

# 7100L CONTACTEUR STATIQUE MONOPHASE

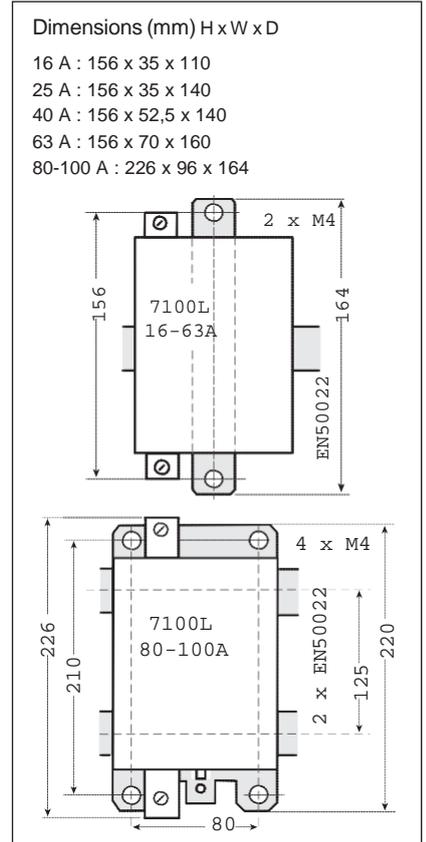
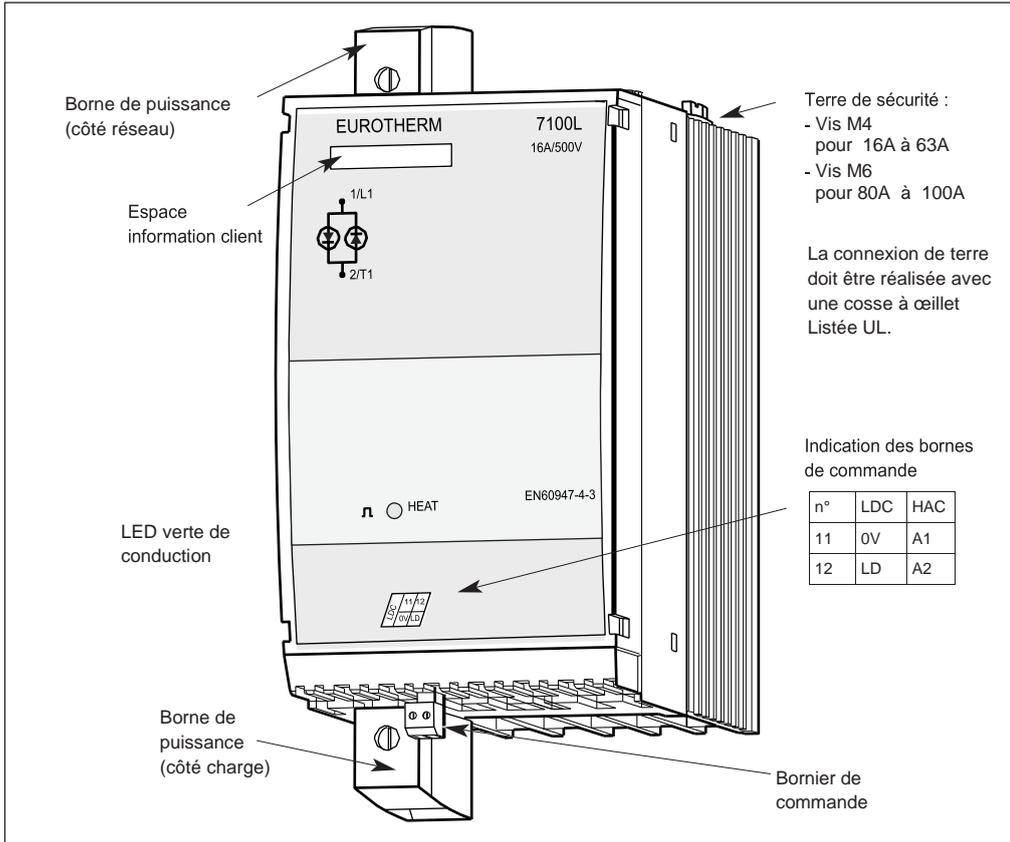
## Instructions UTILISATEUR

# Eurotherm®

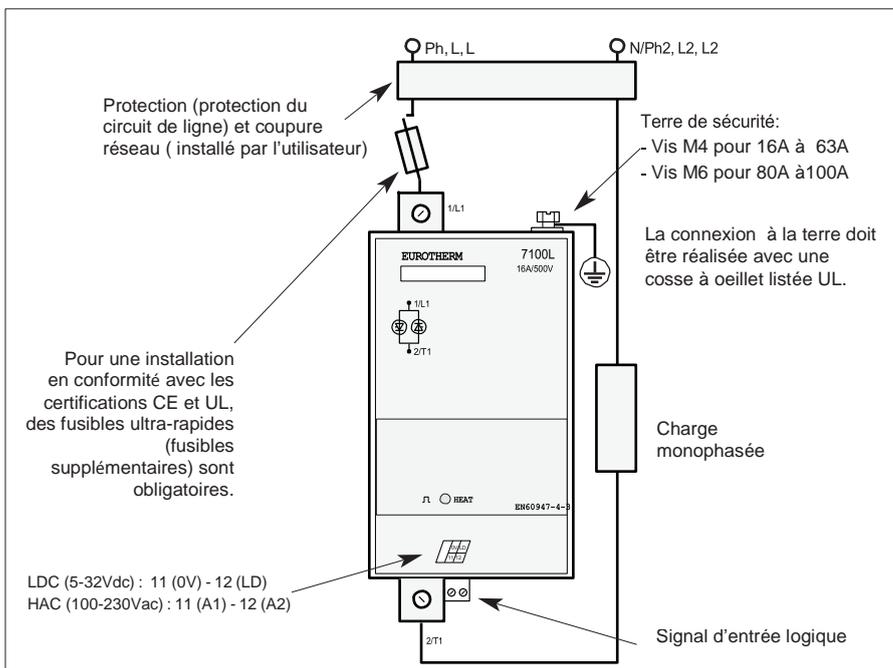
by Schneider Electric

### SPECIFICATIONS TECHNIQUES

- Approbations :
  - CE: EN60947-4-3 (identique à IEC6094-4-3)
  - UL508 jusqu'à 63A
- Type de charge:
- Catégories d'utilisation : AC-51 charges non inductives ou légèrement inductives, fours à résistances
- Courant nominal : 16, 25, 40, 63, 80, 100 A à 45°C
- Tension nominale : 240 V (48-264 V), 500 V (96-550 V), 47 à 63 Hz
- Humidité: RH 5 à 95 % sans condensation,
- Signal de commande (Uc)
  - LDC: 5 V à 32 Vdc;  $\geq 9$  mA
  - off:  $< 2V$  ou  $< 0.5$  mA
  - HAC: 100-230 Vac; 7 kΩ/50 Hz
  - On:  $> 85$  Vac; max. of 253 Vac
  - off :  $< 10$  Vac
- Déclenchement au 'zéro' de tension
- Température de fonctionnement : 0 à 45°C
- Température de stockage : -10°C à 70 °C
- Altitude : 2000 m
- Protection
  - CE: IP 20 selon l' EN60529
  - UL: 'Open type'
- Pollution degré 2
- Puissance dissipée : 1.3W/A - Convection naturelle
- Profil du courant de surcharge : AC51 : 1 x le continu
- Services assignés : Service ininterrompu/Fonctionnement continu
- Désignation de la variante : variante 5 - Contacteur (DOL) à semi-conducteurs (DOL : Direct On Line)
- Courant Assigné de court-circuit conditionnel : 5kA (coordination type 1)



### SCHEMA DE CABLAGE



### MONTAGE

- Rail DIN Symétrique (2rails pour 80-100 A)
- Montage en fond d'armoire
- Espace horizontal minimum 10 mm

### SYMBOLS UTILISES SUR L'ETIQUETTE DE L'APPAREIL

Un ou plusieurs des symboles ci-dessous peuvent apparaître sur l'étiquette de l'appareil.

	Borne de terre de protection
	Alimentation CA uniquement
	Underwriters Laboratories Marque déposée pour le Canada et les États-Unis
	Avertissement surface chaude Risque de brûlure
	Risque de choc électrique
	Des précautions contre les décharges d'électricité statique s'imposent lorsque vous manipulez l'appareil.
	Reportez-vous au manuel
	Déclaration de conformité à la norme Européenne

## CABLAGE

Section des câbles et couples de serrage

CE : La section des câbles doit être en conformité avec le tableau 9 de l' IEC60947-1.

UL : les sections des conducteurs doivent être conformes aux exigences du NEC. Les conducteurs doivent être souples et en cuivre avec une température sur âme spécifiée à 75°C minimum ;

La connexion à la terre doit être réalisée avec une cosse à oeillet listée UL. Le tableau ci-dessous donne la section du câble recommandée en fonction du calibre courant.

Attention : les bornes doivent être maintenues quand on applique le couple de serrage.

Bornes	Calibre courant	Section câble pour CE . Cuivre seulement	Couple de serrage	Outil recommandé : Tournevis
1/L1 2/T1	16A	2.5 mm <sup>2</sup>	1.1N.m (10 lb.in.)	Tournevis 0.6 x 3.5 mm
	25A	4 mm <sup>2</sup>		
	40A	10 mm <sup>2</sup>	2.3 N.m (20.4 lb.in.)	Tournevis 0.8 x 4 mm
	63A	16 mm <sup>2</sup>		
	80A	25 mm <sup>2</sup>	5.6 N.m (51 lb.in.)	Torx T20
100A	35 mm <sup>2</sup>			
Terre (vis M4)	16A à 63A	Idem 1/L1 & 2/T1	1.5 N.m (13 lb.in.)	Tête 6 pans 7 mm
Terre (vis M6)	80A à 100A		2.5 N.m (22 lb.in.)	Tête 6 pans 10 mm
LDC		0.5 à 1.5mm <sup>2</sup>	0.25N.m (2.25 lb.In)	Tournevis 0.4 x 2.5 mm
HAC		0.5 à 2.5mm <sup>2</sup>	0.6 N.m (5.31 lb.In)	Tournevis 0.6 x 3.5 mm

Tableau 1 : Informations de câblage

## AVERTISSEMENT

### 1. PROTECTION DES CONDUCTEURS ET PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES

Ce produit ne comprend aucune protection interne contre les surcharges des conducteurs d'alimentation. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'ajouter la protection contre les surcharges des conducteurs d'alimentation en amont de l'unité. Il est également de la responsabilité de l'utilisateur de fournir une protection de sécurité externe contre les surcharges de l'installation. Cette protection contre les surcharges des conducteurs d'alimentation doit être conforme avec la réglementation locale en vigueur.

UL : La protection contre les surcharges des conducteurs d'alimentation mentionnée ci-dessus est nécessaire pour la conformité aux exigences du National Electric Code (NEC).

2. En cas de déclenchement de la protection contre les surcharges des conducteurs d'alimentation ou de rupture du fusible ultra-rapide (fusible supplémentaire), 7100L doit être examiné et remplacé si endommagé.

3. Cet équipement ne doit pas être utilisé comme organe de sectionnement, au sens de la norme CEI 60947-1.

4. Un des deux dispositifs suivants permettant la déconnexion de l'appareil doit être à disposition et facilement accessible par l'opérateur. Cet élément doit être étiqueté comme dispositif de déconnexion.

- dispositif de protection contre les surcharges des conducteurs (disjoncteur ou fusible) conforme aux exigences de la CEI 60947-1 et CEI 60947-3
- un sectionneur qui peut être actionné sans l'utilisation d'un outil.

5. Il est vivement recommandé à l'utilisateur de prévoir des dispositifs de sécurité indépendants pour protéger les personnes de toute blessure corporelle et l'équipement de tout dommage matériel. Ces dispositifs de sécurité doivent régulièrement être inspectés et entretenus. Demandez conseil à votre fournisseur.

6. Les appareils sont conçus pour être installés dans une armoire raccordée à une mise à la terre de protection conformément aux normes CEI 60364-1 et CEI 60364-5-54 ou toute autre norme nationale en vigueur.

7. L'armoire doit être fermée dans les conditions de fonctionnement normales. Un équipement adéquat de conditionnement/ filtration/refroidissement d'air doit être monté sur l'armoire afin d'empêcher l'infiltration d'une pollution conductrice, la formation de condensation, etc.

8. Avant d'effectuer tout autre raccordement, la borne de mise à la terre de protection doit être raccordée à un conducteur de protection.

9. Le raccordement à la terre de protection doit être réalisé par l'intermédiaire d'une cosse à oeillet et d'un câble comme indiqué dans le Tableau 1 - Informations de câblage.

U.L. : les sections des conducteurs doivent être conformes aux exigences du NEC. Les conducteurs doivent être souples et en cuivre avec une température sur âme spécifiée à 75°C minimum. La connexion doit être réalisée par l'intermédiaire de cosses à oeillets listées U.L.

10. La connexion de terre doit être serrée aux couples indiqués au 'Tableau 1 - Informations de câblage'. Il est recommandé de faire une inspection régulière de serrage.

11. Toute coupure du conducteur de protection à l'extérieur de l'équipement, ou la déconnexion de la borne de terre est susceptible de rendre l'appareil dangereux dans certaines conditions de défaut. Toute coupure intentionnelle est formellement interdite.

12. Si la connexion de terre semble endommagée, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation accidentelle. S'adresser impérativement au service après-vente le plus proche pour la marche à suivre.

13. Avant toute intervention de câblage sur le contacteur statique 7100L, s'assurer impérativement que les câbles, fils ou faisceaux électriques de puissance et de commande sont isolés des sources de tension.

14. Connexion de puissance. CE : Les sections des conducteurs doivent être conformes aux tableaux 9 & 10 de CEI 60947-1. U.L. : les sections des conducteurs doivent être conformes aux exigences du NEC. Les conducteurs doivent être souples et en cuivre avec une température sur âme spécifiée à 75°C minimum.

15. Les connexions de puissance doivent être serrées aux couples indiqués au 'Tableau 1 - Informations de câblage' est recommandé de faire une inspection régulière de serrage.

16. Les appareils sont conçus pour être montés verticalement. Il ne doit y avoir aucune obstruction (au-dessus de ou sous l'appareil) susceptible de réduire ou de gêner la circulation d'air. Si plusieurs appareils sont installés dans la même armoire, ceux-ci doivent être montés de telle manière que l'air chaud d'un appareil ne soit pas aspiré par l'autre.

17. Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

18. Pour des raisons de sécurité l'ouverture de l'appareil est strictement interdite.

19. La température du dissipateur thermique peut s'élever au-dessus de 50 degrés Celsius lorsque l'appareil est en fonctionnement. Le dissipateur thermique peut prendre jusqu'à 15 minutes pour refroidir après l'arrêt de l'appareil. Si les opérateurs sont susceptibles d'entrer en contact avec ce dissipateur thermique, des avertissements et des protections adéquates doivent être mises en place afin d'éviter les blessures.

20. Les câbles de puissance doivent être séparés de ceux de la commande. Si ceci n'est pas possible pour des raisons pratiques, des câbles blindés doivent être utilisés pour les câbles de commande.

21. Ce produit a été conçu pour un environnement A. L'utilisation de ce produit dans un environnement B peut causer des perturbations électromagnétiques non désirées qui, dans ce cas, peuvent obliger l'utilisateur à prendre des mesures d'atténuation appropriées.

### TBTS (Très Basse Tension de Sécurité):

La TBTS est définie dans la CEI 60947-1) comme un circuit électrique dans lequel la tension ne peut dépasser la TBT dans les conditions normales et dans des conditions de défaut, y compris les défauts de terre dans les autres circuits. La définition de la TBTS est complexe car elle dépend de l'environnement, de la nature de la tension (AC/DC) etc... Voir CEI 61140 pour plus de détails .Les bornes de commande LDC (11-12) sont conformes aux exigences de la TBTS

## FUSIBLES

Pour une installation en conformité avec les certifications CE et UL, des fusibles ultra-rapides (fusibles supplémentaires) sont obligatoires.

L'appareil doit être protégé par un fusible ultra-rapide (fusibles supplémentaires) tel que décrit dans le tableau ci-dessous. Celui-ci doit être utilisé avec le porte-fusible approprié muni (si nécessaire d'un kit contact) comme indiqué dans ce tableau.

Avec un fusible ultra-rapide (fusible supplémentaire), le 7100L convient pour une utilisation dans un circuit capable de délivrer jusqu'à 5 kA rms symétriques, 500V maximum (coordination Type 1).

Avertissement : En cas d'ouverture du circuit de protection ou de la rupture du fusible ultra-rapide (fusible supplémentaire), le 7100L doit être examiné et remplacé si endommagé.

Calibre Produit	Calibre Fusible	Fusible ultra-rapide	Porte-fusible et Fusible	Fusible ultra-rapide à percuteur	Ensemble Fusible et porte-fusible à micro-contact
16A	30A/32A	CH260034	FU1038/16A	CS176513U032	MSFU1451/16
25A		CH260034	FU1038/25A	CS176513U032	MSFU1451/25
40A	50A	CH330054	FU1451/40A	CS176513U050	MSFU1451/40
63A	80A	CS173087U080	FU2258/63A	CS176461U080	MSFU2258/63
80A	100A	CS173087U100	FU2258/80A	CS176461U100	MSFU2258/80
100A	160A	CS173246U160	FU2760/100	CS173246U160	MSFU2760/100

Tableau 2 – Références Fusibles et Portes-Fusibles

## CATÉGORIE DE SURTENSION

	Catégorie de surtension	Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	tension assignée d'isolement (Ui)
Bornes de commandes LDC	II	0.5 kV	50V
Bornes de commandes HAC	II	4 kV	415V
Bornes puissance 1/L1, 2/T1	II	4 kV	500V

## CODIFICATION : 7100L / COURANT/ TENSION /FUSIBLE/ENTREE/LANGUE

1 Courant	16A	3 Fusible externe Avec contact de fusion fusible Sans fusible	FUSE
	25A		MSFU
	40A		NONE
	63A		
	80A		
2 Tension	230V	4 Entrée logique 5-32 Vdc Entrée logique 100-230 Vac	LDC
	500V		HAC
		5 Langue	Anglais
			Français
			ENG
			FRA

Eurotherm Automation  
6 chemin des joncs  
CS20214  
69574 Dardilly cedex  
Tel.: 04 78 66 45 00 Fax: 04 78 35 24 90  
W : www.eurotherm.tn.fr  
E : [info.eurotherm.fr@schneider-electric.com](mailto:info.eurotherm.fr@schneider-electric.com)