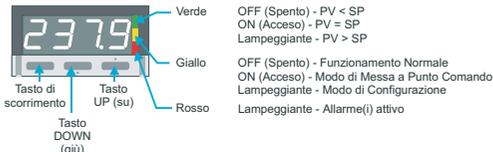


PICCOLO MANUALE SUL REGOLATORE & INDICATORE DELLA TEMPERATURA 1-DIN (59260-1)

Nota: questo simbolo indica che la funzione / parametro non è disponibile nell'Indicatore

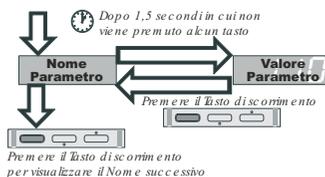
PANNELLO ANTERIORE



FUNZIONAMENTO NORMALE (Cavo giallo OFF)

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

Usare il tasto di scorrimento per spostarsi tra le sequenze di visualizzazione dei parametri: secondo la procedura seguente:



Usare i tasti UP (Su) e DOWN (Giù) per modificare il valore visualizzato:

La sequenza di visualizzazione dei parametri è la seguente:

Legenda	Significato	Gamma di regolazione	Predefinito
PrdL	Variabile di Processo – Solo Lettura – non regolabile	N/P	N/P
ALSE	Stato dell'Allarme: incluso nella sequenza soltanto se è attivato	N/P	N/P
LSP	Selezione del Punto di Regolazione: incluso nella sequenza soltanto se è configurato il funzionamento Punto di Regolazione Duale.	1 o 2	1
SP1	Valore Punto di Regolazione (1): regolabile soltanto se è attivata la funzione di modifica del punto di regolazione (vedi MODO DI MESSA A PUNTO COMANDO).	Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso	Gamma Minima di Ingresso
SP2	Valore Punto di Regolazione 2: incluso nella sequenza soltanto se è configurato il funzionamento Punto di Regolazione Duale; regolabile soltanto se è attivata la funzione di modifica del punto di regolazione (vedi MODO DI MESSA A PUNTO COMANDO).	Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso	Gamma Minima di Ingresso
AL1	Valore Allarme (1): incluso nella sequenza solo se è attivato l'accesso alla schermata di allarme (vedi MODO DI MESSA A PUNTO COMANDO) ed un allarme è configurato.	Processo Elevato: Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso Processo Basso: Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso Deviazione (alta o bassa): (portata di immissione) - + (portata di immissione) Banda: 1 LSD – portata di immissione	Allarme Processo Elevato Gamma Massima di Ingresso
AL2	Valore Allarme 2: Incluso nella sequenza solamente se è attivato l'accesso alla schermata di allarme (cfr. MODO DI MESSA A PUNTO) e i due allarmi sono configurati.	Processo Elevato: Minimo di Gamma di Immissione - Massimo di Gamma di Immissione Processo Basso: Minimo di Gamma di Ingresso - Massimo di Gamma di Ingresso Deviazione (portata di immissione) - + (portata di immissione) - + Banda: 1 LSD - portata di immissione	Allarme Basso di Processo, Minimo Gamma Minima Immissione

Sintonizzazione semplice

Se il Regolatore è configurato per la sintonizzazione semplice, le sintonizzazioni saranno eseguite automaticamente ad ogni avvio.

Sintonizzazione Manuale con Pre-sintonizzazione

Se il Regolatore è configurato per la sintonizzazione manuale, una pre-sintonizzazione singola può essere utilizzata in qualunque momento per ottimizzare il sistema.

Per attivare la Pre-sintonizzazione:



Per disattivare la Pre-sintonizzazione:



NOTA: La pre-sintonizzazione è un procedimento singolo che si disattiverà automaticamente dopo essere giunto al termine. La pre-sintonizzazione non verrà attivata (a) se la variabile di processo è inferiore o pari al 5% della portata di immissione del punto di regolazione o (b) se l'unità è configurata per il comando On/off o (c) se è stata selezionata la Sintonizzazione Semplice.

MODO DI MESSA A PUNTO COMANDO (Cavo GIALLO ON)

N.B.: Prima di regolare i parametri del Modo Messa a Punto è necessario impostare i parametri del Modo di Configurazione desiderati.

Selezione del Tipo di Ingresso/Uscita

Premere i tasti UP (Su) e DOWN (Giù) simultaneamente per più di tre secondi.

Sequenza dei Parametri del modo di Messa a Punto

I parametri sono selezionati e regolati in base a quanto descritto in **FUNZIONAMENTO NORMALE**.

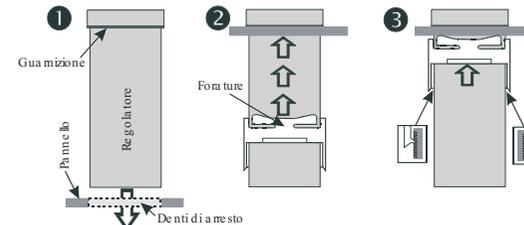
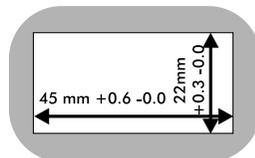
Legenda	Parametro	Gamma di Regolazione	Predefinito
SP1	Valore del Punto di Regolazione (1)	Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso	Gamma Minima di Ingresso
SP2	Valore Punto di Regolazione 2; appare soltanto se è configurato il funzionamento Punto di Regolazione Duale	Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso	Gamma Minima di Ingresso
Pb	Valore Banda Proporzionale (solo con la sintonizzazione manuale e il comando PID)	Da 1.0% a 99.9% in incrementi di 0.1%	10.0%
rSET	Valore di ripristino (Integrale) solo con la sintonizzazione manuale e il comando PID	Da 1 secondo a 99 minuti 59 secondi e OFF (maggiore di 99 minuti 59 secondi)	5 minuti
rATE	Valore del Tasso (Derivato) (solo con la sintonizzazione manuale e il comando PID)	Da 0 (OFF) 99 minuti 59 secondi	1 minuto 15 secondi
biAS	Valore Polarizzazione (Ripristino Manuale) (solo con la sintonizzazione manuale e il comando PID)	0% a 100%	25%
HYSB	Valore Isteresi ON/OFF (Solo con il comando On/Off)	Da 0.1% a 10.0% della portata di immissione	0.5% di portata della immissione
AL1	Valore allarme 1	Processo Elevato: Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso Processo Basso: Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso Deviazione (alta o bassa): (portata di immissione) - + (portata di immissione) Banda: 1 LSD – portata di immissione	Allarme Processo Elevato: Gamma Massima di Ingresso
AL2	Valore Allarme 2	Processo Elevato: Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso Processo Basso: Gamma Minima di Ingresso – Gamma Massima di Ingresso Deviazione (alta o bassa): (portata di immissione) - + (portata di immissione) Banda: 1 LSD – portata di immissione	Allarme Processo Basso: Gamma Minima di Ingresso
FiLT	Valore Costante di Tempo del Filtro di Ingresso	Da 0 a 100 secondi	2 secondi
OFFS	Valore di Scarto Ingresso	Portata di immissione	0
CE	Valore del tempo del Ciclo di Uscita	0,5 (solo trasmissione SSR) 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 o 512 secondi	16 secondi
SPL	Blocco del Punto di Regolazione	OFF Regolamento del punto di regolazione attivato in Funzionamento Normale On Regolamento del punto di regolazione disattivato in Funzionamento Normale	OFF
REn	Attivare / Disattivare l'accesso al Valore dell'Allarme durante il Funzionamento Normale	EnRb Visualizzazione / regolazione attivata in Funzionamento Normale diSR Visualizzazione / regolazione disattivata in Funzionamento Normale	EnRb

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: L'installazione e la configurazione dovrebbero essere eseguite da personale competente e autorizzato. È necessario osservare i provvedimenti locali vigenti in materia di installazione elettrica & sicurezza.

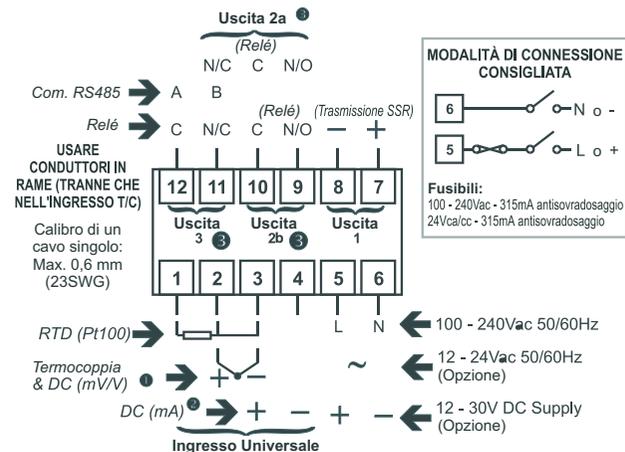
Montaggio a Pannello

Il pannello di montaggio deve essere rigido e avere uno spessore fino a 6.0 mm (0.25 pollici). La foratura necessaria 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 vedi qui di seguito.



CAUTELA: non togliere la guarnizione del pannello anteriore dal regolatore; in caso contrario il pannello può essere soggetto a eccessiva umidità. Assicurarsi che la guarnizione con vengano storta e che il Regolatore sia posizionato perpendicolarmente al pannello di montaggio. Fare pressione solo sulla cornice.

Terminali Posteriori



1 L'ingresso DC (mV) può essere utilizzato come ingresso DC (V) utilizzando un attenuatore esterno

2 Se viene utilizzato l'ingresso (mA) i morsetti 2 & 4 devono essere collegati esternamente

3 L'uscita 2a è disponibile solo se manca l'Uscita 3 (Com. o Allarme 2)

Uso delle Uscite

Uscita	Uscita Comando	Uscita Allarme 1	Uscita Allarme 2	Com. Seriali
Uscita 1	*	*		
Uscita 2a	*	*		
Uscita 2b	*	*		
Uscita 3			*	*

MODO DI CONFIGURAZIONE

Entrata

Tenere premuti i tasti di Scorrimento e Up (Su) simultaneamente fino a quando la schermata inizia a lampeggiare; successivamente rilasciare i tasti e premere il tasto Down (Giù).

Sequenza dei Parametri del Modo di Configurazione

Parameters are selected and adjusted as described in **NORMAL OPERATION**.

Legenda	Parametro	Gamma di regolazione	Predefinito
SEnS	Selezione Sensore: Selezionare il tipo di sensore di ingresso, la risoluzione e le unità di ingresso ("F" o "C") per mezzo di un codice numerico	Vedi Codici di Selezione Sensore qui di seguito.	100 – Termocoppia "J" (da -200°C a 1200°C)
LLO	Gamma Minima di Ingresso: Definisce il valore minimo della gamma di ingresso	Termocoppia/RTD: dal valore Gamma Minima per il sensore selezionato (Vedi Codici di Selezione Sensore qui di seguito) a 100 LSD inferiori alla corrente/impostazione Gamma Massima di Ingresso DC: da -1999 a 9999 con la posizione del punto decimale variabile a seconda dell'impostazione del Punto Decimale della Gamma di Ingresso	Termocoppia/RTD: Gamma Minima di Ingresso DC:0

Legenda	Parametro	Gamma di regolazione	Predefinito
Hi	Gamma Massima di Ingresso: definisce il valore massimo della gamma di ingresso	Termocoppia/RTD: 100 LSD maggiori della corrente. <i>Impostazione Gamma Minima di Ingresso</i> al valore di Gamma Massima per il sensore selezionato (Vedi Codici di Selezione Sensore qui di seguito); DC: da -1999 a 9999 con la posizione del punto decimale variabile a seconda dell'impostazione del Punto Decimale della Gamma di Ingresso	Termocoppia/ Gamma Massima di Ingresso DC: 1000
Ppnt	Posizione Punto Decimale della Gamma di Ingresso: soltanto per ingressi DC; determina la posizione del punto decimale.	0 (xxxx), 1 (xxx.x) 2 (xx.xx) or 3 (x.xxx)	0 (xxxx)
OutS	Selezione dell'Uscita: collega le uscite alle funzioni desiderate per mezzo di un codice a 3 cifre (Vedi Codici di Selezione Sensore qui di seguito).	Vedi Codici di Selezione Sensore qui di seguito.	N/P
Addr	Indirizzo Comunicazioni: definisce l'indirizzo unico delle comunicazioni del Regolatore. <i>Viene visualizzato solamente se l'opzione Comunicazioni è inserita e configurata</i>	Da 1a 128	1
Baud	Tasso di Baud com.: definisce il tasso di Baud delle comunicazioni seriali. <i>Viene visualizzato solamente se l'opzione Comunicazioni è inserita e configurata.</i>	1200 2400 4800 9600	4800
Pr	Parità delle Comunicazioni: definisce la parità delle comunicazioni seriali. <i>Viene visualizzato solamente se l'opzione Comunicazioni è inserita e configurata</i>	Dispari Pari Nessuno	Nessuno
SPS	Selezionare Punto di Regolazione Singolo / seleziona il funzionamento con punto di regolazione singolo o duale.	1 Singolo 2 Duale	Funzionamento Punto di regolazione singolo
Al1E	Allarme 1	PHd Processo Elevato, azione diretta PLd Processo Basso, azione diretta Ed Deviazione, azione diretta Brd Banda, azione diretta PHr Processo Elevato, azione inversa PLr Processo Basso, azione inversa Er Deviazione, azione inversa Brr Banda, azione inversa	Processo Elevato, Azione diretta
Al2E	Allarme 2. <i>Viene visualizzato solamente se l'Uscita 3 è inserita e configurata.</i>	Vedi Allarme 1 .	Processo Basso, azione diretta
Cmd	Selezione Comando: definisce l'azione e l'algoritmo di comando	r-p PID, azione inversa d-p PID, azione diretta r-o ON/OFF, azione inversa d-o ON/OFF azione diretta	PID, azione inversa
CmdE	Selezione Sintonizzazione: selezione la Sintonizzazione Manuale o quella semplice. <i>Viene visualizzata solamente se viene selezionato il comando PID (vedi sopra)</i>	ESY Sintonizzazione semplice MAN Sintonizzazione Manuale (con pre-sintonizzazione)	Sintonizzazione semplice

Codici di Selezione Sensore

Tipo di Ingresso	Codice	Gamma Minima	Gamma Massima
Termocoppia			
Tipo J	100 (°C)	-200°C	1200°C
	101 (°F)	-328°F	2191°F
	110 (°C)	-128.0°C	537.0°C
	111 (°F)	-198.4°F	998.5°F
Tipo T	200 (°C)	-240°C	401°C
	201 (°F)	-400°F	753°F
	210 (°C)	-128.0°C	400.6°C
	211 (°F)	-198.4°F	753.0°F
Tipo K	300 (°C)	-240°C	1371°C
	301 (°F)	-400°F	2499°F
	310 (°C)	-128.0°C	536.7°C
	311 (°F)	-198.4°F	998.0°F
Tipo N	400 (°C)	0°C	1399°C
	401 (°F)	32°F	2550°F
Tipo B	500 (°C)	100°C	1824°C
	501 (°F)	211°F	3315°F

Tipo di Ingresso	Codice	Gamma Minima	Gamma Massima	
Tipo R	600 (°C)	0°C	1759°C	
	601 (°F)	32°F	3198°F	
Tipo S	700 (°C)	0°C	1770°C	
	701 (°F)	32°F	3217°F	
RTD	800 (°C)	-199°C	802°C	
	801 (°F)	-327°F	1475°F	
	810 (°C)	-127.9°C	537.0°C	
	811 (°F)	-198.3°F	998.5°F	
0 - 20mA	900	-1999	9999	
	4 - 20mA	1000	-1999	9999
	0 - 50mV	2000	-1999	9999
	10 - 50mV	3000	-1999	9999

Codice di Selezione Uscita

Uscita Processo	Codice	Significato	Uscita Allarme 1	Codice	Significato	Opzione	
						Codice	Significato
0	0	Non inserita	0	0	Non inserita	0	Non inserita
1	1	Attiva il Relé Uscita 2 come uscita di controllo (se montata)	1	1	Attiva il Relé Uscita 2 (a o b) come Allarme 1 (se montato)	1	Attiva l'uscita del Secondo Relé come allarme 2 (se montata)
2	2	Attiva la trasmissione SSR uscita 1 come uscita di controllo (se montata)	2	2	Attiva la trasmissione SSR Uscita 1 come allarme 1 (se montato)	2	Attiva l'Opzione Comm (MODBUS) (se montata)

Uscita

Visualizzare un nome di parametro e successivamente tenere premuti i tasti UP (Su) e DOWN (Giù) per secondi.

NOTA: Se non c'è attività per cinque minuti l'uscita viene eseguita automaticamente.

Comunicazioni MODBUS

Funzioni supportate

Le seguenti funzioni MODBUS sono supportate (nomi JBUS in corsivo (laddove esiste un'equivalenza):

Lettura Stato Bobina (<i>Letture n Bit</i>)	- 01/02
Lettura Strumenti di Registrazione Attesa (<i>Letture n Parole</i>)	- 03/04
Forzare Bobina Singola (<i>Scrittura 1 Bit</i>)	- 05
Preporre un Singolo Strumento di Registrazione (<i>Scrittura 1 Parola</i>)	- 06
Test Diagnostico di Loopback	- 08
Preporre Strumenti di Registrazione Multipli (<i>Scrittura n Parole</i>)	- 16

Lo strumento si identificherà nella risposta ad un messaggio di Lettura Strumenti di Registrazione Attesa che richiede i valori dei parametri 121 e 122.

Parametri Bit		
Parametro	Numero	Note
Riservato	1 - 3	
Pre-sintonizzazione*	4	Per attivare la Pre-sintonizzazione scrivere un valore diverso da zero, per disattivarla Pre-sintonizzazione scrivere zero. La Pre-sintonizzazione non sarà attivata se la variabile di processo è minore o uguale al 5% della portata di immissione del punto di regolazione. La mancata attivazione non sarà segnalata dalle comunicazioni
Stato Allarme 1	5	Sola Lettura
Stato Allarme 2	6	Sola Lettura
Riservato	7 - 16	

Parametri Parole		
Parametro	Numero	Note
Valore Variabile di Processo	1	Sola Lettura
Valore Punto di Regolazione Corrente	2	Sola Lettura
Potenza di Emissione	3	Sola Lettura
Deviazione	4	Sola Lettura
Banda Proporzionale	5	
Ripristino	6	
Tasso	7	
Polarizzazione	8	
Differenziale ON/OFF	9	
Costante di Tempo del Filtro di Ingresso	10	
Tempo del Ciclo di Uscita	11	
Valore Allarme 1	12	
Valore Allarme 2	13	
Punto di regolazione Selezionato (1 o 2)	14	
Valore Punto di regolazione 1	15	
Valore Punto di regolazione 2	16	
Scarto della Variabile di Processo	17	
Posizione Punto Decimale della Gamma	18	
Produttore	121	Sola lettura - 231 (rappresentante "W1")
Apparecchiatura	122	Sola Lettura - numero 2300

SPECIFICA

INGRESSO UNIVERSALE

Impedenza di Ingresso: >1MΩ resistivo, tranne per DC mA (4.7Ω).

Isolamento: Isolato da tutte le uscite (tranne SSR) a 240V AC.

USCITE

Relé (Uscite 2 e 3)

Tipo/Grado di Contatto: L'Uscita 2a è un commutatori una via-due posizioni (SPDT), l'Uscita 2b e 3 sono alla tensione/corrente stimata una via-una posizione (SPST) 2A resistivo a 120/240V AC. Isolato da tutti gli altri ingressi / uscite.

Durata di vita: >500.000 operazioni al voltaggio stimato.

Trasmissione SSR / TTL (Uscita 1)

Capacità di conduzione: 0- 10V nominale in 500U minimo (20mA massimo).

Isolamento: Non isolato dall'ingresso.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO PER USO INTERNO

Temperatura Ambiente (in Funzione): 0°C -55°C.

Temperatura Ambiente (Magazzinaggio): -20°C to + 80°C.

Umidità relativa: 20% - 95% non condensante.

Tensione di alimentazione: 100 - 240Vac 50/60Hz (standard) 7.5VA
12 - 24Vac (opzione) 7.5VA o
12 - 30Vdc (opzione) 5W

AMBIENTE

Approvazioni: CE, UL, ULC.

EMC: Certificato EN61326

Sicurezza: In linea con EN61010-1

Sigillo del Pannello Anteriore: IP66.

DETTAGLI FISICI

Dimensioni: Profondità (dietro il pannello)- 100mm
Pannello Frontale - Larghezza - 49mm
Pannello Frontale - Altezza- 25mm

Peso: 0.21kg massimo