



Gamma produzione

2380-700700000	SONDA EASY 1 TH – Sonda di Temperatura
2380-700600000	SONDA EASY 1 T – Sonda di Temperatura
2380-700101000	SONDA EASY 1 TR – Sonda di Temperatura e umidità con ritardatore
2380-700702000	SONDA EASY 1 THR – Sonda di Temperatura e umidità con ritardatore

Descrizione

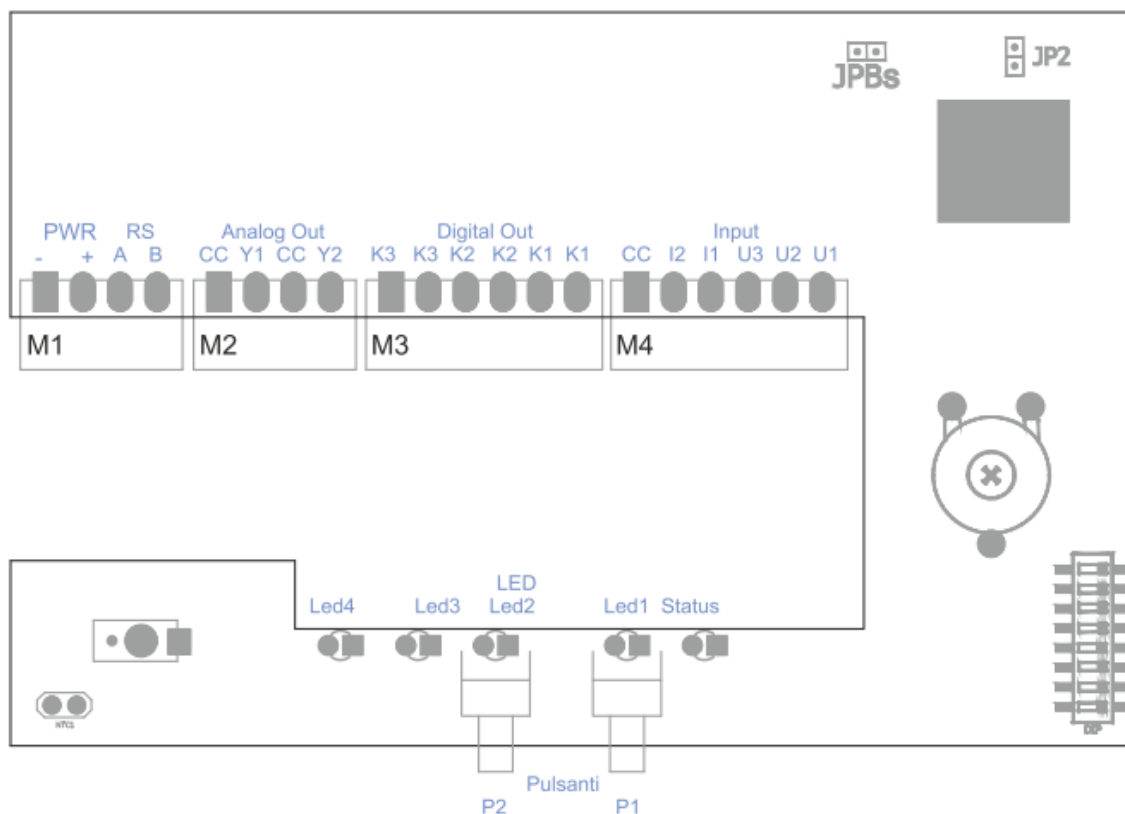
Regolatore digitale compatto, liberamente programmabile, montaggio a parete o in box formato 503 con sonda di temperatura (T) o temperatura e umidità (TH), in grado di svolgere articolate funzioni di regolazione HVAC (logica programmabile). La versione R è dotata di pomello ritardatore per impostare un setpoint manuale.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	24 Vcc / 24 Vca ±10%, 50/60Hz, max 100 mA
Ingressi	<ul style="list-style-type: none"> • n. 3 universali per: NTC10k, 0-10 Vdc, Pt1000, KTY81, digitali contatti puliti • n. 2 lettura contatti puliti
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> • n. 3 relè allo stato solido 3A, 24 Vca, contatti privi di potenziale • n. 2 analogiche, comando modulante 0..10 Vcc
Campi di misura/risoluzione sonde integrate	0...50°C / 0,1 °C (sonda di temperatura) 0...100% / ±3% UR (sonda di umidità relativa)
Campi di misura/risoluzione sonde esterne	-30...90°C / 0,3 °C (sonda di temperatura NTC 10k)
Bus di comunicazione	n. 1 RS485 Modbus RTU
Conessioni	n. 4 morsetti a vite estraibile
Condizioni ambientali di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> • temperatura 0...50 °C • umidità 10...95%, UR senza condensa
Stoccaggio	-20...50 °C
Montaggio	fissaggio a muro o su box da incasso formato 503
Dimensioni (LxPxH)	120 x 25 x 80 mm
Imballo: peso / dimensioni	120 g / 135 x 38 x 100 mm
Grado di protezione	IP 20

Prodotto	Box	I/O	DI	AI	UI	DO	AO	Sonde integrate
Exp Easy 1 T	503	11	2		3	3	2	T
Exp Easy 1TH	503	12	2		3	3	2	T/H
Exp Easy 1 TR	503	11	2		3	3	2	T
Exp Easy 1THR	503	12	2		3	3	2	T/H

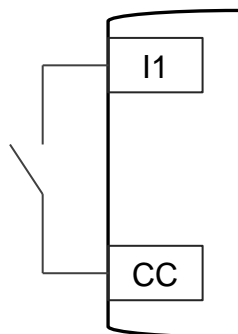
Layout generale I/O



Legenda		
M1	PWR	Polo negativo (24 Vcc) o neutro (24 Vca)
M1	PWR+	Polo positivo (24 Vcc) o fase (24 Vca)
M1	A	Porta seriale – segnale A RS485
M1	B	Porta seriale – segnale B RS485
M2	CC	Polo Comune
M2	Y1	Uscite analogiche
M2	Y2	
M2	CC	Polo Comune
M3	K1	Contatto Relè 1
M3	K1	Contatto Relè 1
M3	K2	Contatto Relè 2
M3	K2	Contatto Relè 2
M3	K3	Contatto Relè 3
M3	K3	Contatto Relè 3
M4	CC	Polo Comune
M4	I2	Ingresso Digitale 2
M4	I1	Ingresso Digitale 1
M4	I1	Ingressi universali (NTC 10K, 0-10 Vdc, Pt1000, KTY81)
M4	I1	
JP1		Jumper disponibile a programma
P1		Pulsante 1
P2		Pulsante 2
L1		Led 1
L2		Led 2
L3		Led 3
L4		Led 4
DIP		Dip switch multifunzione
L1		Led di stato



Nella scelta del sensore verificare che i fili che partono dal sensore siano elettricamente isolati dall'involucro metallico del sensore stesso. Eventuali correnti di dispersione verso l'involucro del sensore possono pregiudicare la precisione della lettura.

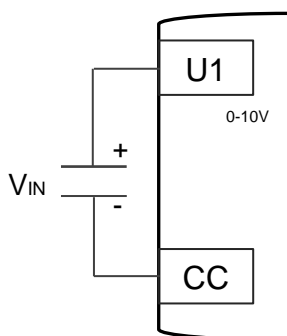


Ingressi digitali per contatti puliti

Agli ingressi I possono essere connessi contatti elettrici privi di potenziale. La selezione di tale modalità di funzionamento avviene mediante il software di programmazione del dispositivo. Lo schema a lato presenta un esempio di cablaggio per la lettura dello stato di un contatto elettrico sul primo ingresso universale.

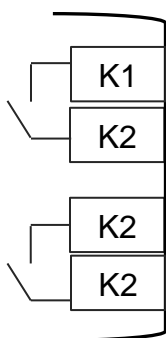
Assicurarsi che il contatto elettrico provenga da contatti relè o da uscite digitali open-collector. Per le uscite open collector assicurarsi che l'emettitore del transistor sia connesso al polo CC ed il collettore sia connesso all'ingresso digitale.

Trasduttori con uscita in tensione:



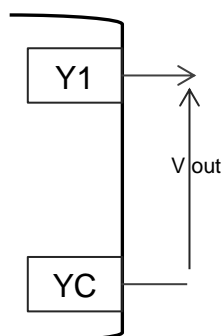
Collegare il positivo al morsetto di ingresso universale del canale desiderato ed il negativo al comune dei segnali universali CC.

Cablaggi Uscite



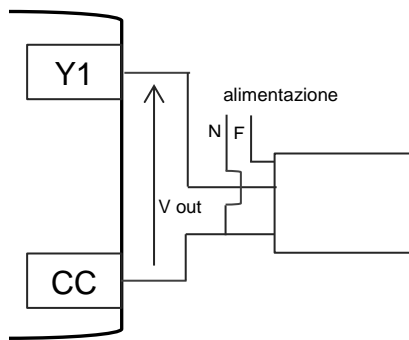
USCITE RELE'

il dispositivo è dotato di relè a 24 Vac 3A max
I rele' sono separati singolarmente.



USCITE ANALOGICHE

I dispositivo consente di generare segnali modulanti 0...10 Vcc tra il polo comune CC ed il relativo polo di uscita Y.




Nel caso di cablaggio di servo attuatori a tre poli ed alimentati con tensione alternata 24 Vca e comando modulante in tensione, è necessario connettere il neutro dell'alimentazione con il comune della tensione di comando 0..10Vcc. Un cablaggio errato può causare un danneggiamento del dispositivo. A fianco uno schema esemplificativo con connessione di un servomotore alla prima uscita modulante Y1.


Cablaggi bus seriali


Comunicazioni seriali RS485

Il dispositivo è dotato di due porte di comunicazione

Le principali caratteristiche della comunicazione sono selezionabili mediante l'apposito software di programmazione.

 Porre attenzione nel connettere correttamente i poli "A" e "B" del cavo di comunicazione, senza mai invertire il cablaggio del polo "A" con "B" tra tutti i moduli che compongono la linea Modbus.

 Assicurarsi che l'ultimo dispositivo connesso al bus RS485 sia dotato di un resistore di terminazione da 120 Ohm inserito. Qualora non fosse disponibile la terminazione provvedere ad inserire tra i poli "A" e "B" del bus un resistore esterno da 120 Ohm 1%.

 Utilizzare un cavo schermato ad una coppia di conduttori twistati conforme alle norme EIA RS-485. Si raccomanda l'uso di cavo Belden 9841/ 9844 o ITC VC8BU 2x1,5/3x2x0,35 AWG.

Riferimenti normativi

Direttiva 2004/108/CE - "Per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica"

Norme relative ai test di Emissione

- **CEI EN 55022** - "Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura" - Terza edizione - Giugno 1999 + Variante V1:2001.
- **CEI EN 61000-6-3** - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- **CEI EN 61000-6-4** - Emissioni per gli ambienti industriali.

Norme relative ai test di Immunità

- **CEI EN 55024** - "Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di immunità - Limiti e metodi di misura" - Prima edizione - Aprile 1999.
- **CEI EN 61000-6-1** - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- **CEI EN 61000-6-2** - Immunità per gli ambienti industriali.

	SCHEMA TECNICA		ST.001.13		
	SONDA EASY 1 2.1		Rev	Data	Pag
			1	06/14	7 di 8

Trattamento dei rifiuti





Informazione agli utenti per il corretto trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)


In riferimento alla Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 e alle relative normative nazionali di attuazione, si informa il Cliente che:


- sussiste l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti urbani e di effettuare, per detti rifiuti, una raccolta separata;
- per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalla leggi locali. È inoltre possibile riconsegnare al distributore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova;
- questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
- il simbolo (contenitore di spazzatura su ruote barrato) riportato sul prodotto o sulla confezione e sul foglio istruzioni indica che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata;
- in caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento. Trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)


Avvertenze


 Si raccomanda di leggere attentamente il presente libretto prima di installare il modulo e comunque prima della messa in servizio del modulo stesso.


 La garanzia per un buon funzionamento e di rispondenza delle performance descritte del prodotto al servizio previsto, è strettamente dipendente dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni che sono contenute in questa scheda tecnica e ad una buona progettazione software della logica di impianto.

 La presente scheda tecnica costituisce parte integrante del prodotto acquistato e deve essere consegnato agli operatori del settore incaricati del montaggio. Questa documentazione tecnica comprende tutte le informazioni necessarie per il buon utilizzo e la migliore conservazione del prodotto.

 Si raccomanda di far installare l'apparecchiatura da personale qualificato e formato in modo opportuno. La mancata osservanza delle presenti istruzioni per il montaggio, il controllo e la manutenzione può causare danni alle persone ed all'apparecchiatura stessa.

 Per garantire un funzionamento corretto e sicuro del dispositivo, è importante sottoporlo ad una manutenzione periodica da parte di un installatore o di una società autorizzata.

 I componenti di questi moduli possono soltanto essere sostituiti con componenti di fabbrica originali. Qualsiasi intervento non esplicitamente autorizzato sui componenti o parti interne, nonché su tutti gli accessori forniti a corredo, comporta la decadenza della responsabilità del costruttore.

 I prodotti sono costruiti rispettando le più rigorose attenzioni qualitative e le tecniche dello stato dell'arte, questo tuttavia non garantisce che tutti gli aspetti del prodotto e del relativo software di programmazione corrispondano a tutte le specifiche dell'applicazione finale. Il Cliente (costruttore, progettista, system integrator o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni

