



Relè di controllo e protezione - Serie GAMMA

Multifunzione

Da 16,6 a 400Hz

Guasto memorizzabile

Tensione alimentazione selezionabile attraverso modulo alimentazione TR2

2 contatti in scambio

Larghezza 22,5mm

Design industriale



DATI TECNICI

1. Funzioni

Controllo tensione monofase alternata o continua con soglie regolabili; ritardo all'intervento ed all'avviamento regolabili separatamente; guasto memorizzabile. Funzioni selezionabili attraverso selettore:

OVER	Controllo sovratensione
OVER+LATCH	Controllo sovratensione e guasto memorizzato
UNDER	Controllo sottotensione
UNDER+LATCH	Sottotensione e guasto memorizzato
WIN	Controllo tensione entro finestra Min e Max
WIN+LATCH	Controllo finestra e guasto memorizzato

2. Tempi di ritardo

	Campo di regolazione	
Ritardo all'avviamento	0s	10s
Auslöseverzögerung	0.1s	10s

3. Segnalazioni

LED Verde On:	Presenza tensione di alimentazione
LED Verde lampeggiante:	Tempo di ritardo all'avviamento attivato
LED Giallo On/Off:	Indicazione stato relè di uscita
LED Rosso On/Off:	Segnalazione di guasto corrispondente alla regolazione
LED Rosso Lampeggiante:	Segnalazione ritardo intervento corrispondente alla regolazione

4. Specifiche meccaniche

Contenitore plastico autoestingente IP40
 Predisposto per montaggio su barra DIN TS 35 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 2,5mm² 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 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:	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 10 ⁶ operazioni
Vita elettrica:	2 x 10 ⁵ 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

Fusibile:	Max. 20A (in accordo con UL 508)
Variabile misurabile:	Tensione alternata (da 16,6 a 63Hz) o continua
Ingressi:	
30V AC/DC	terminali E-F1(+)
60V AC/DC	terminali E-F2(+)
300V AC/DC	terminali E-F3(+)
Capacità di sovraccarico:	
30V AC/DC	100Veff
60V AC/DC	150Veff
300V AC/DC	440Veff
Resistenza d'ingresso:	
30V AC/DC	47kΩ
60V AC/DC	100kΩ
300V AC/DC	470kΩ
Campo regolazione:	
Max:	Dal 10% al 100% della tensione nominale U _N
Min:	Dal 5% al 95% della tensione nominale U _N
Categoria sovratensione:	III (in accordo a IEC 60664-1)
Tensione isolamento:	4kV

8. Precisione

Valore medio:	≤3% (come % del fondo scala)
Risposta in frequenza:	Dal -10% al +5% (16,6 – 400Hz)
Precisione di taratura:	≤5% (come % del fondo scala)
Precisione di ripetizione:	≤2%
Effetto di tensione:	-
Effetto temperatura:	≤0.05% / °C

9. Condizioni ambientali

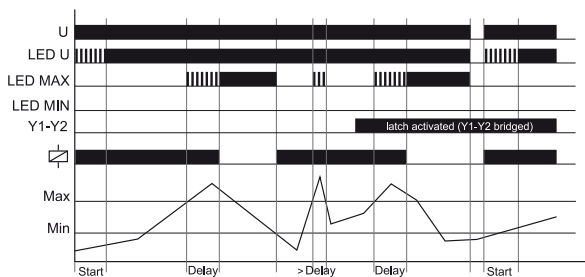
Temperatura ambiente:	da -25 a +55 °C (in accordo con IEC 68-1) da -25 a +40 °C (in accordo con UL 508)
Temperatura d'immagazzinamento:	da -25 a +70°C
Temperatura di trasporto:	da -25 a +70°C
Umidità relativa:	dal 15 al 85% (in accordo con IEC 721-3-3 classe 3K3)
Grado d'inquinamento:	3 (in accordo con 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 all'apparecchio il relè di uscita commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Il tempo di ritardo all'avviamento (potenziometro START) comincia il conteggio (LED verde U lampeggiante). Modifiche nella tensione da controllare, durante tale periodo, non modificano lo stato del relè di uscita. Trascorso il tempo di ritardo all'avviamento il LED verde è acceso fisso. Per tutte le funzioni i LED MIN e MAX lampeggiano alternativamente quando il valore minimo della tensione da misurare è selezionato ad un valore superiore al valore della soglia massima.

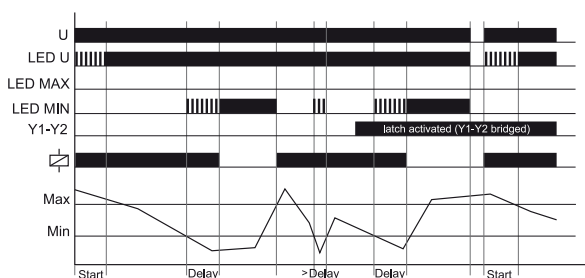
Controllo sovratensione (OVER, OVER+LATCH)

Quando la tensione controllata, supera il valore impostato dal potenziometro di regolazione MAX, il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY) incomincia il conteggio ed il LED MAX rosso lampeggia. Trascorso il tempo di ritardo (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 tensione misurata scende al di sotto del valore impostato dal potenziometro MIN (LED MAX rosso spento). Se la funzione di memorizzazione guasto è selezionata (OVER+LATCH) e la tensione misurata rimane al di sopra della soglia impostata dal potenziometro MAX per un tempo superiore al tempo di ritardo all'intervento selezionato, il relè di uscita rimane nella posizione di OFF anche se la tensione misurata scende al di sotto del valore impostato dal potenziometro MIN. Dopo aver resettato il guasto (togliendo e ridando tensione), il relè di uscita commuta in posizione ON ed un nuovo ciclo di controllo inizia una volta trascorso il tempo di ritardo all'intervento (settato attraverso il potenziometro START).



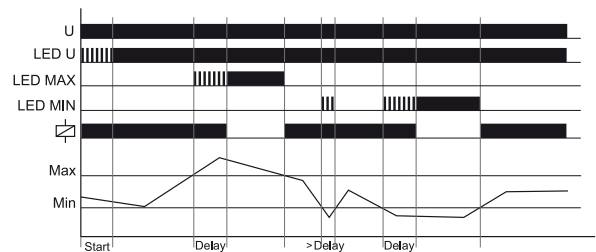
Controllo sottotensione (UNDER, UNDER+LATCH)

Quando la tensione controllata, scende sotto il valore impostato dal potenziometro di regolazione MIN, il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY) incomincia il conteggio ed il LED MIN rosso lampeggia. Trascorso il tempo di ritardo (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 supera il valore impostato dal potenziometro MAX. Se la funzione di memorizzazione guasto è selezionata (UNDER+LATCH) e la tensione misurata rimane al di sotto della soglia impostata dal potenziometro MIN per un tempo superiore al tempo di ritardo all'intervento selezionato, il relè di uscita rimane nella posizione di OFF anche se la tensione misurata supera il valore impostato dal potenziometro MAX. Dopo aver resettato il guasto (togliendo e ridando tensione), il relè di uscita commuta in posizione ON ed un nuovo ciclo di controllo inizia una volta trascorso il tempo di ritardo all'intervento (settato attraverso il potenziometro START).

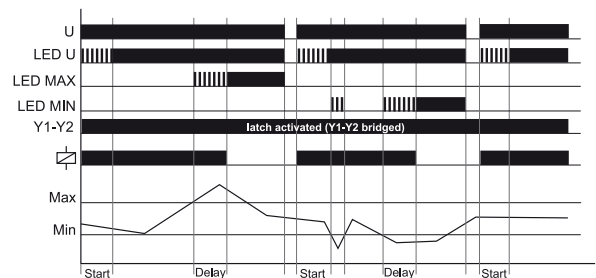


Controllo tensione entro finestra (WIN, WIN+LATCH)

Il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo illuminato) quando la tensione da misurare supera il valore impostato con il potenziometro MIN. Quando la tensione misurata supera il valore regolato dal potenziometro MAX, il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY) incomincia il conteggio ed il LED MAX rosso lampeggia. Trascorso il tempo di ritardo (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 tensione 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, il tempo di ritardo all'intervento (DELAY) ricomincia il conteggio (LED rosso MIN lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo (LED rosso MIN acceso), il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento).

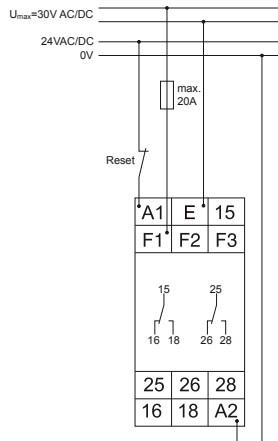


Se la funzione di memorizzazione guasto è selezionata (WIN+LATCH) e la tensione misurata rimane al di sotto della soglia impostata dal potenziometro MIN per un tempo superiore al tempo di ritardo all'intervento selezionato, il relè di uscita rimane nella posizione di OFF anche se la tensione misurata supera il valore impostato dal potenziometro MIN. Se la tensione misurata rimane al di sopra della soglia impostata dal potenziometro MAX per un tempo superiore al tempo di ritardo all'intervento selezionato, il relè di uscita rimane nella posizione di OFF anche se la tensione misurata scende al di sotto del valore settato dal potenziometro MAX. Dopo aver resettato il guasto (togliendo e ridando tensione), il relè di uscita commuta in posizione ON ed un nuovo ciclo di controllo inizia una volta trascorso il tempo di ritardo all'intervento (settato attraverso il potenziometro START).

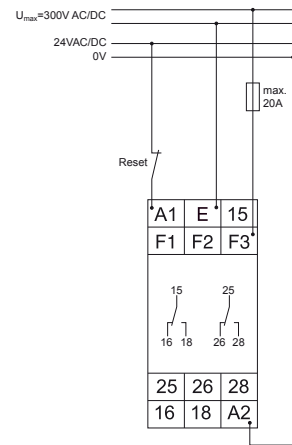


Collegamenti

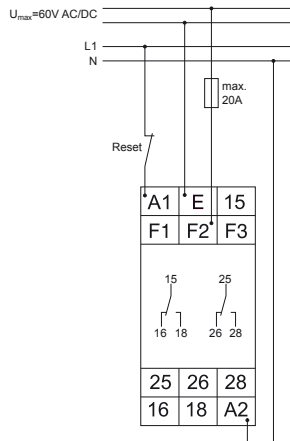
Range 30V, con alimentazione 24V AC/DC e memorizzazione guasto



Range 300V, con alimentazione 24V AC/DC e memorizzazione guasto



Range 60V, con alimentazione 230V AC e memorizzazione guasto



Dimensioni

