

M-GS5 PC Relè statico zero-crossing o angolo di fase (8 FUNZIONI PROGRAMMABILI) ACQUISIZIONE AUTOMATICA SEGNALI DI CONTROLLO E FREQUENZA DI LINEA. MONOFASE 5A 240VAC 50-60Hz.



←
DIP Prog.

H.90-L.36-P.60
ATTACCO PER
GUIDA DIN

Tramite DIP-SWITCH posti sul pannello frontale, si possono impostare otto diversi metodi di azionamento. Quattro con controllo SSR compreso tra 11-24VDC 5mA, e quattro con controllo analogico 0-10V DC. Sono dotati di diagnostica rottura carico, fusibile, semiconduttore in tutte le funzioni tranne nell'utilizzo con metodo MASTER-SLAVE. Deve essere alimentato a 24VDC 20mA. ed è in grado di adattarsi automaticamente alla linea 50 / 60Hz. e al segnale di controllo LOGICO o ANALOGICO.

FUNZIONE 1: Dip 1 (off), Dip 2 (off). **Zero-crossing.** Con segnale SSR il relè commuta con comando diretto, l'uscita AL è considerata allarme rottura carico fusibile.

FUNZIONE 1A: Con segnale analogico 0-10V, converte la commutazione in tempi proporzionali di 500mS. L'uscita AL può essere utilizzata per comandare uno o due relè contemporaneamente con metodo MASTER SLAVE. Adatto per carichi RESISTIVI MONOFASI E TRIFASI, con metodo monofase, bifase e trifase.

FUNZIONE 2: Dip 1 (on), Dip 2 (off). **Zero-crossing.** Con segnale SSR il relè commuta con comando diretto eseguendo un "soft ad angolo di fase" da zero a 100% con un tempo di 400mS, per un tempo medio di attivazione pari a 5 sec. Dopo questo periodo la commutazione diventa "zero-crossing". Se il segnale di controllo rimane assente per più di 2 sec., si ripristina automaticamente il soft. Tempi di ciclo SSR minimo consigliato 1 sec. L'uscita AL è considerata allarme rottura carico fusibile.

FUNZIONE 2A: Con segnale analogico 0-10V converte la commutazione in tempi proporzionali di 500mS. L'uscita AL è considerata allarme rottura carico fusibile. Adatto per carichi MONOFASI RESISTIVI con forti variazioni di assorbimento iniziale come lampade ad infrarosso ad onde medie e corte.

FUNZIONE 3: Dip 1 (off), Dip 2 (on). Questa funzione richiede un tempo di ciclo SSR fisso di 1 sec. +/- 3% IL relè aziona ad "angolo di fase" convertendo il segnale di controllo SSR in un riferimento in %, eseguendo il soft alla partenza da 0 a 100% con un tempo di 1Sec. Auto soft in caso di mancanza transitoria della tensione di linea. L'uscita AL è considerata allarme rottura carico fusibile.

FUNZIONE 3A: Con segnale analogico 0-10V si comporta come un normale controllo ad angolo di fase con identiche caratteristiche di soft, auto-soft e allarme come la funzione 3. Adatto per carichi MONOFASI RESISTIVI E INDUTTIVI, con forti variazioni di assorbimento iniziale, in particolare nei trattamenti termici superficiali in movimento con lampade ad infrarosso a onde corte.

FUNZIONE 4: Dip 1 (on), Dip 2 (on). Questa funzione richiede un tempo di ciclo SSR fisso di 1 sec. +/- 3% IL relè esegue un preriscaldamento ad "angolo di fase" convertendo il segnale di controllo SSR in un riferimento in %, per un periodo di 5 sec. Poi passa da controllo ad angolo di fase a zero crossing, con un tempo di ciclo SSR di 500mS. Se il segnale di controllo rimane assente per più di 2 sec. si ripristina automaticamente il preriscaldamento. Nel preriscaldamento si comporta come un normale controllo ad angolo di fase, eseguendo il soft alla partenza di 1Sec. Nel caso di mancanza transitoria della tensione di linea viene ripristinato il preriscaldamento. L'uscita AL è considerata allarme rottura carico fusibile.

FUNZIONE 4A: Con il segnale analogico 0-10V si comporta con identiche caratteristiche della funzione 4. ADATTO PER CARICHI MONOFASI RESISTIVI con forti variazioni di assorbimento iniziale come lampade ad infrarosso ad onde medie e corte.

DATI TECNICI COMUNI:

- Corrente commutata a 45°C ambiente
(5A I2T450A) 240V AC.

- Alimentazione 24V DC 2VA
- Segnale di controllo Logico 11-24V DC 2mA.
- Segnale di controllo Analogico 1-10V DC 1mA.
- OUT ALLARME (TRANNE PROG. 1A) 22V DC MAX.20mA

Segnalazioni: Rottura semiconduttore, carico, fusibile e mancanza tensione.
CON DIODO INTERNO PER COLLEGAMENTO
IN PARALLELO. TEMPO DI INTERVENTO 1,5Sec.

- OUT (PROG. 1A) 22V DC MAX.20mA. PER UTILIZZO MASTER-SLAVE.

- Controllo SSR (11-24V DC 5mA)

FUNZIONE 1: Dip 1 (off), Dip 2 (off).

- Azionamento a ZERO CROSSING.
- Tempo minimo di ciclo (SSR) 0,2 Sec.

FUNZIONE 2: Dip 1 (on), Dip 2 (off).

- Azionamento ad ANGOLO DI FASE + ZERO CROSSING
- TEMPO DI CICLO (SSR) CONSIGLIATO 1 Sec.
- MINIMO IMPULSO CONSIDERATO 20mS.
- TEMPO DI SOFT AD ANGOLO DI FASE DA 0 A 100% 400mS.
- TEMPO DI DURATA SOFT 5 Sec. DI TEMPOATTIVO SSR.
- Dopo il tempo di soft azionamento a ZERO CROSSING.
- TEMPO DI RIPRISTINO SOFT PER MANCANZA SSR 2 Sec.

FUNZIONE 3: Dip 1 (off), Dip 2 (on).

- Azionamento ad ANGOLO DI FASE.
- TEMPO DI CICLO (SSR) PER CAMPIONAMENTO 1 Sec. +/- 3%
- MINIMO IMPULSO CONSIDERATO 20mS.
- TEMPO DI AGGIORNAMENTO % DI AZIONAMENTO 1 Sec.
- SOFT START DA 0 A 100% 1 Sec.

FUNZIONE 4: Dip 1 (on), Dip 2 (on).

- Azionamento ad ANGOLO DI FASE + Zero Crossing VELOCE.
- TEMPO DI CICLO (SSR) PER CAMPIONAMENTO 1 Sec. +/- 3%
- TEMPO DI AGGIORNAMENTO % DI AZIONAMENTO 1 Sec.
- SOFT START DA 0 A 100% 1 Sec.
- DURATA Preriscaldamento ad angolo di fase 5 Sec.
- Dopo il preriscaldamento conversione a Zero Crossing con ciclo SSR 500mS.
- MINIMO IMPULSO CONSIDERATO 20mS.

Controllo 0-10V DC 1mA

FUNZIONE 1A: Dip 1 (off), Dip 2 (off).

- Azionamento a ZERO CROSSING.
- Conversione Tempo di ciclo (SSR) 500mS
- Out AL 22V DC MAX. 20mS. Per funzione MASTER-SLAVE.

FUNZIONE 2A: Dip 1 (on), Dip 2 (off).

- Azionamento a ZERO CROSSING.
- Conversione Tempo di ciclo (SSR) 500mS
- Out AL 22V DC MAX. 20mS. Allarme rottura carico/fusibile.

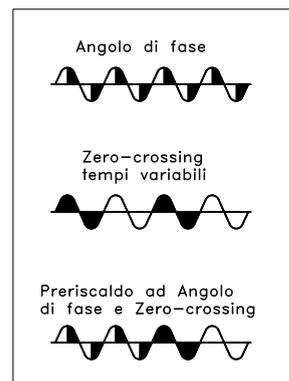
FUNZIONE 3A: Dip 1 (off), Dip 2 (on).

- Azionamento ad ANGOLO DI FASE.
- SOFT START DA 0 A 100% 1 Sec.

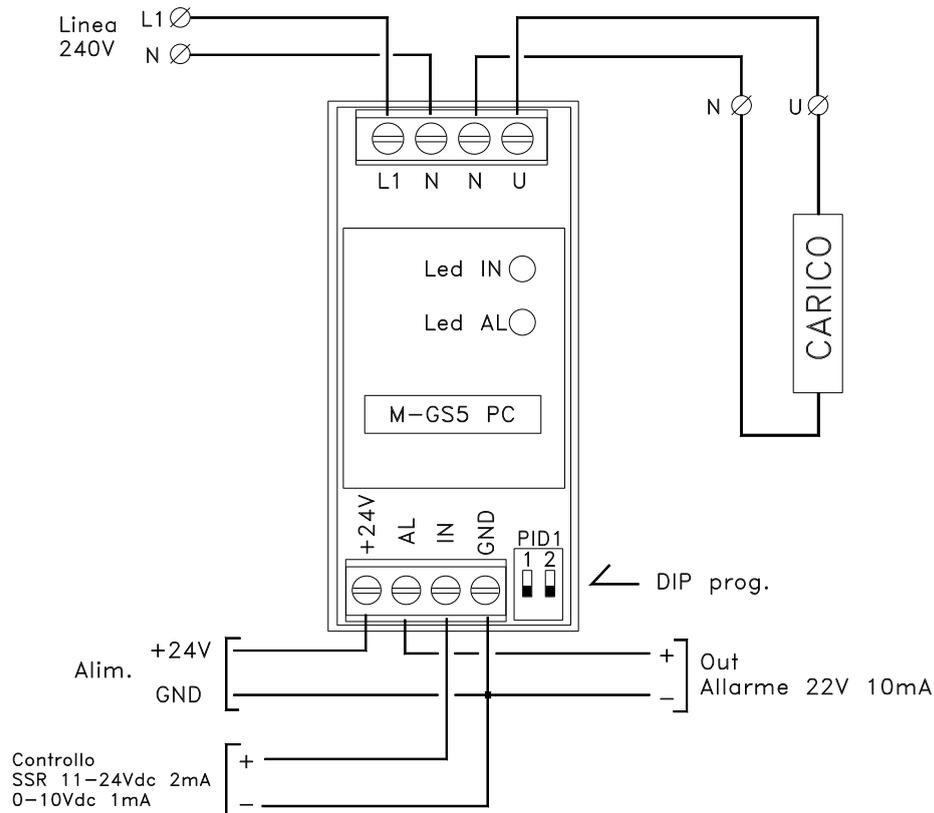
FUNZIONE 4A: Dip 1 (on), Dip 2 (on).

- Preriscaldamento ad ANGOLO DI FASE .
- DURATA Preriscaldamento 5 Sec.
- SOFT START DA 0 A 100% 1 Sec.
- Dopo il preriscaldamento conversione a Zero Crossing con ciclo (SSR) 500mS

Andamento del controllo
sulla sinusoide



Collegamenti elettrici



INSTALLAZIONE :

Gli armadi in cui i relè statici (scr/triac) vengono montati , devono avere una capacità di ventilazione o condizionamento tale che durante il funzionamento al loro interno la temperatura non superi i **45°C** .

E' consigliato l'utilizzo di fusibili extrarapidi di portata e rottura adeguata al modello utilizzato (vedi targa posta sul relè).

Verificare che il relè statico **corrisponda per tensione e corrente** all'applicazione richiesta.

Utilizzare **cavi di sezione adeguata all'applicazione**.

I relè statici devono essere montati verticalmente, **evitare il montaggio a file sovrapposte** , lasciare un adeguato spazio tra loro in modo che vi sia un buon scambio d'aria.

Per attivare in modo corretto il relè statico, in fase di accensione, ritardare il segnale di controllo (Min. 0,3 Sec) e in fase di spegnimento escludere prima il segnale di controllo e poi la potenza.

Nei quadri elettrici dove vengono utilizzati i relè statici e giusta norma disporre di interruttori differenziali o dispositivi in grado di rilevare dispersione verso massa per la sicurezza del personale.

Manutenzione :

Le manutenzioni devono essere fatte da personale specializzato e istruito sui rischi di natura elettrica.

Prima di intervenire sui relè statici accertarsi di aver tolto **Tensione** . Attendere che il relè statico **si sia raffreddato**.

In caso della rottura del fusibile extrarapido , la sostituzione deve essere dello stesso tipo , oppure con altri che abbiamo lo stesso potere di rottura (vedi I2t scheda tecnica del prodotto).

Ogni 6 mesi verificare le chiusure elettriche di collegamento del relè statico. Periodicamente verificare che all'interno della cabina non siano cambiate le condizioni di scambio termico (max 45°C).

Verificare che il relè statico non abbia la ventilazione ostruita (se ventilato) .

Rimettere sempre le coperture di protezione del relè statico dopo la manutenzione.