



Controllo temperatura attraverso sensore PT100 (collegamento a 2 o 3 fili)

G2TMPT100L20 24-240V

Relè di controllo e protezione - Serie GAMMA

Multifunzione

Monitoraggio di corto circuito o interruzione dei sensori

Guasto memorizzabile

Tensione alimentazione selezionabile attraverso modulo alimentazione TR2

2 contatti in scambio

Larghezza 22,5mm

Design industriale



DATI TECNICI

1. Funzioni

Controllo temperatura attraverso sensore PT in accordo con EN 60751 (collegamento a 2 o 3 fili) a soglie regolabili, selezione tempo di ritardo all'avviamento. Funzioni selezionabili tramite selettore:

OVER	Controllo sovratemperatura
OVER+LATCH	Controllo sovratemperatura con guasto memorizzabile
UNDER	Controllo sottotemperatura
UNDER+LATCH	Controllo sottotemperatura con guasto memorizzabile
WIN	Controllo temperatura entro finestra Min e Max
WIN+LATCH	Controllo temperatura entro finestra Min e Max con guasto memorizzabile

2. Tempi di ritardo

Campo di regolazione	
Ritardo all'avviamento:	0min 30min
Ritardo d'intervento:	-

3. Segnalazioni

LED Verde ON:	Presenza tensione alimentazione
LED Verde Lampeggiante:	Selezione tempo di ritardo all'avviamento
LED Giallo ON/OFF:	Indicazione stato relè di uscita
LED Rosso On/Off:	Segnalazione di guasto
LED Rosso "sense" ON:	Indicazione corto circuito o interruzione dei sensori o temperatura oltre limite di controllo

4. Specifiche meccaniche

Contenitore plastico autoestinguente IP40	
Predisposto per montaggio su barra DIN TS35 in accordo alle EN 50022	
Posizione di montaggio: qualsiasi	
Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (con PZ1) IP20	
Coppia di chiusura: max 1Nm	
Dimensioni cavi collegamento:	
1 x 0,5 fino a 2,5mm ² cavo con o senza capicorda	
1 x 4mm ² cavo senza capicorda	
2 x 0,5 fino a 1,5mm ² cavo con o senza capicorda	
2 x 2,5mm ² cavo flessibile senza capicorda	

5. Circuito d'ingresso

Tensione alimentazione:	da 12 a 400V AC	terminali A1-A2 (separazione galvanica) selezionabile attraverso modulo di alimentazione TR2
Tolleranza:		In accordo con le specifiche del modulo di alimentazione TR2
Frequenza:		In accordo con le specifiche del modulo di alimentazione TR2
Potenza dissipata:	2VA (1,5W)	
Vita elettrica e meccanica:		100% delle prestazioni del relè di uscita
Tempo di reset:	500 ms	
Ripple residuo per alimentazione continua:	-	
Caduta di tensione:	>30% della tensione d'alimentazione	
Categoria sovratensione:	III (in accordo con IEC 60664-1)	
Tensione isolamento:	4kV	

6. Circuito di uscita

2 Contatti in scambio

Tensione nominale: 250V AC

Massima capacità di commutazione (distanza <5mm)

750VA (3A / 250V AC)

Massima capacità di commutazione (distanza >5mm)

1250VA (5A / 250V AC)

Fusibile: 5A rapido

Vita meccanica: 20 x 10⁶ operazioni

Vita elettrica: 2 x 10⁵ operazioni a 1000VA

di carico resistivo

Frequenza di commutazione: max 60/min a 100VA di carico resistivo
max 6/min a 1000VA di carico resistivo

(in accordo con IEC 947-5-1)

Categoria sovratensione: III (in accordo con IEC 60664-1)

Tensione isolamento: 4kV

7. Campo di controllo

Temperatura controllata: Da -50 a + 200°C morsetti T1-T2-T3

Campo regolazione:

Range regolazione (offset): -50, 0, +50 e +100°C

Massimo: Da Offset + 5 a Offset +100K

Minimo: Da Offset + 0 a Offset +95K

Tensione a circuito aperto: 5V

Corrente nel sensore: Circa 1mA

Resistenza della serie dei sensori: max. 10Ω / linea

Sconnessione (sensore di corto-circuito): SI < 70Ω

Tensione isolamento: 4kV

8. Precisione

Valore medio: ± 5°

Risposta in frequenza: -

Precisione di taratura: ≤ 5 % (del valore di fondo scala)

Precisione di ripetizione: ± 2%

Effetto di tensione: -

Effetto temperatura: ≤ 0,02% / °C

Punto di commutazione correzione (solo con collegamento due fili): 2,6°C / resistenza in Ω della serie

9. Condizioni ambientali

Temperatura ambiente: da -25 a +55°C (in accordo con IEC 68-1)

da -25 a +40°C (in accordo con UL 508)

Temperatura d'immagazzinamento: da -25 a +70°C

Temperatura di trasporto: da -25 a +70°C

Umidità relativa: dal 15 al 85%

(in accordo con IEC 721-3-3 classe 3K3)

Grado d'inquinamento: 3 (in accordo con IEC 60664-1)

Resistenza alla vibrazioni: da 10 a 55Hz 0,35mm

(in accordo con IEC 68-2-6)

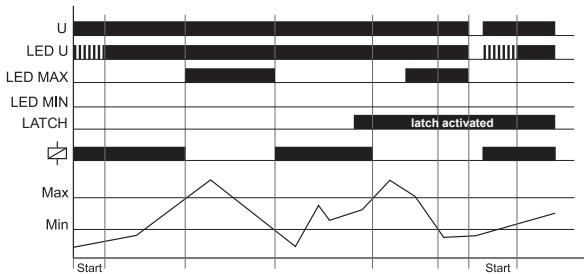
Resistenza allo shock: 15g 11ms (in accordo con IEC 68-2-27)

Funzioni

Quando la tensione di alimentazione è applicata il relè di uscita commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo di ritardo all'avviamento (LED verde lampeggiante). Cambi della temperatura da controllare sono ininfluenti durante questo periodo di tempo. Trascorso il tempo di ritardo il LED verde è acceso fisso. Per tutte le funzioni i LED MIN e MAX lampeggiano alternativamente se il valore minimo della temperatura da controllare è selezionata ad un valore superiore al valore massimo.

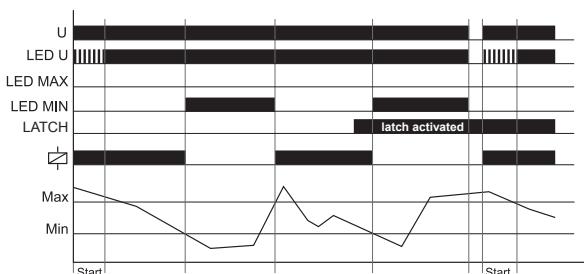
Controllo sovratesteratura (OVER, OVER+LATCH)

Quando la temperatura controllata supera il valore impostato dal potenziometro di regolazione MAX (LED MAX acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Il relè di uscita commuta nuovamente nella posizione ON (LED giallo acceso) quando la tensione misurata scende al di sotto del valore impostato dal potenziometro MIN (LED rosso MAX spento). Se è attivata la funzione guasto memorizzato (OVER+LATCH) e la temperatura misurata supera il valore impostato dal potenziometro MAX, il relè d'uscita resta nella posizione di OFF anche se la temperatura misurata scende sotto il valore impostato dal potenziometro MIN. Dopo aver resettato il guasto (togliendo e ridando tensione) il relè di uscita commuta nella posizione di ON ed un nuovo ciclo di controllo temperatura inizia dopo che è trascorso il tempo di ritardo all'avviamento (START).



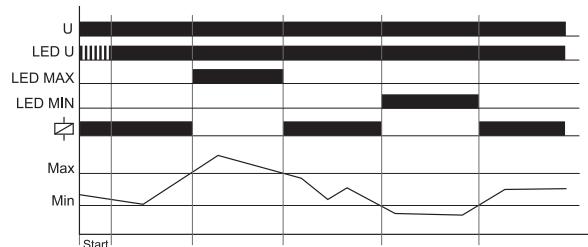
Controllo sottotemperatura (UNDER, UNDER+LATCH)

Quando la temperatura controllata scende sotto il valore impostato dal potenziometro di regolazione MIN (LED MIN rosso acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Il relè di uscita commuta nuovamente nella posizione ON (LED giallo acceso) quando la tensione misurata sale al di sopra del valore impostato dal potenziometro MAX. Se è attivata la funzione guasto memorizzato (UNDER+LATCH) e la temperatura misurata scende sotto il valore impostato dal potenziometro MIN, il relè d'uscita resta nella posizione di OFF anche se la temperatura misurata sale sopra il valore impostato dal potenziometro MAX. Dopo aver resettato il guasto (togliendo e ridando tensione) il relè di uscita commuta nella posizione di ON ed un nuovo ciclo di controllo temperatura inizia dopo che è trascorso il tempo di ritardo all'avviamento (START).

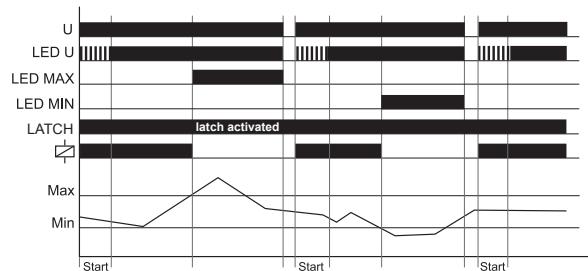


Controllo tensione entro finestra (WIN, WIN+LATCH)

Il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo illuminato) quando la temperatura da misurare supera il valore impostato con il potenziometro MIN. Quando la temperatura misurata supera il valore regolato dal potenziometro MAX, (LED MAX rosso acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Il relè di uscita commuta nuovamente nella posizione ON (LED giallo acceso) quando la temperatura controllata scende sotto il valore impostato dal potenziometro MAX (LED rosso MAX spento). Quando la tensione misurata scende al di sotto del valore regolato dal potenziometro MIN, (LED rosso MIN acceso), il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).



Se è attivata la funzione di memorizzazione guasto (WIN+LATCH) e la temperatura misurata scende sotto il valore impostato dal potenziometro MIN, il relè di uscita resta nella posizione di OFF anche se la temperatura supera il valore impostato dal potenziometro MAX. Se la temperatura supera il valore impostato dal potenziometro MAX, il relè di uscita resta nella posizione di OFF anche se la temperatura scende sotto il valore impostato dal potenziometro MAX. Dopo aver resettato il guasto (togliendo e ridando tensione) il relè di uscita commuta nella posizione di ON ed un nuovo ciclo di controllo temperatura inizia dopo che è trascorso il tempo di ritardo all'avviamento (START).



Controllo corto circuito o interruzione sensori

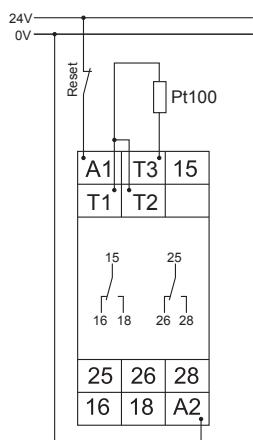
In caso di corto circuito o interruzione dei sensori il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED rosso SENSE acceso). In questo caso il relè di uscita non cambia il proprio stato anche togliendo e ridando tensione. Durante tale stato non è attiva la funzione di guasto memorizzato.

Temperatura oltre i limiti

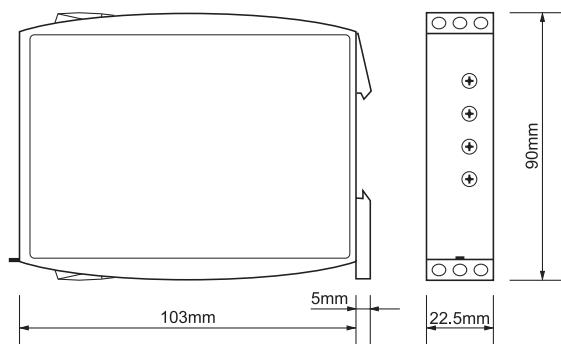
Se la temperatura misurata è fuori dai limiti di rilevamento dell'apparecchio, il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED rosso SENSE acceso). Durante tale stato non è attiva la funzione di guasto memorizzato.

Collegamenti

Collegamento a 2 fili con modulo trasformatore TR2 24V AC e funzione guasto memorizzato attivata



Dimensioni



Collegamento a 3 fili con modulo trasformatore TR2 230V AC senza funzione guasto memorizzato

