



Gamma produzione

2380-700804010	EASY 4 2.1 DPS
----------------	----------------

Descrizione

Regolatore digitale compatto liberamente programmabile con montaggio su barra DIN in grado di eseguire sofisticate funzioni di termoregolazione.

Grazie all'ampia dotazione di ingressi ed uscita è particolarmente indicato per l'automazione di unità trattamento aria e piccole centrali termiche. Il display 98x64 punti consente un'agevole immissione dei parametri di impianto.

Caratteristiche tecniche

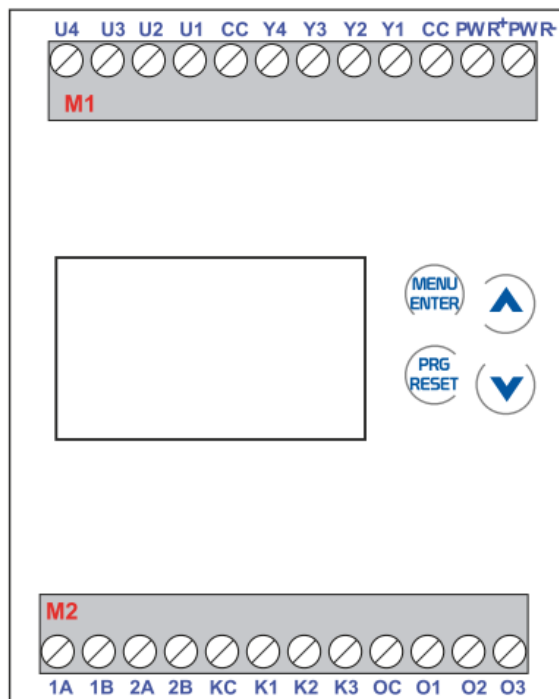
Alimentazione	24 Vcc / 24 Vca \pm 10%, 50/60Hz, max 150 mA
Ingressi	<ul style="list-style-type: none"> • n. 4 universali (0...10 Vcc, digitale, Ni1000, KTY 81, Pt1000, NTC 10K)
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> • n. 6 relè 5A 220 Vca, contatti privi di potenziale con polo comune • n. 4 analogiche, comandi modulanti 0...10 Vcc
Campi di misura/risoluzione sonde integrate	<ul style="list-style-type: none"> -20...150°C / dipende dal valore di β (NTC 10 kOhm) -60...250°C / Ni 1000 e PT1000 -50...1500°C / KTY81
Bus di comunicazione	n. 2 RS485 Modbus RTU (master/slave)
Conessioni	• n. 2 morsetti a vite estraibili
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	Montaggio su guida DIN
Dimensioni (LxPxH)	4 moduli DIN (1 modulo DIN = 18 mm)
Imballo: peso / dimensioni	300 g / 110 x 70 x 130 mm
Grado di protezione	IP 20

Prodotto	Box	I/O ^A	DI	AI	UI	Pt100	Do ^B	Ao	Display	RS485
Easy 4 2.1 DSP	4 DIN	14			4		6	4	SI	2 linee

(A): valore comprensivo delle eventuali sonde integrate nel modulo.

(B): per connessioni verso relè passo a passo o con cavi di lunghezza superiore a 20 m richiedere varistor S10K30.

Layout generale I/O



Legenda

M1	PWR+	Polo positivo (24 Vcc) o fase (24 Vca)
M1	PWR	Polo negativo (24 Vcc) o neutro (24 Vca)
M1	CC	Polo comune
M1	Y1	Uscite analogiche (0-10 Vcc)
M1	Y2	
M1	Y3	
M1	Y4	
M1	CC	Polo Comune
M1	U1	Ingressi Universali (0...10 Vcc, digitale, Ni1000, KTY 81, Pt1000, NTC)
M1	U2	
M1	U3	
M1	U4	
M2	O3	Contatto relè 5 A 220 Vac
M2	O2	Contatto relè 5 A 220 Vac
M2	O1	Contatto relè 5 A 220 Vac
M2	Oc	Polo comune relè O1 O2 e O3
M2	K3	Contatto relè 5 A 220 Vac
M2	K2	Contatto relè 5 A 220 Vac
M2	K1	Contatto relè 5 A 220 Vac
M2	KC	Polo comune relè K1 K2 e K3
M2	2A	Polo seriale 2 – segnale B RS485
M2	2B	Polo seriale 2 – segnale A RS485
M2	1B	Polo seriale 1 – segnale B RS485
M2	1A	Polo seriale 1 – segnale A RS485

Cablaggi alimentazione

Il modulo necessita di alimentatori SELV* con:

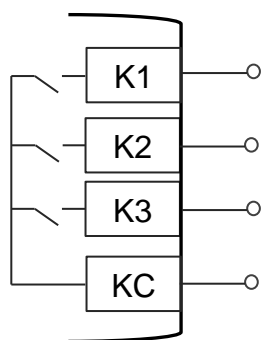
- tensione continua: 24 Vcc \pm 10% max 150 mA;
- tensione alternata: 24 Vca \pm 10% 50/60 Hz max 150 mA.

Prima di connettere il dispositivo alla rete elettrica assicurarsi di aver rispettato tutte le raccomandazioni di cablaggio presenti in questo allegato tecnico, oltre ad aver rispettato le regole della buona tecnica di di cablaggio elettrico.

Il dispositivo è dotato di un condensatore tampone che garantisce all'orologio un'autonomia di 1,5 ore in mancanza di tensione di rete.

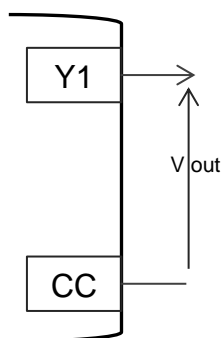
*tipo di logica del trasformatore – bassissima tensione di sicurezza

Cablaggi Uscite



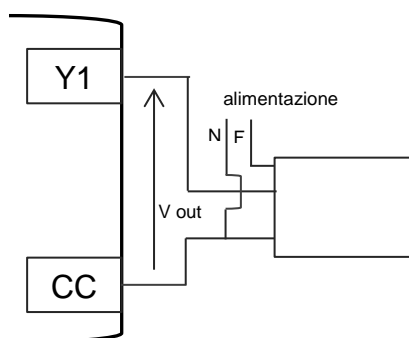
USCITE RELE'

Il dispositivo è dotato di relè a 220 Vac 5A max.
I relè sono suddivisi in due gruppi da tre con polo comune



USCITE ANALOGICHE

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



! Nel caso di cablaggio di servoattuatori 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 seriale: I principali parametri della comunicazione sono selezionabili mediante l'apposito software di programmazione.

! Porre attenzione nel connettere tutti i rispettivi segnali correttamente alla linea di comunicazione.

! 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 cavi di connessione, schermati con connettori twistati conforme alle norme EIA RS-485. Si raccomanda l'uso di cavo Belden 9841 / 9844 o ITC VC8BU 2x1,5/3x2x0,35 AWG.

	SCHEMA TECNICA		ST.006.14		
	CENTRALINA EASY 4 2.1		Rev	Data	Pag
			1	06/14	5 di 6

Riferimenti normativi

Direttiva 2004/108/CE - "Per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità 22a 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 g\ 30i 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.

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.


	SCHEDA TECNICA		ST.006.14		
	CENTRALINA EASY 4 2.1		Rev	Data	Pag
			1	06/14	6 di 6


 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 responsabilità e rischio in merito all'installazione / programmazione / configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti.


 Ogni prodotto, in relazione al suo avanzato livello tecnologico, necessita di una fase di qualifica / configurazione / programmazione / messa in funzione affinché possa funzionare al meglio per l'applicazione specifica. L'assenza da parte dell'operatore di una adeguata fase di studio può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui il costruttore non potrà essere ritenuto responsabile.


 Per migliorare la lettura in ambienti particolarmente disturbati da dispositivi di potenza (driver per motori in c.c./c.a. contattori ecc.) è buona norma seguire le seguenti precauzioni: usare cavi schermati, tenere sempre i cavi di collegamento più corti possibile, effettuare una canalizzazione separata tra segnali dei sensori e conduttori portanti di potenza, collegare tutte le calze metalliche dei cavi di collegamento con le sonde solo all'arrivo sul dispositivo lasciandole scollegate in partenza (correnti parassite sugli schermi possono indurre disturbi che rendono la lettura incerta).

 Evitare che i circuiti elettronici si bagnino. La pioggia, l'umidità e tutti i tipi di liquidi o la condensa contengono sostanze minerali corrosive che possono danneggiare i circuiti elettronici. In ogni caso il prodotto va usato o stoccato in ambienti che rispettano i limiti di temperatura ed umidità specificati.

 Non installare il dispositivo in ambienti particolarmente caldi. Temperature troppo elevate possono ridurre la durata dei dispositivi elettronici, danneggiarli e deformare o fondere le parti in plastica. In ogni caso il prodotto va usato o stoccato in ambienti che rispettano i limiti di temperatura ed umidità specificati.

 Non tentare di aprire il dispositivo in modi diversi da quelli indicati nel manuale. Salvo diversamente specificato ogni operazione che interessa l'apertura del dispositivo deve essere svolta con i cavi di alimentazione al dispositivo disconnessi.

 Non fare cadere, battere o scuotere il dispositivo, poiché i circuiti interni e i meccanismi potrebbero subire danni irreparabili. Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detersivi aggressivi per pulire il dispositivo.

 Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e costruttive per migliorare il prodotto stesso senza obbligo di preavviso.



La ditta Fotir srl si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Utilizzare sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti; la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche.

Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a Vostra disposizione.