

## ⚠ DANGER

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

Coupez toutes les alimentations avant de travailler sur cet appareil.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### REMARQUE IMPORTANTE :

- L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement.
- Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

# A

### Fonctionnement et fonctions

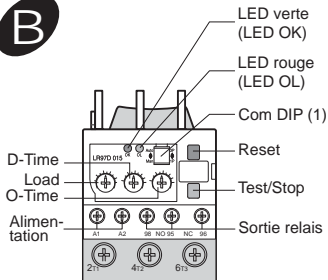
- Le relais électronique de surcouple LR97D compare le courant moteur à un seuil de courant de charge préétabli (LOAD).
- Trois transformateurs de courant internes permettent de contrôler les courants moteur triphasés.
- La temporisation "D-Time", est uniquement disponible pour le démarrage moteur.

En régime permanent, si le courant moteur est supérieur au réglage (surcharge), le LR97D déclenche après la temporisation O-Time. En cas de perte de phase et de blocage rotor, la temporisation d'ouverture est respectivement de 3 sec et 0,5 sec.

- Pour garantir une protection contre les à-coups de couple (choc mécanique), réglez le bouton O-Time sur sa valeur minimum pour obtenir une ouverture en 0,2-0,3 sec.

| Type     | Plage de réglage relais |
|----------|-------------------------|
| LR97D015 | 0.3 - 1.5 A             |
| LR97D07  | 1.2 - 7 A               |
| LR97D25  | 5 - 25 A                |
| LR97D38  | 20 - 38 A               |

# B



(1) Sélection la fonction avec le Com. DIP

- Com. DIP SW1 : 1 phase / 3 phase
- Com. DIP SW2 : Manuel / Auto reset

Les signaux combinés des voyants rouge et vert indiquent l'état du départ moteur et les causes du déclenchement

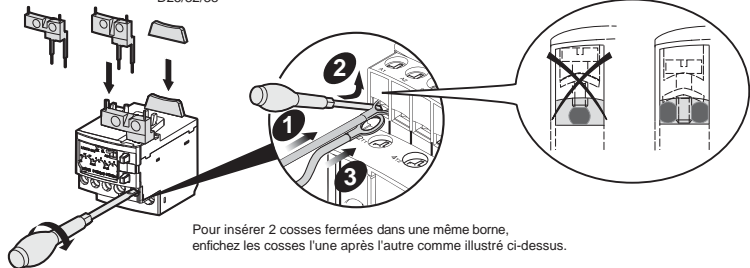
| Etat              | Signal indicateur (tableaux des impulsions) |              |     |  |
|-------------------|---|--------------|-----|--|
|                   | Voyant vert                                 | Voyant rouge |     |  |
| Mise sous tension | On  | Off          |     |  |
| Démarrage         |   |              |     |  |
| Régime établi     | On  | Off          |     |  |
| Surcharge         | On  |              |     |  |
| Déclenchement     | Surcharge                                   | Off          | On  |  |
|                   | Rotor verrouillé                            | Off          |     |  |
|                   | Perte de phase                              | L1           | Off |  |
|                   |   | L2           | Off |  |
| L3                |   | Off          |     |  |

→ Disponible pour utilisation en triphasé uniquement (Commutateur DIP en position "3P")



**F**

La cale d'extension sera ajoutée en association avec le Contacteur Tesys du LC1D25 au LC1D38

LAD7C1  
D09/12/18LAD7C2  
D25/35/38Patte d'extension  
D25/32/38

Pour insérer 2 cosses fermées dans une même borne, enfichez les cosses l'une après l'autre comme illustré ci-dessus.

**G**

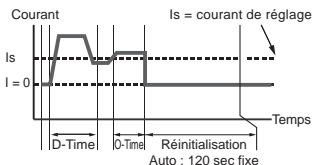
| Protection     | Caractéristiques de fonctionnement   | Temporisation d'ouverture                          |
|----------------|--------------------------------------|--|
| Surintensité   | $I_{maxi} > I_s$                     | O-Time   |
| Perte de phase | $I_{mini} < 10\% \text{ d}'I_{maxi}$ | < 3 sec  |
| Rotor bloqué   | $I_{maxi} > 3 \times I_s$            | Démarrage : D-Time<br>Régime permanent : < 0,5 sec |

$I_{maxi}$  : courant de phase maxi  
 $I_{mini}$  : courant de phase mini  
 $I_s$  : courant de réglage de surcharge

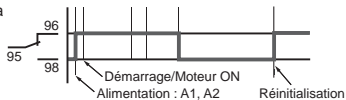
### Réglages

- Si la machine fonctionne à pleine charge.
  1. Réglez les potentiomètres Load, D-Time et O-Time sur leur valeur maximale. Puis démarrez le moteur.
  2. Réglez le bouton D-Time sur le temps de démarrage moteur connu. Si vous ne connaissez pas le temps de démarrage, utilisez une pince ampèremétrique pour en déterminer la valeur.
  3. Lorsque le moteur a atteint le régime établi, tournez le bouton Load (charge) dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la DEL rouge commence à clignoter. Puis tournez lentement le bouton de charge (Load) dans le sens horaire jusqu'à ce que le voyant rouge cesse de clignoter.
  4. Réglez le bouton O-Time sur la temporisation d'ouverture voulue.
- Si vous ne connaissez pas la charge de la machine, ou s'il y a charge avec forte fluctuation
  1. Réglez le bouton de charge (Load) sur le courant nominal du moteur ou sur la valeur immédiatement supérieure.
  2. Réglez le bouton D-Time sur le temps calculé, qui prendra en compte la caractéristique machine (couple, inertie).
  3. Réglez le bouton O-Time sur la temporisation d'ouverture voulue.
- En cas d'utilisation comme relais de protection contre les à-coups de couple, réglez l' O-Time sur l'échelle minimale (temps d'ouverture : 0,2 ~ 0,3 s)

### Seuil de courant réglable



### Relais de sortie

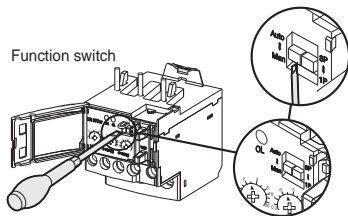


**G**

### Réarmement

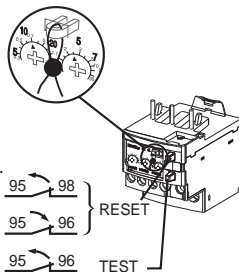
- Manuel : réarmement immédiat à l'aide du bouton RESET.
- Electrique : réarmement immédiat par interruption de l'alimentation (minimum 0,1 s). Réarmement électrique à distance.
- Auto : 120 s fixe, (sélectionnable par commutateur DIP. Disjonction de surcharge uniquement).

Function switch

**H**

### La fonction de TEST est disponible hors charge

- Une fois le LR97D sous tension, maintenez le bouton Test enfoncé pendant le D-Time plus le O-Time, jusqu'à ce que le relais interne déclenche.
- Il est recommandé d'effectuer un essai régulièrement.

**I**

### Fonction d'arrêt pendant que le moteur tourne.

- Doit être associé à une commande 3 fils.
- Le moteur sera arrêté immédiatement, par appui sur le bouton TEST/STOP. Dans ce cas, le LR97D sera réinitialisé automatiquement.