



Relè di controllo e protezione - Serie GAMMA

Multifunzione

Isolamento garantito del circuito di misura

2 contatti in scambio

Larghezza 22,5mm

Design industriale



DATI TECNICI

1. Funzioni

Controllo livello liquidi conduttori; ritardo all'intervento ed allo spegnimento regolabili separatamente.

Funzioni selezionabili attraverso selettore

Pump up: Riempiamento o soglia minima
Pump down: Svuotamento o soglia massima

2. Tempi di ritardo

Campo di regolazione
Ritardo all'attivazione: 0.5s 10s
Ritardo alla disattivazione: 0.5s 10s

3. Segnalazioni

LED Verde On: Presenza tensione di alimentazione
LED Giallo On/Off: Indicazione stato relè di uscita

4. Specifiche meccaniche

Contenitore plastico autoestinguente IP40
Predisposto per montaggio su barra DIN TS 35 in accordo alle EN 50022
Posizione di montaggio: qualsiasi
Terminali di collegamento antiriso in accordo con VBG 4 (con PZ1) IP20
Coppia di chiusura: max. 1Nm
Dimensioni cavi collegamento:
1 x 0,5 fino a 2,5mm² cavo con o senza capicorda
1 x 4mm² cavo senza capicorda
2 x 0,5 fino a 1,5mm² cavo con o senza capicorda
2 x 2,5mm² cavo flessibile

5. Circuito d'ingresso

Tensione alimentazione:
24V AC terminali A1-A2 (G2LM20 24VAC)
110V AC terminali A1-A2 (G2LM20 110VAC)
230V AC terminali A1-A2 (G2LM20 230VAC)
Tolleranza:
24V AC da -15% a +10% (G2LM20 24VAC)
110V AC da -15% a +10% (G2LM20 110VAC)
230V AC da -15% a +15% (G2LM20 230VAC)
Frequenza:
da 48 a 63Hz
Potenza dissipata:
24V AC 2VA (1.5W) (G2LM20 24VAC)
110V AC 2VA (1.5W) (G2LM20 110VAC)
230V AC 2VA (1.5W) (G2LM20 230VAC)
Vita elettrica e meccanica: 100% delle prestazioni del relè di uscita
Tempo di reset: 500ms
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 a IEC 60664-1)

Tensione isolamento:

4kV

7. Campo di controllo

Ingressi Sonde conduttrive (tipo SK1,SK2, SK3) morsetti E1-E2-E3
Soglia intervento: da 0.25 a 100kΩ (4mS a 1μS)
Tensione sensore: 12V AC
Corrente sensore: max. 7mA
Distanza di collegamento (capacità del cavo 100nF/Km)
max. 1000m (valore set < 50%)
max. 100m (valore set 100%)

Categoria sovratensione:

III (in accordo a IEC 60664-1)

Tensione isolamento:

6kV

8. Precisione

Valore medio:
Risposta in frequenza:
Precisione di taratura:
Precisione di ripetizione:
Effetto di tensione:
Effetto temperatura:

-

-

-

-

-

-

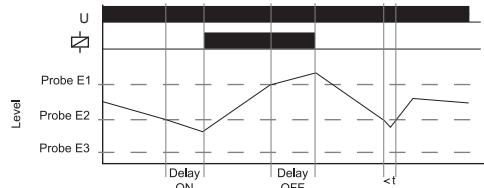
9. Condizioni ambientali

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

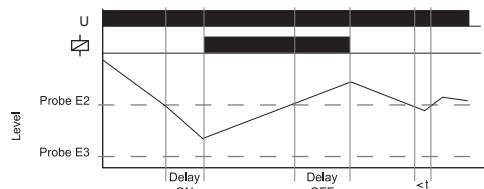
Riempimento (Pump up)

Collegare le sonde E1, E2 ed E3. In alternativa il contenitore elettrico conduttivo può essere collegato al posto della sonda E3. Quando il livello del fluido scende al di sotto della sonda E2 il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY ON) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Quando il livello del fluido raggiunge il livello della sonda E1 il tempo di ritardo allo spegnimento (potenziometro DELAY OFF) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).



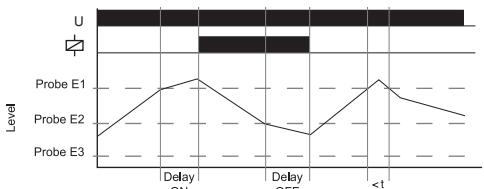
Svuotamento (Pump down)

Collegare i cavi delle sonde nei morsetti E1, E2 ed E3. In alternativa il contenitore elettrico conduttivo può essere collegato al posto della sonda E3. Quando il livello del fluido raggiunge la soglia massima della sonda E1 il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY ON) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Quando il livello del fluido raggiunge il livello minima della sonda E2 il tempo di ritardo allo spegnimento (potenziometro DELAY OFF) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).



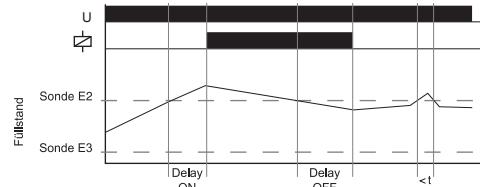
Controllo livello massimo (Pump down)

Collegare i cavi delle sonde nei morsetti E2 ed E3 (ponticellare morsetto E1 con E3). In alternativa il contenitore elettrico conduttivo può essere collegato al posto della sonda E3. Quando il livello del fluido scende al di sotto della sonda E2 il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY ON) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Quando il livello del fluido raggiunge nuovamente il livello della sonda E2 il tempo di ritardo allo spegnimento (potenziometro DELAY OFF) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).



Controllo livello minimo (Pump down)

Collegare i cavi delle sonde nei morsetti E2 ed E3 (ponticellare morsetto E1 con E3). In alternativa il contenitore elettrico conduttivo può essere collegato al posto della sonda E3. Quando il livello del fluido raggiunge la soglia massima della sonda E2 il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY ON) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Quando il livello del fluido raggiunge il livello minimo della sonda E3 il tempo di ritardo allo spegnimento (potenziometro DELAY OFF) incomincia il conteggio. Trascorso il tempo di ritardo il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).



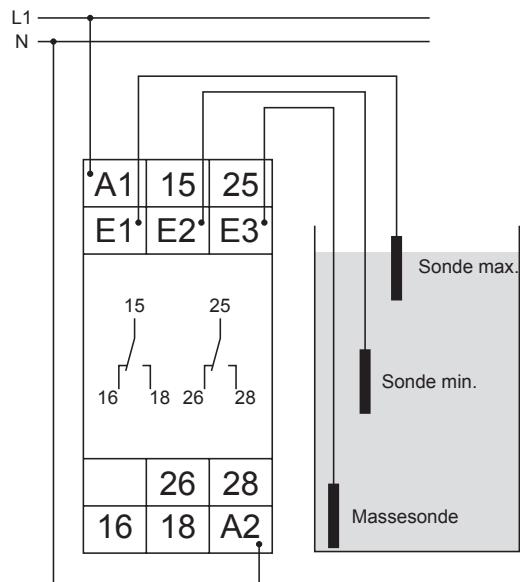
NOTE

Usare cavi a basso consumo per collegare le sonde, specialmente nei collegamenti molto lunghi

Per la corretta taratura si consiglia seguire la seguente procedura:

- Settare il tempo di ritardo al minimo (0,5 s)
- Il selettore di funzione deve essere posizionato nella posizione Pump down
- Girare lentamente il potenziometro Sensitività antiorario, dal minimo al massimo, fintanto che il relè non commut nella posizione ON (Le sonde devono essere sommerse dal liquido)
- Estrarre le pompe dal liquido e verificare che il relè commuti nella posizione di OFF. Se ciò non avviene, girare il potenziometro "sensitività" leggermente in senso orario verso il valore minimo
- Settare i valori di ritardo all'attivazione e disattivazione in modo che eventuali effetti di onde non provochino interventi inopportuni del relè di controllo
- Settare il potenziometro di funzione (Pump) per operare nel modo desiderato (Riempimento – Svuotamento; Controllo livello minimo – massimo)

Collegamenti



Dimensioni

