-------------|----------------|---------------------|-------------|---------------|------------------|-------------|
| T/C (R)        | 0 - 1650°C       | 1127        | T/C (K)        | -200 - 1373°C       | 6709        | RTD           | -149.7 - 211.9°F | 2231        |
| T/C (R)        | 32 - 3002°F      | 1128        | T/C (K)        | -328 - 2503°F       | 6710        | RTD           | 0 - 300°C        | 2251        |
| T/C (S)        | 0 - 1649°C       | 1227        | T/C (L)        | 0.0 - 205.7°C       | 1815        | RTD           | 0.0 - 100.9°C    | 2295        |
| T/C (S)        | 32 - 3000°F      | 1228        | T/C (L)        | 32.0 - 402.2°F      | 1816        | RTD           | 32.0 - 213.6°F   | 2296        |
| T/C (J)        | 0.0 - 205.4°C    | 1415        | T/C (L)        | 0 - 450°C           | 1817        | RTD           | -200 - 206°C     | 2297        |
| T/C (J)        | 32.0 - 401.7°F   | 1416        | T/C (L)        | 32 - 841°F          | 1818        | RTD           | -328 - 402°F     | 2298        |
| T/C (J)        | 0 - 450°C        | 1417        | T/C (L)        | 0 - 762°C           | 1819        | RTD           | -100.9 - 537.3°C | 7222        |
| T/C (J)        | 32 - 842°F       | 1418        | T/C (L)        | 32 - 1403°F         | 1820        | RTD           | -149.7 - 999.1°F | 7223        |
| <b>T/C (J)</b> | <b>0 - 761°C</b> | <b>1419</b> | <b>T/C (B)</b> | <b>211 - 3315°F</b> | <b>1934</b> | <b>DC Lin</b> | <b>0 - 20mA</b>  | <b>3413</b> |
| T/C (J)        | 32 - 1401°F      | 1420        | T/C (B)        | 100 - 1824°C        | 1938        | <b>DC Lin</b> | <b>4 - 20mA</b>  | <b>3414</b> |
| T/C (T)        | -200 - 262°C     | 1525        | T/C (N)        | 0 - 1399°C          | 5371        | DC Lin        | 0 - 50mV         | 4443        |
| T/C (T)        | -328 - 503°F     | 1526        | T/C (N)        | 32 - 2550°F         | 5324        | DC Lin        | 10 - 50mV        | 4499        |
| T/C (T)        | 0.0 - 260.6°C    | 1541        | <b>RTD</b>     | <b>0 - 800°C</b>    | <b>7220</b> | DC Lin        | 0 - 5V           | 4445        |
| T/C (T)        | 32.0 - 501.0°F   | 1542        | RTD            | 32 - 1471°F         | 7221        | DC Lin        | 1 - 5V           | 4434        |
| T/C (K)        | -200 - 760°C     | 6726        | RTD            | 32 - 571°F          | 2229        | <b>DC Lin</b> | <b>0 - 10V</b>   | <b>4446</b> |
| T/C (K)        | -328 - 1399°F    | 6727        | RTD            | -100.9 - 100.0°C    | 2230        | DC Lin        | 2 - 10V          | 4450        |

Predefinito: : ogni tipo di ingresso (termocoppia, RTD, Lineare DC) ha la propria gamma predefinita (**in grassetto**).

**N.B.:** I cambiamenti tra le gamme di ingresso possono rendere necessarie delle modifiche ai ponticelli (cfr. Sopra).

## SPECIFICA

### INGRESSO UNIVERSALE

Impedenza di Ingresso: Maggiore di 100MΩ resistivo, tranne che nell'ingresso per DC mA (4.7kΩ) e V (47kΩ).  
Isolamento: Isolato da tutti le uscite (tranne SSR) a 240V AC.

Isolamento:

### USCITE

#### Relè

Tipo/Grado di Contatto: Commutatore una via-due posizioni (SPDT), 2A resistivo a 120/240V AC.  
Durata: >500.000 operazioni alla tensione/corrente stimata. Isolato da tutti gli altri ingressi / uscite.

#### Trasmissione SSR / TTL

Capacità di conduzione: SSR > 4.2V in 1kΩ min.  
Isolamento: Non isolato dall'ingresso o altre uscite di comando SSR.

#### Stato solido

Gamma di voltaggio operativo: 20 - 280Vrms (47 - 63Hz)  
Stima Corrente: 0.01 - 1A (rms a ciclo pieno a 25°C); oltre i 40°C diminuisce in maniera lineare a 0.5A a 80°C. Isolato da tutti gli altri ingressi / uscite.

#### DC

Risoluzione: 8 bit in 250 mS (10 bit in 1s tipico, >10 bit in >1s tipico).  
Isolamento: Isolato dagli altri ingressi e uscite.

### CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO PER USO INTERNO

Temperatura Ambiente (in Funzione): 0°C - 55°C  
Temperatura Ambiente (Magazzinaggio): -20°C - 80°C  
Umidità relativa: 20% - 95% non condensante  
Tensione di alimentazione: 100 - 240Vac 50/60Hz (standard) 7.5VA  
20 - 50V AC 50/60Hz o 22-85V DC (opzione) 5W massimo

### AMBIENTE.

Approvazioni: CE, UL, ULC  
Susceptività EMI: Certificato EN61326  
Emissioni EMI: Certificato EN61326  
Sicurezza: In linea con EN61010-1  
Sigillo del Pannello Frontale: IP66.

### DETTAGLI FISICI

Profondità: 110mm (dietro il pannello)  
Pannello Anteriore - Altezza: 48mm  
Larghezza: 48 mm

Peso: massimo 0, 21Kg massimo