



Dimensioni 48x48x100 mm (1/16 DIN)

Principali caratteristiche

- Interfaccia operatore con ampio Display LCD
- Messaggi di diagnostica a scorrimento, configurabili, nella lingua selezionata
- Configurazione Easy, guidata, copia/incolla dei parametri anche senza alimentazione
- Manutenzione preventiva, con contatori di energia (kWh) e di commutazione carichi
- 32 Blocchi applicativi funzionali
- 8 Blocchi applicativi matematici
- Timer, programmatore di setpoint e algoritmi per il controllo di valvole motorizzate
- Tuning evoluto dei parametri di regolazione
- Livelli differenziati di password
- 2 Ingressi universali configurabili per Termocoppie, Termoresistenze, ingressi Lineari
- 2 Loop di controllo PID
- 2 Programmatori di setpoint (128 passi in 16 programmi)
- Uscite relè, logiche, analogiche isolate
- Fino a due ingressi da TA, per diagnostica di carico interrotto
- Comunicazione seriale RS485 in Modbus RTU
- Estraibilità da frontale per immediata sostituzione
- Tempo di campionamento 60 ms

PROFILO

Interfaccia operatore

Ampio schermo LCD, con possibile customizzazione del colore del frontale in plastica e personalizzazione del logo.

Visualizzazione alfanumerica a scorrimento di 25 messaggi da 32 caratteri ciascuno, completamente configurabili e memorizzabili in tre lingue.

La selezione della lingua e dei testi a scorrimento, facilmente comprensibili, relativi a diagnostica, allarmi, stato del processo fanno parlare al regolatore il linguaggio di chi lo usa.

Controllo

Doppio loop PID, due ingressi universali configurabili per Termocoppie, Termoresistenze e Ingressi Lineari.

Il secondo ingresso è configurabile come setpoint remoto del singolo loop.

Configurazione Easy

Configurazione guidata per una programmazione senza manuale, con pochi parametri indispensabili commentati da messaggi di help in linea.

Possibilità di clonare la configurazione tra regolatori, anche non alimentati, anche in campo, grazie al mini configuratore portatile con batteria Zapper.

Configurazione estesa e creazione di ricette di lavoro sono realizzabili tramite PC e

il software GF_eXpress, anche senza alimentare i regolatori.

Configurazione ed operatività locale con solo quattro tasti associati a LED luminosi, che fungono da feedback di tasto premuto e anche da guida per indicare le operazioni appropriate. È sempre possibile ripristinare i parametri iniziali, sia da tastiera sia da tool software GF_eXpress.

Diagnostica, Manutenzione preventiva e Monitor dei consumi

Esauriente diagnostica per rottura o errato collegamento della sonda, rottura totale o parziale del carico, fuori scala delle variabili e anomalie dell'anello di regolazione.

Grazie al conteggio delle attuazioni effettuate e a soglie di allarme impostabili è possibile programmare interventi di manutenzione preventiva per sostituzione degli attuatori usurati. Un contatore di energia interno, con allarme per variazioni anomale, totalizza i consumi energetici e il loro costo, consentendone il controllo continuo.

Blocchi applicativi funzionali

32 Function Block di tipo AND, OR, Timer consentono di creare sequenze logiche customizzabili per un completo e flessibile controllo di macchina.

Le risorse hardware del regolatore sono interamente sfruttate senza necessità di dispositivi esterni quali timer e piccoli PLC. Sono disponibili 8 Function Block di tipo

matematico per elaborare variabili analogiche ed effettuare calcoli di differenza, somma, moltiplicazione, divisione, valore medio, radice, logaritmi e funzionalità di controllo in cascata e controllo di rapporto.

Tuning

Algoritmi di tuning evoluti provvedono a garantire regolazioni stabili ed accurate anche con sistemi termici critici o molto veloci, attivandosi in automatico quando necessario.

Timer

Tre tipologie di timer consentono di impostare tempi di attesa prima di attivare la regolazione, tempi di mantenimento sul valore di setpoint, cambi di set programmati nel tempo.

Programmatore di Setpoint

Per applicazioni con profili di setpoint sono disponibili modelli con 128 step (ogni step è costituito da una rampa e da un mantenimento), raggruppabili in un massimo di 16 programmi. Ad ogni step è possibile associare ingressi di abilitazione, uscite di evento e messaggi da visualizzare.

Doppio Programmatore con base tempi sincrona e asincrona, che permette di attivare due profili di setpoint, anche indipendenti, associati ai due loop.

Configurazione a bordo e in modalità grafica da GF_eXpress.

Posizionatore Valvole

Disponibili modelli per regolazione di valvole motorizzate, con o senza feedback. Per valvole flottanti la posizione è calcolata; per valvole dotate di potenziometro è possibile controllarne la posizione, tramite ingresso ausiliario, e visualizzarla sul display.

Connettività

Modbus RTU su RS485 2 fili.

Caratteristiche Generali

Il regolatore è completamente configurabile da software senza accedere all'elettronica interna.

L'ingresso principale e l'ingresso ausiliario sono universali e accettano sensori termo-

coppia, termoresistenza, lineari.

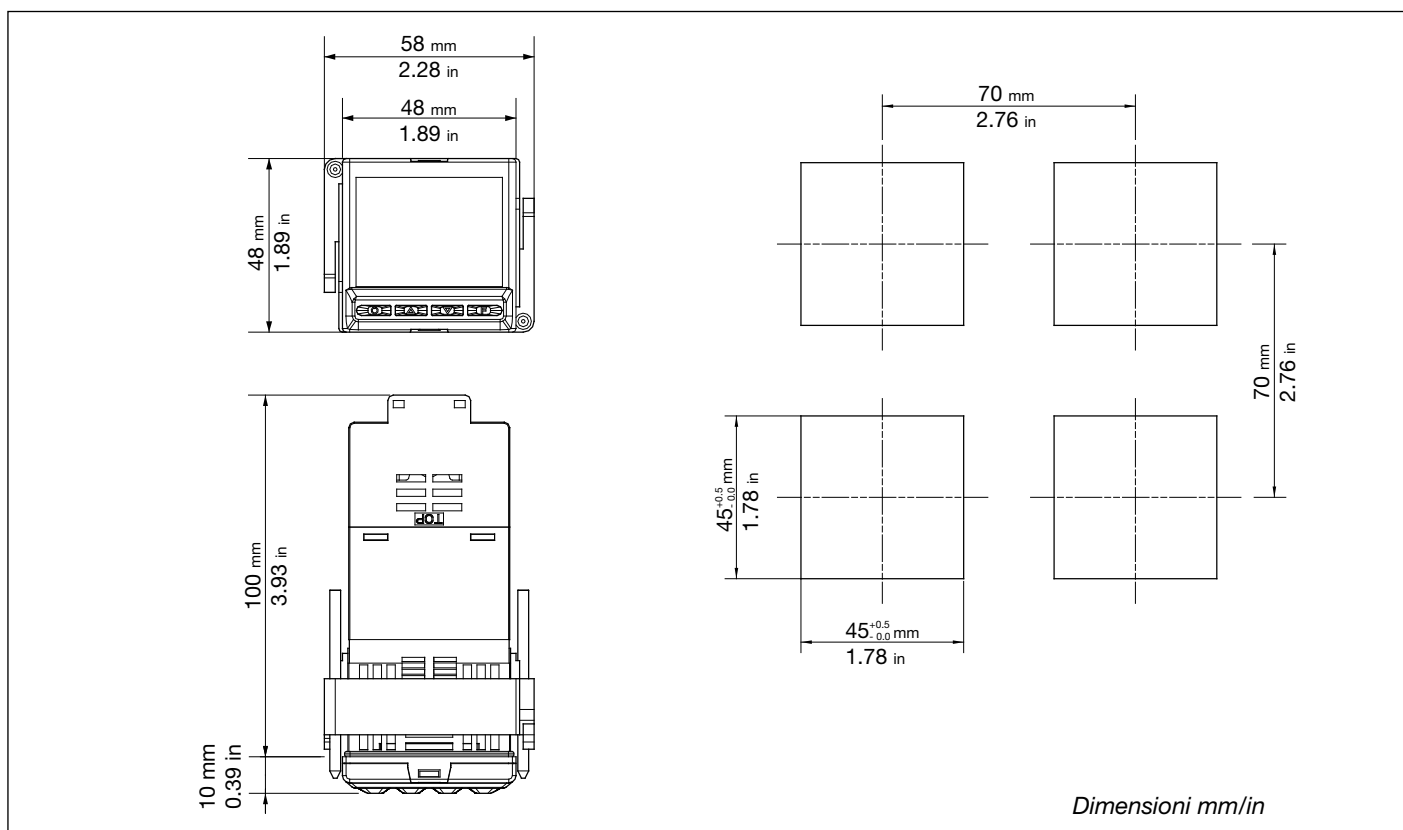
È possibile in qualsiasi momento sostituire il regolatore semplicemente estraendolo da frontale, senza ulteriori operazioni.

DISPLAY E TASTI



1. Unità di misura temperatura o numero programma in esecuzione o numero di loop visualizzato.
2. Stato delle uscite OUT1, OU2, OUT3, OUT4.
3. Stato di funzionamento del regolatore:
 - RUN = funzionamento (lampeggiante = funzionamento normale, acceso fisso = programma in esecuzione);
 - _/- = rampa di setpoint attiva;
 - TUN = tuning dei parametri PID attivo;
 - MAN = manuale/automatica (spento = regolazione automatica, acceso = regolazione manuale);
 - REM = setpoint remoto abilitato;
 - SP1/2 = setpoint attivo (spento = setpoint 1, acceso = setpoint 2).
4. Tasto modalità di funzionamento (manuale/automatica) in modalità standard. Ad esso può essere associata una funzione tramite il parametro but1. Il tasto è attivo solo quando il display visualizza la variabile di processo.
5. Tasti up/down: incrementano/decrementano il valore del parametro visualizzato nel display SV o PV.
6. Tasto F: permette di navigare tra i menu e parametri del regolatore. Conferma il valore del parametro e seleziona il parametro successivo.
7. Indicatori di tasto premuto.
8. Display SV: valore set point, descrizione parametri, messaggi diagnostica e allarme. Configurabile tramite il parametro dS.SP (predefinito = setpoint).
9. Display PV: variabile di processo, valori parametri.

DIMENSIONI E DIME DI FORATURA



DATI TECNICI**INTERFACCIA OPERATORE**

DISPLAY	Tipo	LCD sfondo nero
	Area visiva (L x H)	35 x 30 mm
	Illuminazione	Retroilluminato con LED, durata > 40.000 ore @ 25 °C (con livello di luminosità BACKL = 8)
	Display PV	Numero digit: 4 a 7 segmenti, con punto decimale Altezza digit: 17 mm Colore: bianco
	Display SV	Numero digit: 5 a 14 segmenti, con punto decimale Altezza digit: 7,5 mm Colore: verde
	Unità di misura	Selezionabile, °C, °F o custom ¹ Colore: come display PV
	Indicazioni di stato regolatore	Numero: 6 (RUN, MAN, _/-, REM, SP1/2) Colore: ambra
Indicazioni di stato uscite	Numero: 4 (1, 2, 3, 4) Colore: rosso	
TASTIERA		Numero pulsanti: 4 silicnici (Man/Auto, INC, DEC, F) Tipo: meccanico

INGRESSI

INGRESSO PRINCIPALE	Tipo sensore	TC, RTD (PT100, JPT100), sensore IR ES1B, DC lineare
	Accuratezza	Ingresso TC Accuratezza di calibrazione: < ± (0,25% del valore letto in °C +0,1°C) Accuratezza di linearizzazione: 0,1% del valore letto Accuratezza giunto freddo: < ± 1°C a 25°C temperatura ambiente Compensazione del giunto freddo: > 30:1 reiezione al cambiamento della temperatura ambiente Ingresso RTD Accuratezza di calibrazione: < ± (0,15% del valore letto in °C +0,4°C) Deriva termica: < ± (0,005% del valore letto in °C +0,015°C)/°C da 25°C temperatura ambiente Accuratezza di linearizzazione: 0,1% del valore letto Ingressi Lineari: Accuratezza di calibrazione: < 0,1% fondo scala Deriva termica: < ± 0,005% fondo scala /°C da 25°C temperatura ambiente
	Tempo di campionamento	60 ms / 120 ms, selezionabile
	Filtro digitale	0,0...20,0 s
	Unità di misura temperatura	Grado C / F, selezionabile da tastiera
	Intervallo di indicazione	Tipo: lineare Scala: -1999...9999, punto decimale impostabile
	Ingresso TC (termocoppia)	Termocoppia: J, K, R, S, T, C, D Linearizzazione: ITS90 o custom
	Ingresso RTD (termoresistenza)	Termoresistenza: PT100, JPT100 Impedenza ingresso (Ri): ≥ 30 kΩ Linearizzazione: DIN 43760 o custom Resistenza max di linea: 20 Ω
	Ingresso lineare DC	0...60 mV impedenza ingresso (Ri): > 70 kΩ 0...1 V impedenza ingresso (Ri): > 15 kΩ 0...5 V / 0...10 V impedenza ingresso (Ri): > 30 kΩ 0/4...20 mA impedenza ingresso (Ri): 50 Ω Linearizzazione: lineare o custom

1) La programmazione avviene tramite il programma di configurazione GF_eXpress

INGRESSO AUSILIARIO	Tipo sensore	TC, RTD (PT100, JPT100), sensore IR ES1B, DC lineare
	Accuratezza	Ingresso TC Accuratezza di calibrazione: $\pm 0,25\%$ del valore letto in °C +0,1°C Accuratezza di linearizzazione: 0,1% del valore letto Accuratezza giunto freddo: $\pm 1^\circ\text{C}$ a 25°C temperatura ambiente Compensazione del giunto freddo: > 30:1 reiezione al cambiamento della temperatura ambiente Ingresso RTD Accuratezza di calibrazione: $\pm 0,15\%$ del valore letto in °C +0,4°C Deriva termica: $\pm 0,005\%$ del valore letto in °C +0,015°C /°C da 25°C temperatura ambiente Accuratezza di linearizzazione: 0,1% del valore letto Ingressi Lineari: Accuratezza di calibrazione: <math>< 0,1\%</math> fondo scala Deriva termica: $\pm 0,005\%$ fondo scala /°C da 25°C temperatura ambiente
	Tempo di campionamento	60 ms / 120 ms, selezionabile
	Filtro digitale	0,0...20,0 s
	Unità di misura temperatura	Grado C / F, selezionabile da tastiera
	Intervallo di indicazione	Tipo: lineare Scala: -1999...9999, punto decimale impostabile
	Ingresso TC (termocoppia)	Termocoppia: J, K, R, S, T, C, D Linearizzazione: ITS90 o custom
	Ingresso RTD (termoresistenza)	Termoresistenza: PT100, JPT100 Impedenza ingresso (Ri): $\geq 10\text{ M}\Omega$ Linearizzazione: DIN 43760 o custom Resistenza max di linea: 20 Ω
	Ingresso lineare DC	0...60 mV impedenza ingresso (Ri): > 10 M Ω 0...1 V impedenza ingresso (Ri): > 300 k Ω 0...5 V / 0...10 V impedenza ingresso (Ri): > 300 k Ω 0/4...20 mA impedenza ingresso (Ri): 50 Ω Linearizzazione: lineare o custom
	Isolamento	Isolamento funzionale
INGRESSI TA (amperometrici)	Tipo	Isolato tramite trasformatore esterno
	Accuratezza	Numero: 2 max Portata massima: x / 50 mA AC Frequenza di rete: 50/60 Hz Impedenza ingresso (Ri): 10 Ω
INGRESSI DIGITALI	Tipo	Contatto libero da tensione, o NPN 24 V - 4,5 mA, o PNP 12/24 V - max 3,6 mA <i>Per dettagli si vedano gli schemi di collegamento</i>
	Isolamento	250 V
	Numero	3 max

1) La programmazione avviene tramite il programma di configurazione GF_eXpress

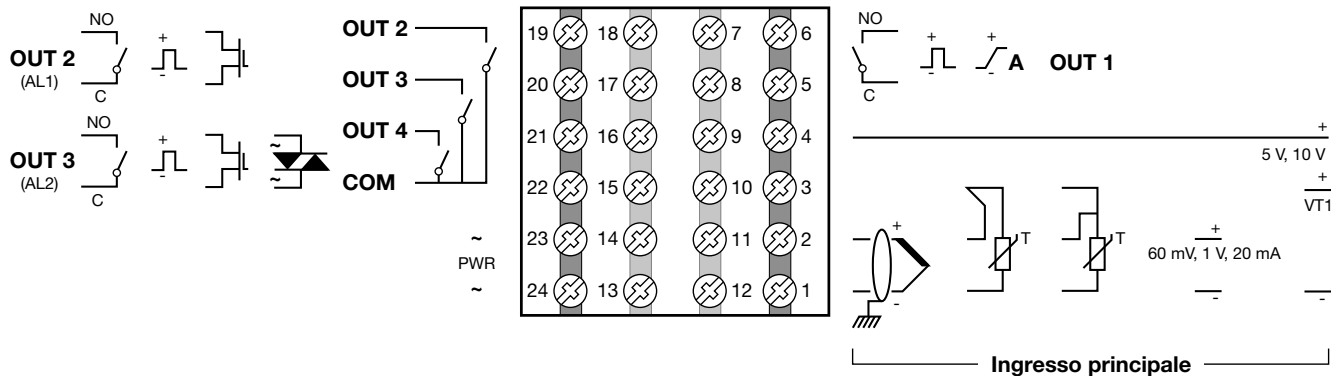
USCITE		
	Relè (R)	Numero: 3 max (4 max con 3 relè con contatto in comune) Tipo di contatto relè: NO Corrente max: 5A (2A per certificazione UL), 250VAC Carico minimo: 5 V, 10 mA Aspettativa di vita: > 100.000 operazioni Doppio isolamento
	Logica (D)	Numero: 4 max Tipo: per relè statici Tensione: 24 V ±10% (min 10 V @20 mA) Isolamento rispetto a ingresso principale
	Logica isolata (M)	Numero: 2 max Tipo: MOS optoisolato con ingressi PLC e carichi AC/DC Tensione: 30 V AC/DC max Corrente: 100 mA max Resistenza ON: 0,8 Ω max Isolamento: 1500 V
	Triac (long life relè) (T)	Numero: 1 max Carico: resistivo Tensione: 75...240 VAC Corrente max: 1 A Isolamento 3 kV Circuito snubber integrato zero crossing switching
	Continua (A)	Numero: 1 max 0...10 V, max 20 mA, R _{out} : > 500 Ω 0...20 mA, 4...20 mA, R _{out} : < 500 Ω Risoluzione: 12 bit Isolamento rispetto a ingresso principale
	Ritrasmissione analogica (A1)	Numero: 1 max 0...10 V, max 20 mA, R _{out} : > 500 Ω 0...20 mA, 4...20 mA, R _{out} : < 500 Ω Risoluzione: 12 bit Isolamento rispetto a ingresso principale
ALLARMI	Numero funzioni di allarme	4 max, associabili a un'uscita
	Possibili configurazioni	Massima, minima, simmetrici, assoluti/relativi, esclusione all'accensione, memoria, reset da tastiera e/o contatto, LBA, HB HBB Hold Back Band se abilitato con funzione Programmatore Allarme a seguito variazione di potenza a regime
ALIMENTAZIONE	Per sensore VT1, VT2	Tensione: 24 VDC ±10% Corrente max: 30 mA
	Per potenziometro VP	Tensione: 1 VDC ±1% Corrente max: 30 mA
FUNZIONI DI CONTROLLO		
REGOLAZIONE	Tipo	Singolo loop, doppio loop
	Regolazione	PID, ON/OFF, singola azione caldo o freddo, doppia azione caldo/freddo
	Uscita di controllo	Continua od ON/OFF Tempo di ciclo: costante od ottimizzato (BF)
	Uscita di controllo per valvole motorizzate	APRI/CHIUDI per valvola motorizzata di tipo flottante o con retroazione con controllo di posizione da potenziometro su uscite Relè, Statica, Triac
PROGRAMMATORE DI SETPOINT (Doppio Programmatore se doppio loop)	Numero di programmi	Max 16 (se doppio loop 8 + 8) Start / Stop / Reset / Skip tramite ingressi digitali e/o uscite da operazioni logiche Uscite di stato: Run /Hold / Ready / End
	Numero di passi	Max 128, ognuno con propri setpoint, tempo di rampa e tempo di mantenimento Tempi impostabili in HH:MM o MM:SS Max 4 consensi, configurabili per rampa e per mantenimento Max 4 eventi, configurabili in rampa e in mantenimento
SETPOINT MULTIPLI	Numero di setpoint	Max 4, selezionabili da ingresso digitale Ogni variazione di setpoint è soggetta a gradiente impostato, differente per incremento e decremento
OPERAZIONI LOGICHE ¹	Blocchi funzionali digitali	Max 32, con 4 variabili di ingresso per blocco. Azione del risultato: su stato del regolatore, del programmatore, su allarmi e uscite. Ogni funzione contiene un blocco tipo AND, OR con TIMER.
OPERAZIONI MATEMATICHE ¹	Blocchi funzionali analogici	Max 8, con 2 variabili di ingresso per blocco Tipo operatori: +, -, ×, :, media, estrazione di radice Azione del risultato: su variabili analogiche in ingresso ai loop PID (variabile controllata, setpoint) o su uscite di tipo analogico

FUNZIONE TIMER	Numero timer	Standard: 1 Se doppio loop: 2 indipendenti
	Modalità	START / STOP STABILIZZAZIONE (il timer è attivo quando la PV rientra in una banda imposta nell'intorno del setpoint; a fine conteggio è possibile attivare un'uscita, spegnimento SW o un cambio di setpoint SP1/SP2) ACCENSIONE (attivazione della regolazione a tempo dopo il power on)
CONTATORE DI ENERGIA		Calcolo effettuato su tensione nominale di linea e potenza nominale del carico o alla corrente rms misurata sul carico tramite CT
DIAGNOSTICA		Corto circuito o apertura della sonda (allarme LBA) Carico interrotto o parzialmente interrotto (allarme HB) Corto circuito dell'uscita di controllo (allarme SSR)
MEMORIA RITENTIVA	Tipo	FRAM
	Scritture	Numero max: > 10 ¹⁰ cicli Ritenzione: > 10 anni
DATI GENERALI		
ALIMENTAZIONE	Tensione di funzionamento	100...240 VAC/VDC ±10%, 50/60 Hz (20...27 VAC/VDC ±10%, 50/60 Hz)
	Potenza dissipata	10 W max
	Protezioni	Sovratensione 300 V / 35 V
	Connessione	Morsetti a vite e capicorda, sezione max cavo 1 mm ²
CONNESSIONI	Porta seriale di configurazione	Connettore: microUSB
	RS485 (opzione)	Baudrate: 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s Protocollo: Modbus RTU Isolamento rispetto a ingresso principale Morsetti a vite e capicorda, sezione max cavo 2,5 mm ²
	Ingressi e uscite	Morsetti a vite e capicorda, sezione max cavo 2,5 mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	Uso	Interno
	Altitudine	2000 m max
	Temperatura di funzionamento	-10 ... +55 °C (secondo IEC 68-2-14)
	Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C (secondo IEC 68-2-14)
	Umidità relativa	20...85% RH non condensante (secondo IEC 68-2-3)
GRADO DI PROTEZIONE		IP 65 sul frontale (secondo IEC 68-2-3)
MONTAGGIO	Posizionamento	Su pannello, estraibilità frontale
	Prescrizioni di installazione	Categoria di installazione: II Grado di inquinamento: 2 Isolamento: doppio
DIMENSIONI		48 X 48 mm (1/16 DIN), Profondità: 100 mm
PESO		0,16 kg
NORME CE	Conformità EMC (compatibilità elettromagnetica)	Rispetto della Direttiva 2014/30/EU con riferimento alla norma EN 61326-1 Emissione in ambiente industriale classe A
	Sicurezza LVD	Rispetto della Direttiva 2014/35/EU con riferimento alla norma EN 61010-1

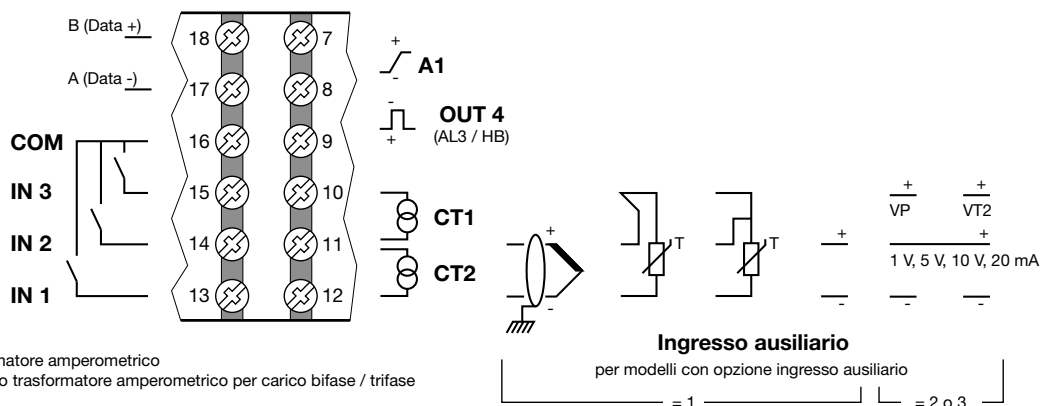
ACCESSORI

Codice	Descrizione
F060800	Cavetto per programmazione con PC, USB-TTL 3 V con connettori USB - microUSB, lunghezza 1,8 m
F043958	CD software "GF_eXpress"
F060909	Kit configurazione nuovi strumenti GF_eXK-3-0-0
51968	Guarnizione in gomma 48x48 frontale-scatola
51250	Fissaggio scatola a pannello
51294	Protezione contatti fondo scatola
51453	Fondo scatola 24 contatti
51454	Fondo scatola 18 contatti
330200	Trasformatore amperometrico (CT) 50/0.05 A
330201	Trasformatore amperometrico (CT) 25/0.05 A

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



con opzione Comunicazione Modbus RTU (M) = M0



CT1 = trasformatore amperometrico
 CT2 = secondo trasformatore amperometrico per carico bifase / trifase

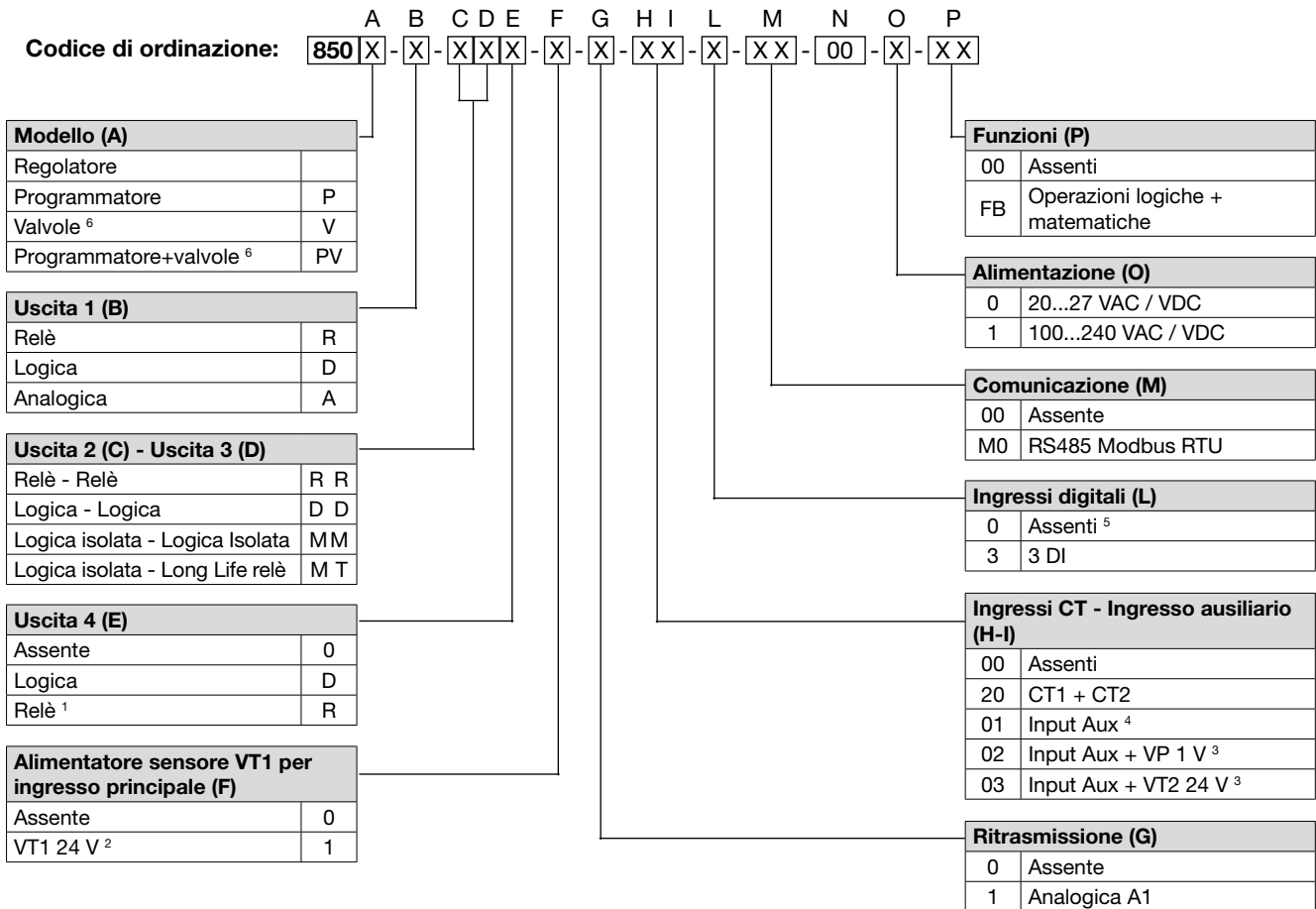
LEGENDA

~ PWR Alimentazione	 Ingresso digitale isolato	 Uscita relè	B (Data +) A (Data -) Linea seriale RS485
+ - Ingresso lineare in tensione / corrente	 Ingresso per termocoppia	 Uscita relè long life	+ - VT Alimentazione trasmettitore
 Ingresso per trasformatore amperometrico	 Ingresso PT100 JPT100 2 / 3 fili	+ - Uscita logica	+ - VP Alimentazione potenziometro
+ - AUX Ingresso ausiliario		 Uscita logica isolata	
		+ - Uscita analogica isolata	



ATTENZIONE: Per una corretta installazione leggere le avvertenze contenute nel manuale d'uso.

MODALITÀ DI ORDINAZIONE



Note

- 1) Solo con opzioni (C) = R e (D) = R
- 2) Alternativa a PT100
- 3) Input Aux tipo 1 V / 5 V / 10 V / 20mA
- 4) Input Aux tipo TC / RTD / 60 mV
- 5) Solo con opzioni H-I = 0
- 6) I modelli V e PV richiedono opzione (CD) = RR

Verificare prima di ogni richiesta la lista dei codici disponibili nelle pagine seguenti

Alimentazione 100...240 VAC

Codice F	Modello	Valvole	Programmatore	Ingressi			Uscite					Comunica- zioni		Funzioni Logiche + matematiche	Numero Uscite Totali	
				Digitali	TA	AUX (TC/RTD/60mV)	Relè	Triac	Logica SSR	Logica isolata	Analogica V/I	Alimentazione sensore	RS485 modbus RTU			
						AUX (1V/5V/10V/20mA) +VP										
F067072	850-A-DD0-0-0-00-0-M0-00-1-00								2			1	•			
F067073	850-R-DD0-0-0-01-3-00-00-1-FB			3		•		1	2							•
F067074	850-R-DD0-0-0-03-3-00-00-1-FB			3			•	1	2							•
F067075	850-R-DD0-0-0-01-3-M0-00-1-FB			3		•		1	2				•			•
F067076	850-R-DD0-0-0-03-3-M0-00-1-FB			3			•	1	2				•			•
F064460	850-D-RR0-1-0-00-0-00-00-1-00							2	1			•				
F064461	850-A-RR0-0-0-00-0-00-00-1-00							2				1				
F064489	850P-D-RR0-0-0-01-3-M0-00-1-00		•	3		•		2	1				•			
F067078	850P-D-RR0-0-0-03-3-M0-00-1-00		•	3			•	2	1				•			
F064459	850-R-RR0-1-0-00-0-00-00-1-00							3				•				
F064477	850-R-RR0-1-0-00-3-M0-00-1-00			3				3				•	•			
F064484	850-A-RRD-1-0-00-3-00-00-1-00			3				2	1			1	•			
F067080	850-D-RRD-1-0-01-3-M0-00-1-00			3		•		2	2				•	•		
F067081	850-D-RRD-1-0-03-3-M0-00-1-00			3			•	2	2				•	•		
F064606	850-A-RR0-0-1-01-3-00-00-1-FB			3		•		2				2				•
F067082	850-A-RR0-0-1-03-3-00-00-1-FB			3			•	2				2				•
F064607	850-A-RR0-0-1-01-3-M0-00-1-FB			3		•		2				2				•
F067083	850-A-RR0-0-1-03-3-M0-00-1-FB			3			•	2				2				•
F064482	850-D-RRR-1-0-00-3-00-00-1-00			3				3	1				•			
F064481	850-R-RRR-1-0-00-3-00-00-1-00			3				4					•			
F064493	850V-R-RRR-1-0-00-3-00-00-1-00	•		3				4					•			
F064616	850V-R-RRR-0-0-02-3-00-00-1-FB	•		3		•		4								•
F064486	850-A-RRD-1-1-01-3-00-00-1-00			3		•		2	1			2	•			
F067084	850-A-RRD-1-1-03-3-00-00-1-00			3			•	2	1			2	•			
F064487	850-A-RRD-1-1-01-3-M0-00-1-00			3		•		2	1			2	•	•		
F067085	850-A-RRD-1-1-03-3-M0-00-1-00			3			•	2	1			2	•	•		
F064494	850V-R-RRR-1-1-00-3-00-00-1-00	•		3				4				1	•			

Alimentazione 20...27 VAC/VDC

Codice F	Modello	Valvole	Programmatori	Ingressi					Uscite					Comunicazioni		Funzioni Logiche + matematiche	Numero Uscite Totali
				Digitali	TA	AUX (TC/RTD/60mV)	AUX (1V/5V/10V/20mA) +VP	AUX (1V/5V/10V/20mA) +VT	Relè	Triac	Logica SSR	Logica isolata	Analogica V/I	Alimentazione sensore	RS485 modbus RTU		
F067088	850-A-DD0-0-0-00-0-M0-00-0-00									2			1	•			
F067089	850-R-DD0-0-0-01-3-00-00-0-FB			3		•		1	2								•
F067090	850-R-DD0-0-0-03-3-00-00-0-FB			3			•	1	2								•
F067091	850-R-DD0-0-0-01-3-M0-00-0-FB			3		•		1	2					•			•
F067092	850-R-DD0-0-0-03-3-M0-00-0-FB			3			•	1	2					•			•
F064498	850-D-RR0-1-0-00-0-00-00-0-00							2	1				•				
F064499	850-A-RR0-0-0-00-0-00-00-0-00							2				1					
F064514	850P-D-RR0-0-0-01-3-M0-00-0-00		•	3		•		2	1					•			
F067094	850P-D-RR0-0-0-03-3-M0-00-0-00		•	3			•	2	1					•			
F064500	850-R-RR0-1-0-00-0-00-00-0-00							3					•				
F064501	850-R-RR0-1-0-00-3-M0-00-0-00			3				3					•	•			
F064508	850-A-RRD-1-0-00-3-00-00-0-00			3				2	1			1	•				
F067096	850-D-RRD-1-0-01-3-M0-00-0-00			3		•		2	2				•	•			
F067097	850-D-RRD-1-0-03-3-M0-00-0-00			3			•	2	2				•	•			
F064625	850-A-RR0-0-1-01-3-00-00-0-FB			3		•		2				2					•
F067098	850-A-RR0-0-1-03-3-00-00-0-FB			3			•	2				2					•
F064626	850-A-RR0-0-1-01-3-M0-00-0-FB			3		•		2				2		•			•
F067099	850-A-RR0-0-1-03-3-M0-00-0-FB			3			•	2				2		•			•
F064506	850-D-RRR-1-0-00-3-00-00-0-00			3				3	1				•				
F064505	850-R-RRR-1-0-00-3-00-00-0-00			3				4					•				
F064517	850V-R-RRR-1-0-00-3-00-00-0-00	•		3				4					•				
F064635	850V-R-RRR-0-0-02-3-00-00-0-FB	•		3		•		4									•
F064510	850-A-RRD-1-1-01-3-00-00-0-00			3		•		2	1			2	•				
F067100	850-A-RRD-1-1-03-3-00-00-0-00			3			•	2	1			2	•				
F064511	850-A-RRD-1-1-01-3-M0-00-0-00			3		•		2	1			2	•	•			
F067101	850-A-RRD-1-1-03-3-M0-00-0-00			3			•	2	1			2	•	•			
F064518	850V-R-RRR-1-1-00-3-00-00-0-00	•		3				4				1	•				

UL	Conformità C/UL/US File no. E216851
CE	Compatibilità elettromagnetica EMC: Rispetto della Direttiva 2014/30/EU con riferimento alla norma EN 61326-1 Emissione in ambiente industriale classe A - Sicurezza LVD: Rispetto della Direttiva 2014/35/EU con riferimento alla norma EN 61010-1