

M-L75A-PC Monofase 75A 240-440Vac 50Hz.

Relè Statico Monofase per Lampade Infrarosso.



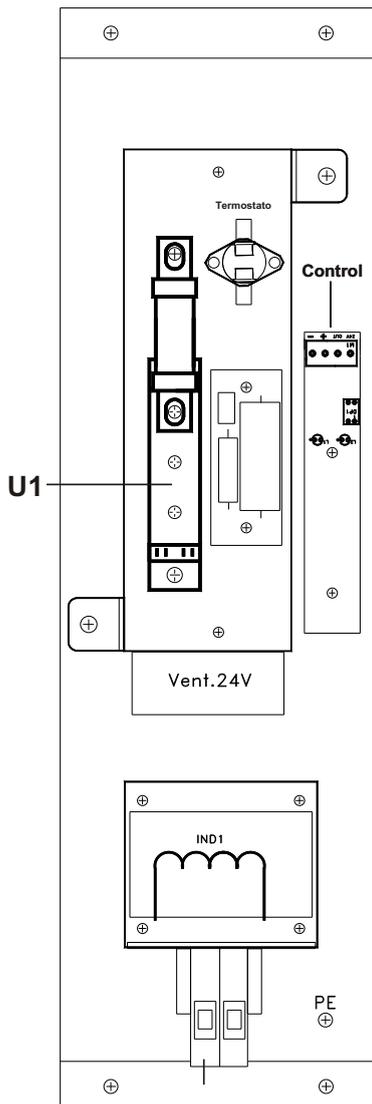
Questi relè utilizzano moduli DOPPIO SCR, fusibile extrarapido, induttanza, snubber RC, ventilazione, termostato e protezione in PVC.

Sono adatti a controllare carichi con forti assorbimenti iniziali come lampade ad onde corte, dove la corrente di accensione può superare 4-5 volte quella nominale di lavoro.

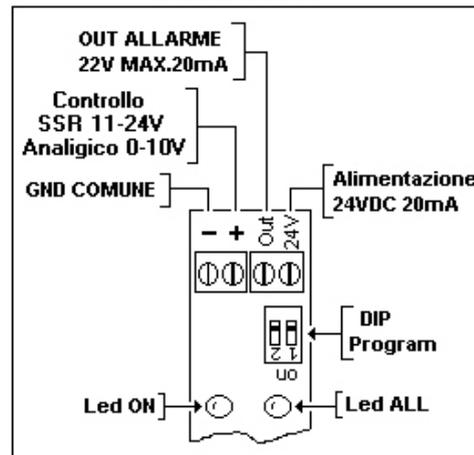
Grazie al trigger utilizzato M-DLPC multifunzione è possibile eseguire il Soft-Start ad Angolo di fase e aprire per lo zero di tensione.

Grazie a questo metodo di attivazione e controllo si evitano spunti di corrente aumentando la durata delle lampade.

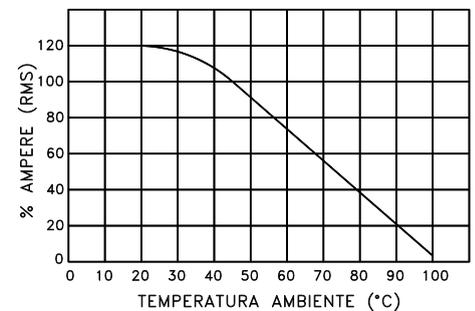
MOD.	75A
I _{2t} max. (t=10mS)	2,8KA
Fuf. extrarapido	100A
Tensione SCR	1200V pk
Ventilatore	24Vdc 5W
Termostato 80°C	N.C. 2A 230V
Peso	3,5 Kg.



Trigger M-DLPC



CURVA TERMICA DI RENIMENTO

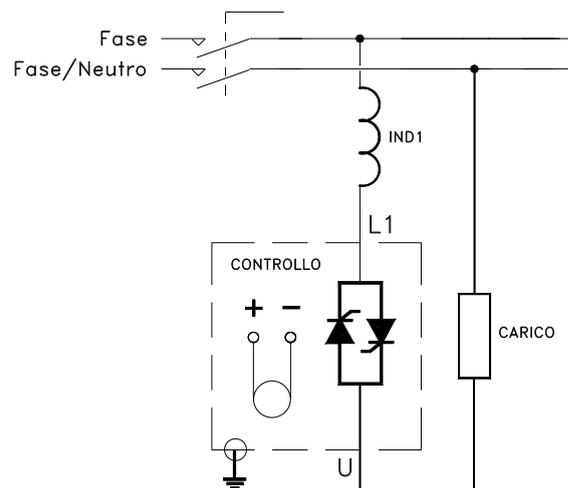


DIMENSIONI

H. 440mm.
L. 130mm.
P. 150mm

Fori di fissaggio
Diametro 5,5mm
interassi
85 x 420mm.

COLLEGAMENTO ELETTRICO



Trigger di controllo M-DLPC (8 FUNZIONI) ACQUISIZIONE AUTOMATICA SEGNALI DI CONTROLLO E FREQUENZA DI LINEA.

Questo trigger aziona due "SCR" IN ANTIPARALLELO .

Tramite DIP-SWITCH posto sulla scheda, 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.
E' dotato di diagnostica rottura carico, fusibile, semiconduttore in tutte le funzioni .

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.**

PROGRAMMI CON CONTROLLO SSR (11-24V DC)

FUNZIONE 1: Dip 1 (off), Dip 2 (off). IL relè commuta a **zero-crossing** con controllo segnale logico "SSR".
ADATTO PER CARICHI **RESISTIVI MONOFASI E TRIFASI**, con metodo monofase, bifase e trifase.
CONSIGLIATO PER CARICHI STABILI, e nei carichi TRIFASI con uno sbilanciamento max. **del 10%.**

FUNZIONE 2: Dip 1 (on), Dip 2 (off). IL relè ad ogni comando logico esegue 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. Auto soft in caso di mancanza transitoria della tensione di linea. ADATTO PER CARICHI **MONOFASI RESISTIVI con forti variazioni di assorbimento iniziale come lampade ad infrarosso ad onde medie e corte.**

FUNZIONE 3: Dip1 (off), Dip2 (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 preciso in %.
Si comporta come un normale controllo ad angolo di fase, 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.
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 SSR fisso di **1 sec. +/- 3%.** IL relè esegue un preriscaldamento ad "**angolo di fase**" convertendo il segnale di controllo SSR in un riferimento preciso in %, per un **periodo di 5 sec.** Poi passa da controllo ad angolo di fase a **zero crossing** con un tempo di ciclo SSR **dimezzato a 0.5 Sec.** 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.
ADATTO PER CARICHI **MONOFASI RESISTIVI con forti variazioni di assorbimento iniziale come lampade ad infrarosso ad onde medie e corte.**



DATI TECNICI COMUNI:

- ALIMENTAZIONE 24V DC , TEMPO ATTIVAZIONE 1,5Sec.
- ASSORBIMENTO 20mA + (OUT ALLARME).
- SEGNALE DI CONTROLLO LOGICO 11-24V DC 2mA.
- MINIMO IMPULSO CONSIDERATO 20mS.
- OUT ALLARME 22V DC MAX.20mA CON DIODO INTERNO PER COLLEGAMENTO IN PARALLELO TEMPO DI INTERVENTO 1,5Sec.

CON CONTROLLO SSR (11-24V DC 5mA)

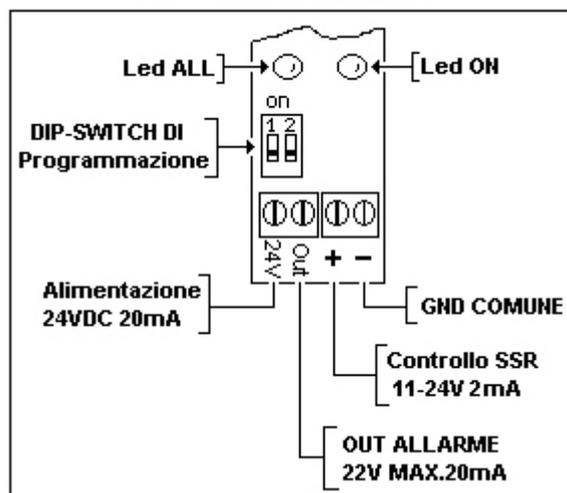
FUNZIONE 1: Dip 1 (off), Dip 2 (off).- Azionamento a **ZERO CROSSING.**
- Tempo minimo di ciclo (SSR) 0,2 Sec.

FUNZIONE 2: Dip 1 (on), Dip 2 (off).
- Azionamento con **SOFT 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 0A 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.

M-DLPC Controllo SSR



COMPORAMENTO DELLA DIAGNOSTICA:

Quando si alimenta il trigger e non è ancora presente la tensione del carico da controllare, il dispositivo di diagnostica (in questo caso è come fosse una rottura del fusibile) non da nessun allarme, attende che arrivi il primo segnale di controllo. Questo permette di accendere il carico in modo corretto, prima tensione al carico e poi il controllo.

TRIGGER MOD. M-DLPC (8 FUNZIONI.) PROGRAMMI CON CONTROLLO ANALOGICO (0-10V DC)



FUNZIONE 1A: Dip 1 (off), Dip 2 (off). IL relè commuta a **zero-crossing** convertendo il segnale di controllo 0-10V in tempi di ciclo "SSR" di 0,5sec. L'uscita Out non è più utilizzabile come allarme, ma può essere utilizzata per comandare contemporaneamente uno o due relè statici zero crossing.(Tipo H-DL), ottenendo così un relè **MASTER** per uno o due **SLAVE**.

ADATTO PER CARICHI **RESISTIVI MONOFASI E TRIFASI**, con metodo monofase, bifase e trifase.
Nei carichi TRIFASI è consigliato uno sbilanciamento max. **del 10%**.

FUNZIONE 2A: Dip 1 (on), Dip 2 (off). IL relè commuta a **zero-crossing** convertendo il segnale di controllo 0-10V in tempi di ciclo "SSR" di 0,5sec.. L'uscita Out è considerata Allarme .
ADATTO PER CARICHI **RESISTIVI MONOFASI STABILI** .

FUNZIONE 3A: Dip 1 (off), Dip 2 (on). IL relè si comporta come la funzione 3, ma anziché essere controllato con un segnale logico SSR con campionamento di 1Sec. e conversione in % di potenza. Viene controllato direttamente con un segnale 0-10V DC.

FUNZIONE 4A: Dip 1 (on), Dip 2 (on). IL relè si comporta come la funzione 4, ma anziché essere controllato con un segnale logico SSR con campionamento di 1Sec. e conversione in % di potenza. Viene controllato direttamente con un segnale 0-10V DC.

DATI TECNICI COMUNI CON CONTROLLO LOGICO (0-10V DC 1mA)

- ALIMENTAZIONE 24V DC , TEMPO ATTIVAZIONE 1,5Sec.
- ASSORBIMENTO 20mA + (OUT ALLARME).
- SEGNALE DI CONTROLLO ANALOGICO **COMPRESO TRA 1-10V DC 1mA**.
- OUT ALLARME (**TRANNE PROG. 1A**) 22V DC MAX.20mA CON DIODO INTERNO PER COLLEGAMENTO IN PARALLELO . TEMPO DI INTERVENTO 1,5Sec.
- OUT (**PROG. 1A**) 22V DC MAX.20mA . PER UTILIZZO **MASTER SLAVE** .

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

- Azionamento a **ZERO CROSSING**.
- Conversione tempi con ciclo di 500mS.
- OUT **MASTER** COMANDO **SLAVE** 22V DC MAX. 20mA

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

- Azionamento a **ZERO CROSSING**.
- Conversione tempi con ciclo di 500mS.
- OUT ALLARME 22V DC MAX.20mA

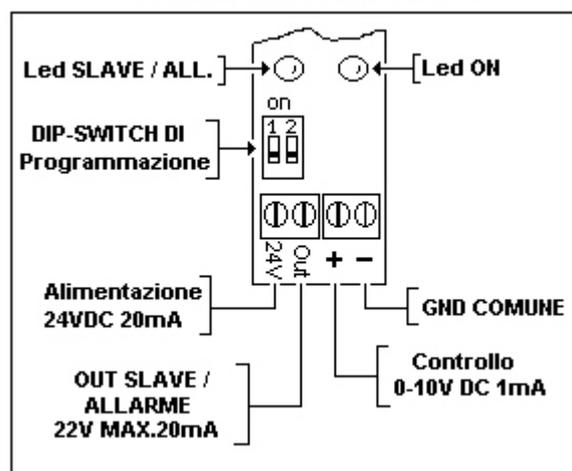
FUNZIONE 3A: Dip 1 (off), Dip 2 (on).

- Azionamento ad **ANGOLO DI FASE**.
- Controllo proporzionale al segnale 0-10V.
- SOFT START DA 0 A 100% 1 Sec.
- OUT ALLARME 22V DC MAX.20mA

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

- Azionamento ad **ANGOLO DI FASE + Zero Crossing VELOCE**.
- Controllo proporzionale al segnale 0-10V.
- DURATA Preriscaldamento ad angolo di fase 5 Sec.
- Dopo il preriscaldamento conversione a Zero Crossing con ciclo SSR di 500mS.

M-DLPC Controllo 0-10V DC



INSTALLAZIONE :

Gli armadi in cui i relè statici (scr) 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 (scr) **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 abbiano 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.