

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA , ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Scollegare l'apparecchio da tutti i circuiti di alimentazione prima di qualsiasi intervento.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA :

■ Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato.

■ Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questi prodotti.

A

Funcionamiento

- El LR97D, es un relé de sobre corriente de estado sólido, que compara la corriente del motor con el umbral de corriente preestablecido (LOAD).
- Las corrientes de motores trifásicas son monitorizadas a través de tres transformadores de corriente internos.
- El potenciómetro D-Time cuenta de forma decreciente y sirve para definir el tiempo de arranque motor. durante el régimen permanente. Si la corriente del motor es más grande que la corriente ajustada (sobrecarga) el LR97D conmuta su contacto transcurrido el O-Time. En caso de fallo de fase y bloqueo de rotor el tiempo de respuesta es de 3 s y 0.5 s respectivamente.
- Para garantizar una protección contra choques mecánicos (bloqueo de rotor), ajustar O-Time al mínimo para tener un disparo entre 0.2 y 0.3 s

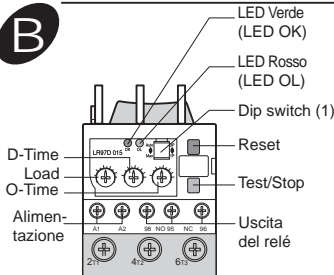
Type	Campo di regolazione del relé
LR97D015	0.3 - 1.5 A
LR97D07	1.2 - 7 A
LR97D25	5 - 25 A
LR97D38	20 - 38 A

B

La combinazione delle segnalazioni dei LED verde e rosso indica lo stato del motore incluso le cause dello sgancio.

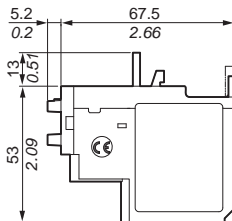
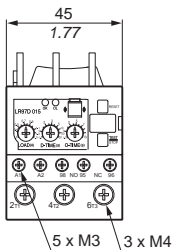
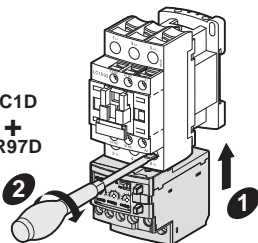
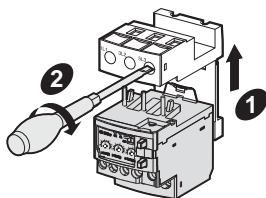
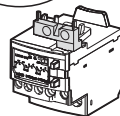
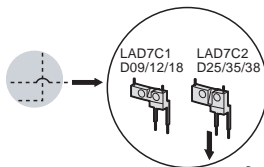
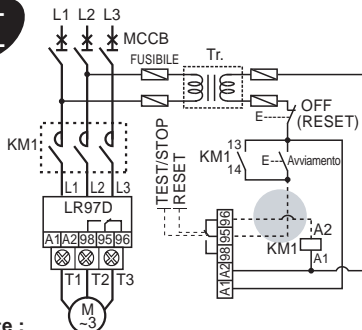
Stato	Segnale del LED (diagramma di lampeggiamento)		
	LED Verde	LED Rosso	
Messa sotto tensione	On	Off	
Partenza			
Funzionamento a regime	On	Off	
Sovraccarico	On		
Sgancio	Sovraccarico	Off	
	Rotore bloccato	Off	
	Perdita di fase	L1	Off
		L2	Off
L3		Off	

↳ Disponibile solo in funzionamento solo con lo DIP switch1 in posizione "3 P"



(1) Selezionare la funzione:

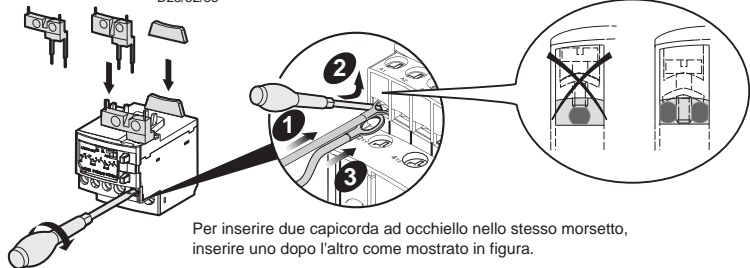
- DIP SW1 : 1 fase / 3 fasi
- DIP SW2 : Manuale / Automatico

Cmm
in.**D**LC1D
+
LR97DLR97D
+
LAD7B106**E****Note :**

- Il relé LR97D può essere influenzato dalle armoniche sul circuito d'alimentazione.
- L'alimentazione del relé deve essere fornita da un trasformatore con isolamento galvanico.
- Uscite : In funzione quando il LR97D è alimentato
- In caso di utilizzo di un LAD7C1 o di un LAD7C2, non sarà possibile cablare una segnalazione dello stato di sgancio.

F

La piastra di fissaggio deve essere utilizzata in associazione con i contattori TeSys da LC1D25 a LC1D38

LAD7C1
D09/12/18LAD7C2
D25/35/38Piastra di fissaggio
D25/32/38

Per inserire due capicorda ad occhiello nello stesso morsetto, inserire uno dopo l'altro come mostrato in figura.

G

Funzione di protezione	Caratteristiche di funzionamento	Tempo di sgancio
Sovracorrente	$I_{max} > I_s$	O-Time
Perdita di fase	$I_{min} < 10\% \text{ d}'I_{max}$	< 3 sec
Rotore bloccato	$I_{max} > 3 \times I_s$	Dopo la partenza: D-Time Funzionamento a regime: < 0,5 sec

I_{max} : massima corrente di fase

I_{min} : minima corrente di fase

I_s : corrente di regolazione

Regolazione

■ Se la macchina funziona a pieno carico.

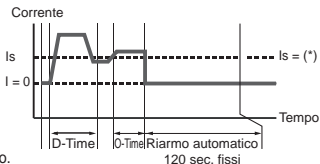
- Regolate il potenziometro LOAD, D-Time e O-Time al loro valore massimo. Quindi avviate il motore.
- Regolate il potenziometro D-Time al valore del tempo di avviamento conosciuto del motore. Se questo valore non è noto a priori, utilizzate una pinza amperometrica per determinarlo.
- Quando il motore è in funzionamento a regime, ruotate il potenziometro LOAD in senso antiorario fino a quando il LED rosso non inizia a lampeggiare. Poi ruotate lentamente il potenziometro LOAD in senso orario fino a quando il LED non si spegne.
- Regolate il potenziometro O-Time sul tempo di sgancio desiderato.

■ Se non conoscete il carico della macchina o il carico è soggetto ad elevate fluttuazioni

- Regolate il potenziometro LOAD sulla corrente nominale del motore o su un valore immediatamente superiore.
- Regolate il potenziometro D-Time sul tempo calcolato, prendendo in considerazione la caratteristica della macchina (coppia, inerzia)
- Regolate il potenziometro O-Time sul tempo di sgancio desiderato..

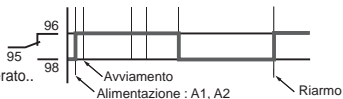
■ Per effettuare una protezione contro gli shock meccanici, regolare il potenziometro O-Time al minimo per ottenere un tempo di sgancio di 0,2 - 0,3 s)

Soglia di corrente regolabile



(*) = Corrente di regolazione

Uscita relé

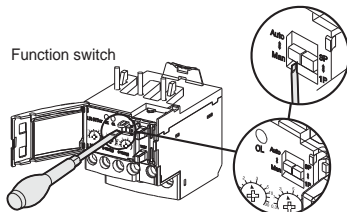


H

Riarmo

- Manuale: riarmo immediato mediante il pulsante RESET
- Elettrico: riarmo immediato mediante l'interruzione dell'alimentazione (minimo 0,1 sec.).
Riarmo elettrico a distanza.
- Automatico: 120 sec. fissi (selezionabile tramite il DIP switch. Solo funzione di sgancio per sovraccarico).

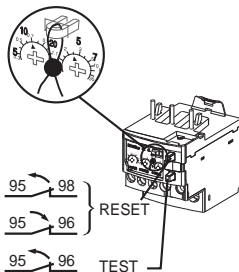
Function switch



I

La funzione di TEST è disponibile senza carico

- Con il LR97D alimentato, tenere premuto il pulsante di TEST per tutto il periodo D-Time più O-Time, fino a quando il relé sgancia.
- Sono consigliati test periodici.



J

La funzione di STOP è disponibile solo con il motore in funzione.

- Deve essere associata ad un dispositivo di comando tripolare.
- L'alimentazione al motore sarà interrotta immediatamente con la pressione del tasto TEST/STOP. In questo caso il relé LR97D si riarmo automaticamente.