

# 7300S

## MODÈLE

### Applications :

- Contrôle d'éléments à infrarouge court
- Moulage par Injection
- Thermoformage
- Chauffage multizone
- Autoclaves
- Fours

### Fonctionnalités :

- Gamme de courant : de 16 à 160 A à 45°C
- Tension jusqu'à 500V
- Commande : Logique (AC ou DC) ou Analogique 4-20mA afin d'obtenir une sortie proportionnelle au temps
- Compatible avec des éléments à infrarouge court ou des charges résistives
- Inhibition en cas de surtempérature pour les unités ventilées ( $\geq 125$  A)
- Options : Court-circuit thyristor  
Alarme surtempérature  
Détection de rupture partielle de charge
- Communication Numérique

[www.eurotherm.tm.fr](http://www.eurotherm.tm.fr)



## Contacteurs Statiques Triphasés pour des charges résistives et des éléments à infrarouge court

### Spécifications Techniques

Une gamme de contacteurs statiques triphasés compatibles avec des charges à faible coefficient de température ou des éléments à infrarouge court.

#### Calibres

Les unités 7300S couvrent une gamme de courant de 16 à 160 A. Le calibre de tension peut atteindre un maximum de 500 V.

#### Commande

Ces contacteurs statiques, avec radiateur intégré, sont commandés par un signal logique continu ou alternatif suivant le code commande. Une entrée analogique 4-20mA est disponible, permettant d'avoir une sortie linéaire proportionnelle.

Dans tous les cas, la commutation s'effectue au passage à zéro de la tension secteur.

#### Fusibles

Les fusibles ultra-rapides sont externes jusqu'à 100 A et internes à partir de 125 A. Ils peuvent être commandés dans la codification du produit. Les fusibles de rechange et l'ensemble fusible et porte fusible peuvent être commandés séparément.

#### Alarmes

Les alarmes court-circuit thyristor et rupture totale de charge sont disponibles sur les unités 7300S (alarme grave).

La fonction diagnostique permet en plus en cas de défaut de charge de prévenir de la rupture d'un ou plusieurs éléments chauffants branchés en parallèle (alarme DLF). La sensibilité maximum est de un sur quatre, réglage automatique par bouton-poussoir en face avant de l'appareil.

Les unités ventilées ( $\geq 125$  A) sont inhibées en cas de surtempérature.

L'indication alarme surtempérature est disponible en options.

L'ensemble des alarmes sont disponibles par l'option DLF.

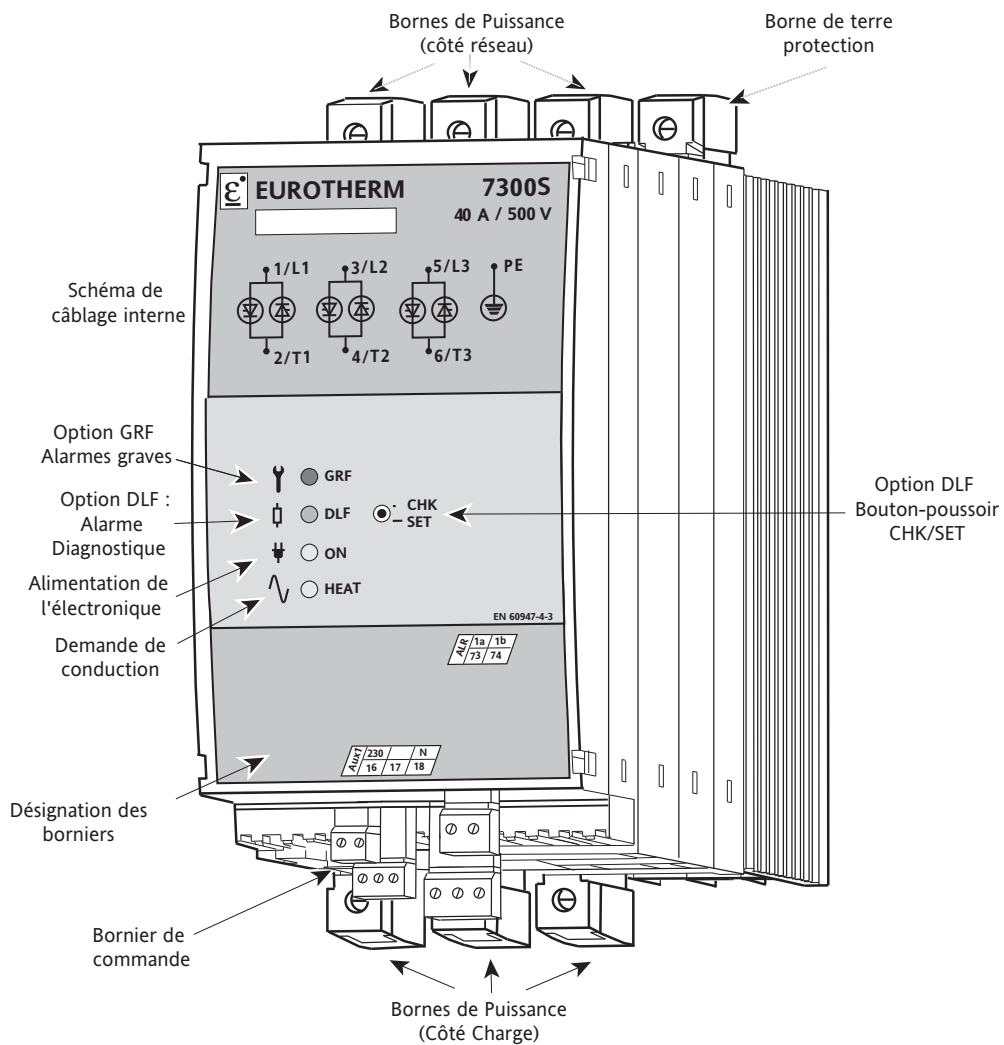
#### Communication numérique

L'option communication MODBUS permet d'avoir une commande numérique ainsi qu'une vue d'ensemble des alarmes et des modes de conduction. De plus cette fonction apporte au bloc une compensation des variations secteurs ainsi que le réglage précis du mode de conduction, du syncopé avancé à tout type de train d'ondes. Combinée avec l'option DLF, c'est alors toutes les alarmes et les valeurs de courant par phase qui sont disponibles par la communication.

#### Normes Internationales

CE (EN60947-4-3)

# 7300s



**Vue Générale d'un Contacteur Statique 7300S**

## Connexion des Bornes

Bornier	Borne		
	No.	Nom	Destination
LDC	11	0V	Logique
	12	LD	4.5 - 32Vdc
HAC	11	A1	Logique
	12	A2	85-253Vac
ATP	11	0V	Analogique
	12	R1	4 - 20mA
ALR	71	1a	DLF
	72	1b	Relais d'alarme NC
	73	1a	DLF ou GRF
	74	1b	Relais d'alarme NO

Bornier	Borne		
	No.	Nom	Destination
A/F	16	230	Alim. du ventilateur
	17	115	230 Vac ou
	18	N	115 Vac
Ext	21	L2	2ème Phase ou
	22	-	Neutre de référence
Com	91	A	Communication
	92	B	ModBus
Aux2	19	24V	Alimentation auxiliaire
	20	0V5	de la communication
	29	GND	numérique

**PUISSANCE**

Courant 16, 25, 40, 63, 80, 100, 125 et 160 A, triphasé à 45 °C  
Tension 200 à 500 Vac  
Fréquence 47 à 63 Hz

**ALIMENTATION AUXILIAIRE** Aucune alimentation auxiliaire n'est nécessaire. Le 7300S dérive sa propre alimentation interne synchronisée

**ALIMENTATION DU VENTILATEUR** Calibre jusqu'à 100 A : Convexion Naturelle . Calibre ≤ 125 A : Unité Ventilée

**CHARGE** Charges industrielles triphasées :

Catégorie d'emploi AC-51 Charges non inductives ou faiblement inductives (Résistances à faible coefficient de température).  
AC-55b Élément à infrarouge court (pour les unités ≤ 100 A uniquement)

Couplage Etoile avec Neutre (4S)  
Etoile sans Neutre (3S)  
Triangle fermé (3D)  
Triangle ouvert (6D)

**FUSIBLES** Les fusibles ultra-rapides sont externes pour les appareils jusqu'à 100 A et internes à partir de 125 A  
Les fusibles peuvent être commandés séparément.  
(Les fusibles ultra-rapides ne sont pas recommandés pour les charges du type infrarouge court)

**COMMANDE** Signaux logiques : Continu (LDC) 4,5 à 32 Vdc (ON > 4,5V, OFF < 2V) ou (ON > 9mA, OFF < 0,5mA) 32Vdc maximum.  
Alternatif (HAC) 100 à 230Vac (ON > 85Vac, OFF < 10Vac) 253Vac maximum. Impédance 7KΩ à 50 Hz  
Signal analogique (ATP) 4-20mA (10Vdc max).

**MODES DE CONDUCTION** Pour les signaux logiques le mode de conduction est ON/OFF, avec commutation des thyristor au zéro de tension secteur.  
Pour le signal analogique, entrée 4-20mA, le mode de conduction est le mode train d'ondes, 50% de la demande en 0,6 secondes (0,3 secondes ON et 0,3 secondes OFF). Linéarité de la sortie : meilleure que ±2% de la pleine échelle sur réseau sinusoïdal.  
Régulation Boucle Ouverte (pas de compensation de la tension d'alimentation)

**SIGNALISATION** Présence du réseau : LED Verte «ON» allumée. Demande de conduction des thyristors : LED Verte «HEAT» allumée.  
Ainsi que tout un éventail de LEDs de diagnostique

**ALARMES (OPTION)**

Alarme Diagnostique (DLF) Alarmes Graves : Surtempérature, Court-Circuit thyristor et Rupture Totale de Charge Signalisation : LED rouge GRF et relais d'alarme  
Rupture Partielle de Charge. Signalisation : LED orange 'DLF' et contact relais d'alarme  
Détection d'au moins un élément sur 4 en couplage 3S, 4S, 6D et 1 élément sur 3 en couplage 3D.

**COMMUNICATION NUMÉRIQUE (OPTION)**

Communication Modbus en RS485 2 fils, vitesse 9,6 ou 19,2 Kbauds.  
permet de contrôler et surveiller le contacteur statique à l'aide d'un système de supervision.  
Sélection compensation variation secteur, réglage des modes de conduction. Retransmission des alarmes et des courants (option + PLF).

**ENVIRONNEMENT**

Utilisation De 0 à 45 °C au courant nominal, à l'altitude 2000 m maximum.  
Stockage De -10 °C à 70 °C.  
Humidité HR de 5% à 95% sans condensation ni ruissellement.  
Pollution Degré 2 admissible (définie par CEI 60664).  
Protection Électrique IP20 sans protection supplémentaire.  
Surtension Catégorie de surtension II

**INSTALLATION**

Fixation De 16 à 40 A: sur deux rails DIN symétriques EN50022 ou montage en fond d'armoire (4 x vis M4)  
De 63 à 100 A: montage en fond d'armoire (4 x vis M6)  
De 125 à 160 A: montage en fond d'armoire (4 x vis M6)  
Respecter un écart de 10 mm entre les appareils montés côte à côte.  
Les unités doivent être montées à la verticale sans obstruction en dessus et au-dessous  
Taille max. des câbles 16 et 25 A : 6mm<sup>2</sup>. 40 et 63 A : 16mm<sup>2</sup>. 80 et 100 A : 35mm<sup>2</sup>. 125 à 200 A : 120mm<sup>2</sup>

**NORME PRODUIT**

Les produits 7300S respectent les dispositions de la Norme EN 60947-4-3.  
'Gradateurs et contacteurs à semi-conducteurs pour charges, autres que les moteurs, à courant alternatif'

**MARQUAGE CE**

Les unités 7300S, installées et utilisées conformément à leur manuel utilisateur ref HA176661FRA, portent le marquage CE sur la base du respect des exigences essentielles : Directive Européenne Basse Tension N°73/23CEE (93/68 CEE) et Directive Compatibilité Électromagnétique N°89/336CEE (91/31CEE et 93/68CEE)

**GARANTIE**

2 ans - possibilité d'étendre la garantie à 5 ans

**DIMENSIONS**

Calibres (A)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Profondeur (mm)			
			Base	GRF	DLF	GRF/DLF + COM
16-63	220	96	164	189	214	239
80-100	305	144	295	295	372	372
125-160	498	144	295	295	372	372

# CODIFICATION

7300S	1	2	3	4	5	6	7	8
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

9	10	11	12	13	14	15
---	----	----	----	----	----	----

1 Courant	
16A	16 ampères
25A	25 ampères
40A	40 ampères
63A	63 ampères
80A	80 ampères
100A	100 ampères
125A	125 ampères
160A	160 ampères

2 Tension	
200V	200 volts
230V	230 volts
277V	277 volts
400V	400 volts
460V	460 volts
480V	480 volts
500V	500 volts

4 Couplage de Charge	
3S	Etoile sans Neutre
4S	Etoile avec Neutre
3D	Triangle fermé
6D	Triangle ouvert

6 Commande	
<b>Conduction On/off</b>	
Signal	logique continu
LDC	4,5 Vdc à 32 Vdc
Signal	logique alternatif
HAC	85 Vac à 253 Vac
<b>Train d'ondes</b>	
Signal	analogique
ATP	4mA à 20 mA
<b>Communication Modbus</b>	
NONE	Pas d'entrée

7 Langue du Manuel	
ENG	Anglais
FRA	Français
GER	Allemand

3 Ventilateur	
XXXX	Pas de ventilateur
125-160 A	
115V	Alimentation 115 V
230V	Alimentation 230 V

5 Fusible	
FUSE	Fusible sans microswitch
MSFU	Fusible avec microswitch
NONE	Sans fusible

Note  
 ≤ 100A : Fusible externe  
 > 100A : Fusible interne  
 avec percuteur

8 Options	
NONE	Sans options
YES	Fin de la codification choix parmi les options

### Options (Si Option 'Yes' - champ 8)

<table border="1"> <tr> <th colspan="2">9 Option Alarme</th> </tr> <tr> <td>DLF</td> <td>Rupture Partielle de Charge + GRF</td> </tr> <tr> <td>NONE</td> <td>Pas d'alarme</td> </tr> </table>	9 Option Alarme		DLF	Rupture Partielle de Charge + GRF	NONE	Pas d'alarme	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">10 Type de Charge</th> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Option DLF :</b></td> </tr> <tr> <td>SWIR</td> <td>éléments à infrarouge court</td> </tr> <tr> <td>LTCL</td> <td>Résistance à faible coef de température</td> </tr> <tr> <td>XXXX</td> <td>Sans l'option DLF</td> </tr> </table>	10 Type de Charge		<b>Option DLF :</b>		SWIR	éléments à infrarouge court	LTCL	Résistance à faible coef de température	XXXX	Sans l'option DLF	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">11 Contact relais d'alarme</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Option DLF :</td> </tr> <tr> <td>NC</td> <td>Fermé en alarme</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>Ouvert en alarme</td> </tr> <tr> <td>XX</td> <td>Sans option alarme</td> </tr> </table>	11 Contact relais d'alarme		Option DLF :		NC	Fermé en alarme	NO	Ouvert en alarme	XX	Sans option alarme	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">12 Options comms</th> </tr> <tr> <td>NONE</td> <td>Sans comms</td> </tr> <tr> <td>MOP</td> <td>Comms ModBus</td> </tr> </table>	12 Options comms		NONE	Sans comms	MOP	Comms ModBus	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">14 Option Certification</th> </tr> <tr> <td>NONE</td> <td>Sans certificat</td> </tr> <tr> <td>CFMC</td> <td>Certificat de conformité à la commande</td> </tr> </table>	14 Option Certification		NONE	Sans certificat	CFMC	Certificat de conformité à la commande
9 Option Alarme																																										
DLF	Rupture Partielle de Charge + GRF																																									
NONE	Pas d'alarme																																									
10 Type de Charge																																										
<b>Option DLF :</b>																																										
SWIR	éléments à infrarouge court																																									
LTCL	Résistance à faible coef de température																																									
XXXX	Sans l'option DLF																																									
11 Contact relais d'alarme																																										
Option DLF :																																										
NC	Fermé en alarme																																									
NO	Ouvert en alarme																																									
XX	Sans option alarme																																									
12 Options comms																																										
NONE	Sans comms																																									
MOP	Comms ModBus																																									
14 Option Certification																																										
NONE	Sans certificat																																									
CFMC	Certificat de conformité à la commande																																									
			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">13 Vitesse de transmission</th> </tr> <tr> <td>XXXX</td> <td>Sans comms</td> </tr> <tr> <td>9K6</td> <td>9,6 Kbauds</td> </tr> <tr> <td>19K2</td> <td>19,2 kbauds</td> </tr> </table>	13 Vitesse de transmission		XXXX	Sans comms	9K6	9,6 Kbauds	19K2	19,2 kbauds	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">15 Extension de Garantie</th> </tr> <tr> <td>NONE</td> <td>Sans extension de garantie</td> </tr> <tr> <td>WL005</td> <td>Extension de garantie à 5 ans</td> </tr> </table>	15 Extension de Garantie		NONE	Sans extension de garantie	WL005	Extension de garantie à 5 ans																								
13 Vitesse de transmission																																										
XXXX	Sans comms																																									
9K6	9,6 Kbauds																																									
19K2	19,2 kbauds																																									
15 Extension de Garantie																																										
NONE	Sans extension de garantie																																									
WL005	Extension de garantie à 5 ans																																									

### ENSEMBLE FUSIBLE ET PORTE FUSIBLE TRIPHASÉS DE RECHANGE (1 par unité)

Courant (A)	Ensemble fusible et porte-fusible	Ensemble fusible avec Microswitch et porte-fusible
16	FU3038/16A	MSFU3451/16A
25	FU3038/25A	MSFU3451/25A
40	FU3451/40A	MSFU3451/40A
63	FU3258/63A	MSFU3258/63A
80	FU3258/80	MSFU3258/80A
100	FU3760/100	MSFU3760/100A

### FUSIBLES DE RECHANGE (3 par unité)

Courant (A)	Fusible sans Microcontact	Fusible avec Microcontact
16	CH260034	CS176513U032
25	CH260034	CS176513U032
40	CH330054	CS176513U050
63	CS173087U080	CS176461U080
80	CS173087U100	CS176461U100
100	CS173246U160	CS173246U160
125		CS176762U160
160		CS176762U315

<h2>EUROTHERM AUTOMATION SAS</h2> <p><b>Siège social et usine :</b>          6, Chemin des Joncs, B.P. 55          69574 DARDILLY Cedex          F R A N C E          Tél. : 04 78 66 45 00          Fax : 04 78 35 24 90          Site : <a href="http://www.eurotherm.tm.fr">www.eurotherm.tm.fr</a>          E.mail : <a href="mailto:info.fr@eurotherm.com">info.fr@eurotherm.com</a></p>			<p><b>Agences :</b>          Aix-en-Provence          Colmar          Lyon          Paris          Toulouse</p>			<p><b>Bureaux :</b>          Bordeaux          Clermont-Ferrand          Dijon          Grenoble          Lille          Nantes          Nancy          Normandie          Orléans</p>		
---	--	--	---	--	--	--	--	--

© Copyright Eurotherm Automation 2006 - Tous droits réservés.

Eurotherm Automation SAS se réserve le droit de modifier, sans préavis, les spécifications de cette documentation. Bien que tous les efforts aient été faits pour apporter la meilleure information, Eurotherm Automation SAS ne peut garantir qu'elle soit une description complète et actualisée des produits.

