



Relè di controllo e protezione - Serie GAMMA

Multifunzione

Guasto memorizzabile

Tensione alimentazione selezionabile attraverso modulo alimentazione TR2

2 contatti in scambio

Larghezza 22,5mm

Design industriale



DATI TECNICI

1. Funzioni

Controllo corrente trifase con soglie regolabili; ritardo all'intervento ed all'avviamento regolabili separatamente; guasto memorizzabile. Funzioni selezionabili attraverso selettore:

OVER	Controllo sovracorrente
OVER+LATCH	Controllo sovracorrente con guasto memorizzabile
UNDER	Controllo sottocorrente
UNDER+LATCH	Controllo sottocorrente con guasto memorizzabile
WIN	Controllo corrente entro finestra Min e Max
WIN+LATCH	Controllo corrente entro finestra Min e Max con guasto memorizzabile

2. Tempi di ritardo

	Campo regolazione	
Ritardo all'avviamento:	0s	10s
Ritardo d'intervento:	0,1s	10s

3. Segnalazioni

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

4. Specifiche meccaniche

Contenitore plastico autoestinguente IP40
Predisposto per montaggio su barra DIN TS35 in accordo alle EN 60715
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 60947-5-1)
Categoria sovratensione:	III (in accordo a IEC 60664-1)
Tensione isolamento:	4kV

7. Campo di controllo

Variabile misurabile:	Corrente alternata (da 48 a 63Hz)
Ingressi:	5A AC terminali K-11, K-12, K-13 (distanza > 5mm)
Capacità di sovraccarico:	6A AC
Resistenza d'ingresso:	10mΩ
Campo regolazione:	
Max:	dal 10% al 100% della corrente nominale (I_N)
Min:	dal 5% al 95% della corrente nominale (I_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:	-
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 60721-3-3 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 60068-2-6)
Resistenza allo shock:	15g 11ms (in accordo con IEC 60068-2-27)

Funzioni

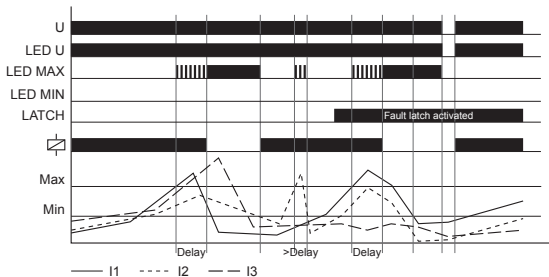
Per tutte le funzioni i LED MIN e MAX lampeggiano alternativamente quando il valore minimo della tensione da misurare è selezionato ad un valore superiore al valore della soglia massima.

Se un guasto è presente al momento dell'attivazione dell'apparecchio, il relè di uscita resta nella posizione di OFF ed il LED della taratura relativa si accende

Controllo sovracorrente (OVER, OVER+LATCH)

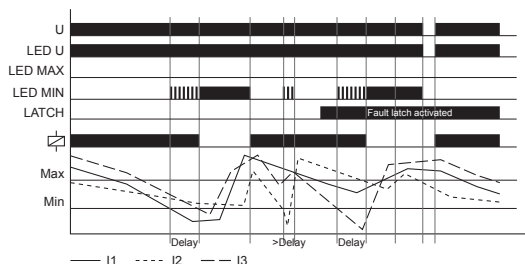
Quando la corrente di una delle tre fasi controllate supera il valore impostato dal potenziometro di regolazione MAX, il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY) incomincia il conteggio ed il LED MAX lampeggia. Trascorso il tempo di ritardo (LED MAX rosso acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Il relè di uscita commuta nuovamente nella posizione ON (LED giallo acceso) quando la corrente 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 corrente misurata di una delle fasi 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 corrente 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).



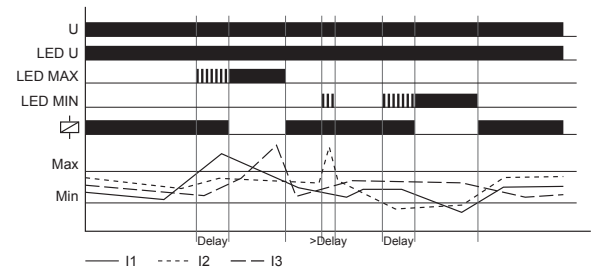
Controllo sottocorrente (UNDER, UNDER+LATCH)

Quando la corrente di una delle fasi controllate, 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 lampeggia. Trascorso il tempo di ritardo (LED MIN 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 corrente misurata supera il valore impostato dal potenziometro MAX. Se la funzione di memorizzazione guasto è selezionata (UNDER+LATCH) e la corrente di una delle fasi controllate 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 corrente 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).

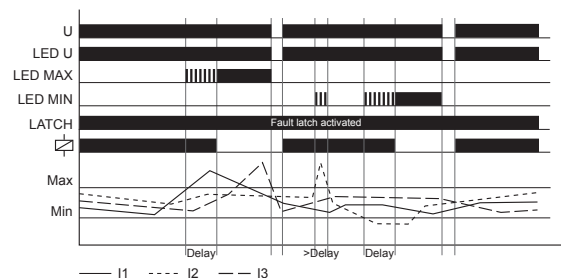


Controllo corrente entro finestra (WIN, WIN+LATCH)

Il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo illuminato) quando il valore di corrente di tutte e tre le fasi supera il valore impostato con il potenziometro MIN. Quando la corrente misurata supera il valore regolato dal potenziometro MAX, il tempo di ritardo all'intervento (potenziometro DELAY) incomincia il conteggio ed il LED MAX 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 corrente controllata scende sotto il valore impostato dal potenziometro MAX (LED rosso MAX spento). Quando la corrente di una delle fasi controllate 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).

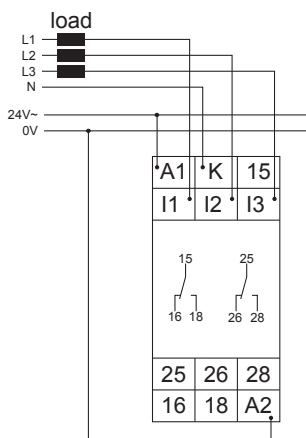


Se la funzione di memorizzazione guasto è selezionata (WIN+LATCH) e la corrente di una delle tre fasi controllate rimane al di sotto della soglia impostata dal potenziometro MIN per un tempo superiore al tempo di ritardo all'intervento selezionato, il relè di uscita rimane nella posizione di OFF anche se la corrente misurata supera il valore impostato dal potenziometro MIN. Se la corrente di una delle tre fasi controllate 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 corrente 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).

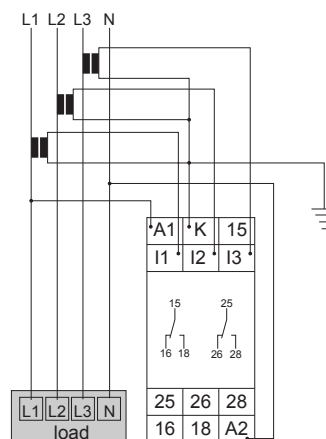


Collegamenti

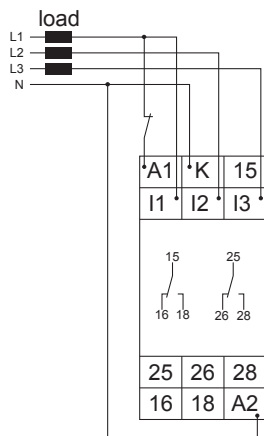
G2JM5AL20 con modulo alimentazione 24V AC senza memorizzazione guasto



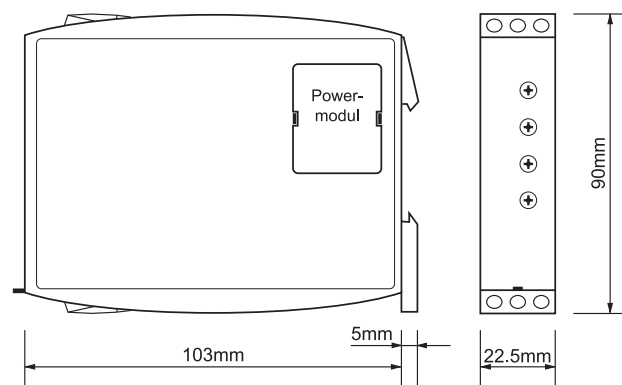
G2JM5AL20 con modulo alimentazione 230V AC e trasformatore di corrente



G2JM5AL20 con modulo alimentazione 230V AC con memorizzazione guasto



Dimensioni



G2JM5AL20 con modulo alimentazione 400V AC senza memorizzazione guasto

