

⚠ GEFAHR**GEFAHR VON ELEKTRISCHEM SCHLAG, EXPLOSION
ODER LICHTBOGEN**

Vor dem Arbeiten am Gerät alle Spannungsversorgungen abschalten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schwerer Körperverletzung.

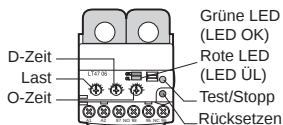
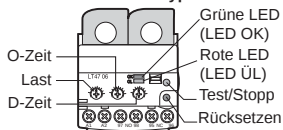
BITTE BEACHTEN :

- Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden.
- Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

A**Betrieb und Funktion**

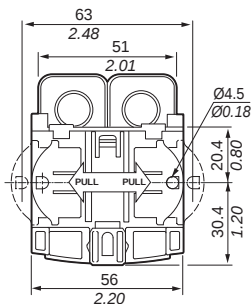
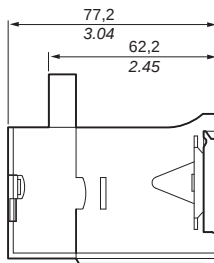
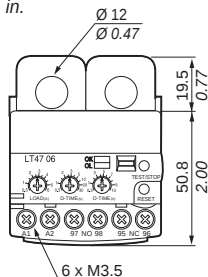
- Das Halbleiter-Überlastrelais LT47 vergleicht den Motorstrom mit einem voreingestellten Laststromschwellwert (LAST).
- Dreiphasige Motorströme werden durch drei interne Stromwandler überwacht.
- Der Öffnungsdurchmesser der Stromwandler beträgt 12 mm. Darauf achten, dass die Stromwandler nicht übermäßig forciert werden.
- Die Verzögerungszeit (D-Zeit) wird rückwärts gezählt und ist nur für Motorstarts verfügbar. Wenn im Beharrungszustand der Motorstrom höher ist als die Stromeinstellung (Überlast), schaltet das LT47 nach Ablauf der Überstromzeit (O-Zeit) seine Kontakte.
- Für Überlastungsschutz (mechanische Stöße) den O-Zeit-Regler auf das Minimum einstellen, um eine Auslösezeit von 0,2-0,3 Sekunden zu erreichen.

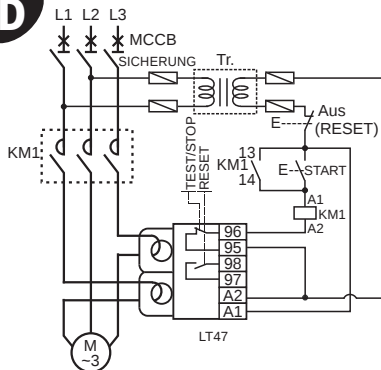
Type	Relaiseinstellbereich
LT 4706	0.5 - 6 A
LT 4730	3 - 30 A
LT 4760	5 - 60 A

B**Standardtyp (Manueller / Elektrischer Reset)****Autom. Resettyp**

Kombinierte Signale von roten und grünen LEDs zeigen den Motorstatus einschließlich der Gründe für Auslösungen an.

Zustand	LED-Signal	
	Grüne LED	Rote LED
Einschalten	Ein	Aus
Anlauf		
Beharrungszustand	Ein	Aus
Überlastung	Ein	
Auslösung	Aus	Ein
Aus Ein Flackern		

Cmm
in.

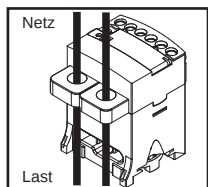
D

Wenn der Motorstrom unter der Mindeststromeinstellung liegt ($< 0,5 \text{ A}$), können verschleifte Leiter durch die Stromwandlerdurchgänge verwendet werden. In der Tabelle ist die Anzahl der Schleifen für niedrige Stromeinstellung angegeben.

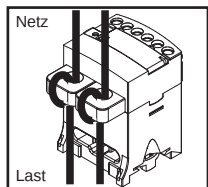
	Anz. Schleifen	Durchgänge	Stromeinst.-Bereich (A)
LT4706	0	1	0.50 - 6.0 A
Verschleifungs-option	1	2	0.25 - 3.0 A
	2	3	0.17 - 2.0 A
	3	4	0.12 - 1.5 A
	4	5	0.10 - 1.2 A

Hinweis :

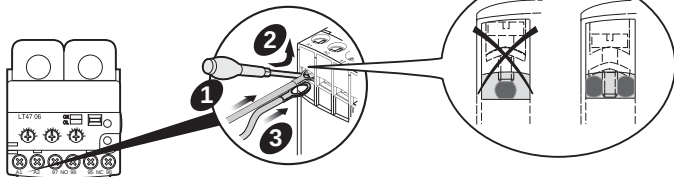
- Das LR97D wird möglicherweise durch die Harmonischen im Steuerstrom beeinflusst.
- The control power should be supplied via the isolated transformer.
- Ausgang: Normalerweise erregt.



Durchgehende Verdrahtung



Verschleifungsoption (1 Schleife)



Beim Anschluss von 2 Kabelschuhen an dieselbe Klemme diese hintereinander einstecken, wie unten gezeigt.

E

Anleitung zur Einstellung – Manueller / Autom. Resettyp

■ Maschine, die während der Einstellung unter volle Last gesetzt werden kann

1. Die Regler für Last, D-Zeit und O-Zeit auf maximalen Wert einstellen. Dann den Motor starten.
2. Den D-Zeit-Regler auf die bekannte Motoranlaufzeit einstellen. Wenn die Anlaufzeit nicht bekannt ist, den Wert mit einem Zangenstrommesser ermitteln.
3. Wenn der Motor den Beharrungszustand erreicht, den Regler für Last gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die rote LED zu flackern beginnt. Dann den Regler für Last langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die rote LED aufhört zu flackern.
4. Den O-Zeit-Regler auf die gewünschte Auslösezeit einstellen

■ Maschine mit unbekannter oder stark schwankender Last

1. Den Regler für Last auf den Motornennstrom oder den nächst höheren Wert einstellen.
2. Die D-Zeit auf den berechneten Wert einstellen, der die Maschinenkennaten (Drehmoment, Trägheit) berücksichtigt.
3. Die O-Zeit auf die gewünschte Auslösezeit einstellen.

Anleitung zur Einstellung - Autom. Resettyp

■ Maschine, die während der Einstellung unter volle Last gesetzt werden kann.

1. Die Regler für Last, D-Zeit und O-Zeit auf maximalen Wert einstellen. Dann den Motor starten.
2. Den O-Zeit-Regler auf einige Sekunden oberhalb der Motorstartzeit einstellen. Wenn die Anlaufzeit nicht bekannt ist, den Wert mit einem Zangenstrommesser ermitteln.
3. Wenn der Motor den Beharrungszustand erreicht, den Regler für Last gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die rote LED zu flackern beginnt. Dann den Regler für Last langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die rote LED aufhört zu flackern.
4. Den R-Zeit-Regler auf die gewünschte Verzögerungszeit für Auto-Reset einstellen (1....120s)

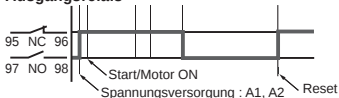
■ Maschine mit unbekannter oder stark schwankender Last

1. Den Regler für Last auf den Motornennstrom oder den nächst höheren Wert einstellen.
2. Die O-Zeit auf den berechneten Wert einstellen, der die Maschinenkennaten (Drehmoment, Trägheit) berücksichtigt.
3. Den R-Zeit-Regler auf die gewünschte Verzögerungszeit für Auto-Reset einstellen

Einstellbar



Ausgangsrelais



Hinweis:

Bei Verwendung als Stoßrelais die O-Zeit auf den Mindestskalenwert einstellen (Auslösezeit: 0,2-0,3 s).

F

Rücksetzen

- Manuell: Sofortiges Rücksetzen über RESET-Taste
- Elektrisch: Sofortiges Rücksetzen durch
- Autom.: 120 s fest, per DIP-Schalter wählbar (nur Auslösung bei Überstrom)

G

TEST-Funktion verfügbar, wenn keine Last anliegt

- Wenn das LT47 mit Strom versorgt wird, die Test-Taste über die D-Zeit plus die O-Zeit hinweg gedrückt halten, bis das interne Relais seinen Kontakt schaltet.
- Ein regelmäßiger Test wird empfohlen.

H

Stopp-Funktion bei laufendem Motor.

- Muss mit dem 3-adrigen Steuerkreis verknüpft werden.
- Der Motor wird bei Drücken der Taste TEST/STOP sofort gestoppt. In diesem Fall wird das LT47 automatisch zurückgesetzt.