

# L'Essentiel Du Contrôle De Puissance

## Contrôleurs De Puissance Compact EPack™ Lite-1PH

# Eurotherm®

La Simplicité Sans Compromis Sur Les Performances



### Aperçu du Produit

L'utilisateur final, le constructeur de machines ou l'intégrateur de systèmes attend les meilleures solutions en termes de performance, de simplicité d'utilisation et de fiabilité afin de contrôler l'énergie délivrée au procédé.

Que ce soit pour remplacer un produit existant ou pour concevoir un nouvel équipement, le contrôleur de puissance EPack™ Lite a été soigneusement conçu pour vous aider à l'intégrer facilement et rapidement dans les systèmes industriels.

La gamme EPack Lite offre un choix simplifié et une mise en service rapide sans compromis sur les performances, afin de fournir un haut niveau de qualité, de précision et de fiabilité au procédé.

Plus qu'un produit, les contrôleurs de puissance EPack Lite apportent une solution sur-mesure basée sur l'expertise d'Eurotherm depuis plus de 50 ans.

**> Consultez la brochure HA031554 pour découvrir comment la gamme complète EPack™ peut apporter de la valeur à votre activité.**

Le contrôleur de puissance EPack Lite-1PH permet un contrôle des charges résistives monophasées non variables et des primaires de transformateur. Il allie simplicité de mise en oeuvre et d'utilisation dans un format compact.

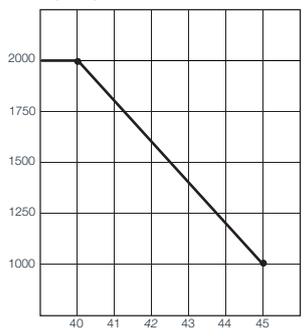
La combinaison de modes de conduction configurables avancés permet de s'adapter au plus près aux spécificités de chaque type de charge, pour une efficacité maximale du procédé.

### Caractéristiques Principales :

- Courant nominal de 4 à 125 ampères
- Tension jusqu'à 500V
- Format compact - Montage sur rail DIN ou en fond d'armoire
- Configurable via la face avant
- Démarrage rapide via 'Quick Start' ou 'Code de Clonage'
- Régulation en V<sup>e</sup> ou I<sup>e</sup> ou Boucle ouverte
- Contrôle de charges résistives non variables et primaires de transformateur
- Large choix de modes de conduction : Logique, Angle de phase, Train d'ondes avec période de modulation fixe ou variable, Syncopé
- Mesures : Courant, tension impédance et plus
- Détection de rupture de charge - Sensibilité de détection jusqu'à 1 élément sur 6
- SCCR testé à 100kA

# Spécifications

Générales	
Directive	Directive CEM 2014/30/EU Directive basse tension 2014/35/EU
Spécification de Sécurité	EN60947-4-3:2014
Spécification Emissions CEM	EN60947-4-3:2014 - Produit classe A
Spécification Immunité CEM	EN60947-4-3:2014
Vibration Tests	EN60947-1 annexe Q catégorie E
Tests de Chocs	EN60947-1 annexe Q catégorie E
Certifications	
	Communauté Européenne EN60947-4-3:2014 : Appareillage à basse tension - Partie 4-3 : Connecteurs et démarreurs de moteurs - Gradateurs et contacteurs à semi-conducteurs pour charges, autres que des moteurs, à courant alternatif (identique à IEC60947-4-3:2014) Déclaration de conformité disponible sur demande.
	US & Canada UL60947-4-1 CAN/CSA C22.2 NO.60947-4-1-14 Appareillage à basse tension - Partie 4-1: Contacteurs et démarreurs de moteurs - Contacteurs et démarreurs électromécaniques U.L. File N° E86160
	Australie Regulatory Compliance Mark (RCM) à l'Australian Communication and Media Authority Basé sur la conformité EN60947-4-3:2014
	Chine Appareil non listé dans le catalogue des produits concernés par la certification CCC (China Compulsory Certification)
Protection	CE : 16 à 63A > IP10 selon EN60529 80 à 125A > IP20 selon EN60529 UL : type ouvert

Conditions d'Utilisation	
Atmosphère	Non-corrosive, non-explosive, non-conductrice
Degré de Pollution	Degré 2
Température de Stockage	-25°C à 70°C (maximum)
Température d'Utilisation	0 à 45°C à 1000m 0 à 40°C à 2000m
Altitude	1000m maximum à 45°C 2000m maximum à 40°C
Courbes de Déclassification	<p>Altitude (mètres)</p>  <p>Température de fonctionnement (°C)</p>

Détails Mécaniques				
Modèle	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids
16 à 32A	129.2mm / 5.09in	51mm / 2.01in	136.2mm / 9.04in	0.8kg / 1.76lb
40 à 63A	129.2mm / 5.09in	72mm / 2.83in	173.3mm / 9.04in	0.95kg / 2.09lb
80 à 100A	197.6mm / 7.78in	80mm / 3.15in	202.1mm / 9.04in	1.8kg / 3.97lb
125A	197.6mm / 7.78in	120mm / 4.72in	202.1mm / 9.04in	2.5kg / 5.51lb

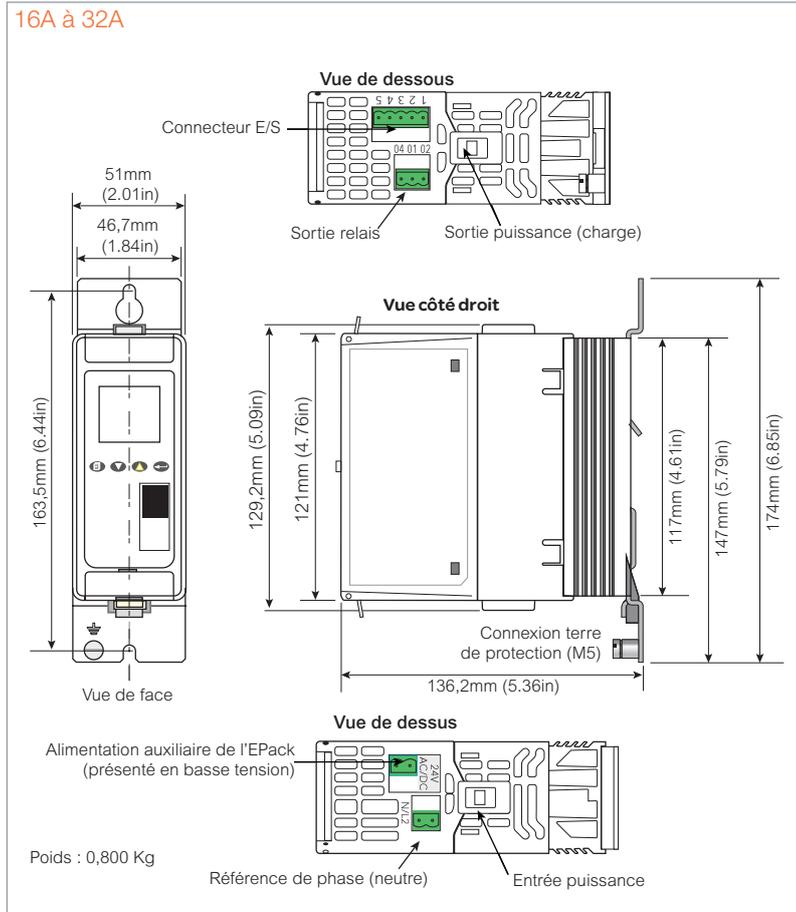
Fusibles		
Calibre Courant	Taille du Porte Fusible	Dimensions H x L x P
≤25A sans MS	10x38mm / 13/32x1-1/2in	88.5x17.5x64.5mm / 3.48x0.69x2.54in
≤25A avec MS	14x51mm / 9/16x2in	110.8x26.5x76.5mm / 4.36x1.04x3.01in
32A avec ou sans MS	14x51mm / 9/16x2in	110.8x26.5x76.5mm / 4.36x1.04x3.01in
40A avec ou sans MS	14x51mm / 9/16x2in	110.8x26.5x76.5mm / 4.36x1.04x3.01in
50A avec ou sans MS	22x58mm / 2-9/32in	127.5x35x76.5mm / 5.02x1.38x3.01in
63A avec ou sans MS	27x60mm / 1-1/16x2-3/8in	149.4x40x93.5mm / 5.88x1.57x3.68in
80A avec ou sans MS	27x60mm / 1-1/16x2-3/8in	149.4x40x93.5mm / 5.88x1.57x3.68in
100A avec ou sans MS	27x60mm / 1-1/16x2-3/8in	149.4x40x93.5mm / 5.88x1.57x3.68in
125A avec ou sans MS	27x60mm / 1-1/16x2-3/8in	149.4x40x93.5mm / 5.88x1.57x3.68in

Puissance	
Courant nominal	4 à 125 amps
Tension nominale	100V à 500Vca +10%/-15%
Précision	±2% de la pleine échelle - de 100 à 500V +10%/-15%
Fréquence	47Hz à 63Hz
Protection	Par fusibles ultra-rapides externes
Courant nominal de court-circuit conditionnel	100kA (Coordination Type 1)
Type de charges	
	AC51 Résistive ou légèrement inductive (cos phi>0.8)
	AC-56a Primaire de transformateur

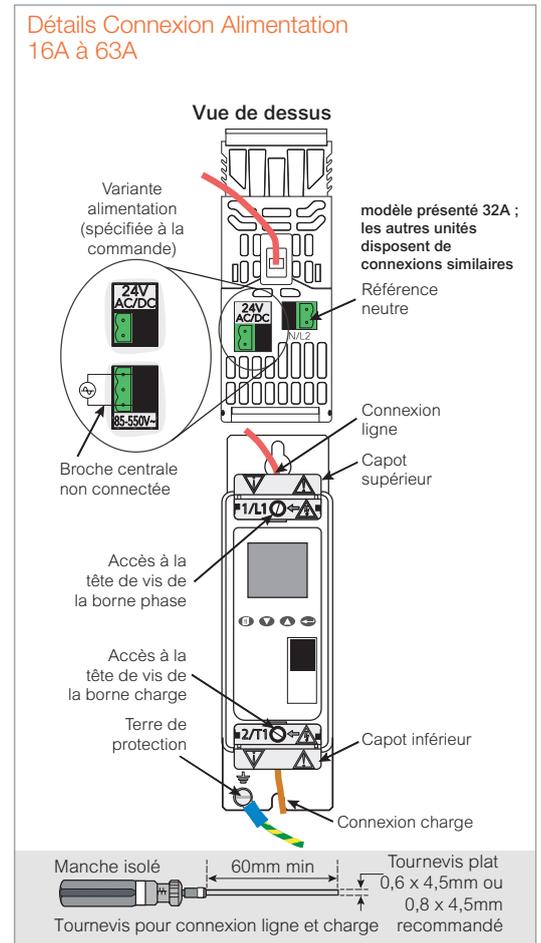
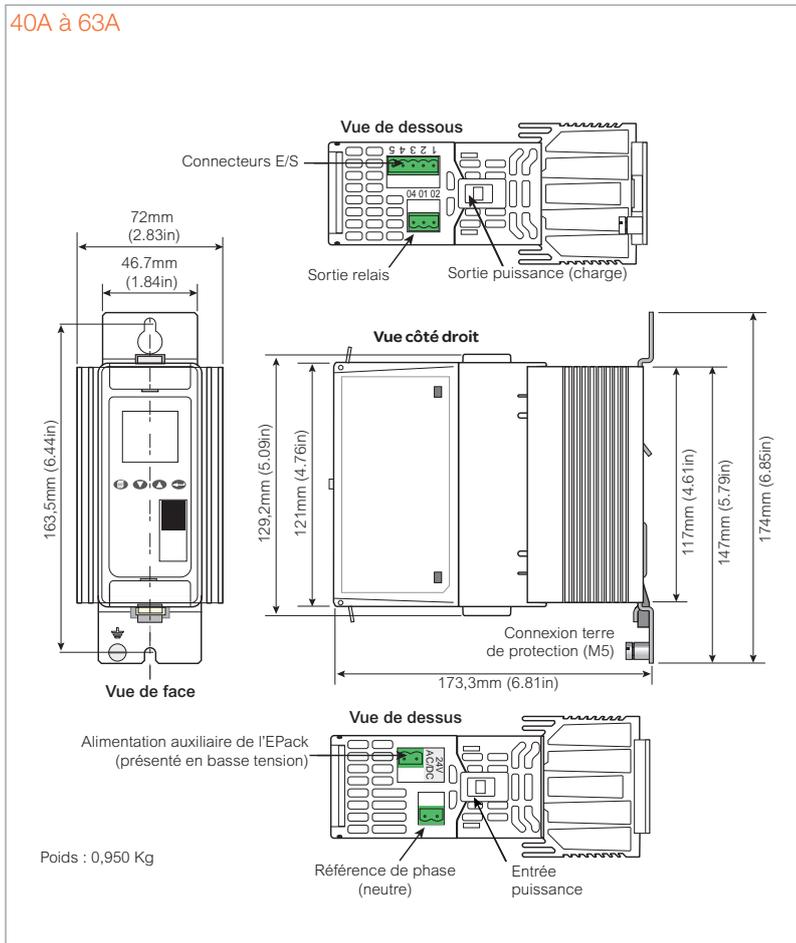
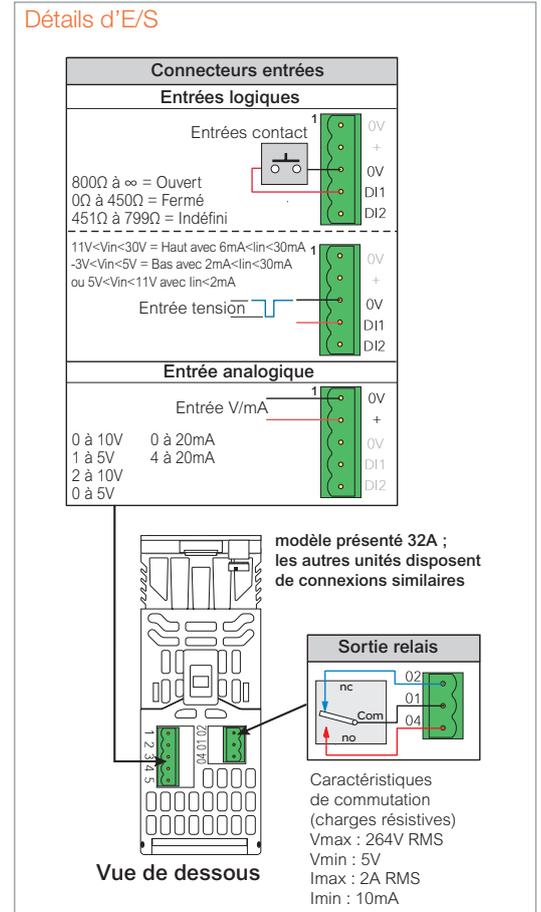
Contrôle	
Alimentation auxiliaire	100V à 500V +10%/-15% ou 24 ca/cc (±20%)
Consigne	Entrée analogique ou logique
Signal d'entrée analogique	
Tension	Plages : 0-5V, 1-5 V, 0-10V ou 2-10V Impédance : 140 K ohms typique (0-10V signal)
Courant	Plage : 0-20mA ou 4-20mA Résistance d'entrée : 100 ohms pour permettre de piloter 3 unités câblées en série à partir de la sortie analogique d'un seul régulateur
Résolution	11 bits
Linéarité	±0.1% de l'échelle
Modes de conduction	Angle de phase, Train d'ondes à période de modulation variable (FC1, C16, C64), Train d'ondes à période de modulation fixe (2 secondes par défaut), Logique
Modes de régulation	V <sup>2</sup> , I <sup>2</sup> , Boucle ouverte
Entrées logiques configurables	Entrée 1 : validation*, consigne, acquittement d'alarme Entrée 2 : idem + alimentation 10V <small>*par défaut, validation sur entrée 1</small>
Signal logique tension	Niveau actif (haut) : 11V<V <sub>in</sub> <30V avec 6mA<I <sub>in</sub> <30mA Niveau non actif (bas) - 3V<V <sub>in</sub> <5V avec 2mA<I <sub>in</sub> <30mA ou 5V<V <sub>in</sub> <11V avec I <sub>in</sub> <2mA Entrées compatibles PLC, types 1 & 2 selon l'IEC 61131-2
Entrées contact fermés	Courant de la source : 10mA min; 15mA max Résistance contact ouvert (non active) : 800 Ohms à ∞ ; Résistance contact fermé (active) : 0 à 450 Ohms ; Maximum absolu ±30V ou ±25mA
Relais d'alarme	Relais inverseur 2Arms – 264Vrms normalement énergisé. (250V rms max pour UL) Ce relais sera dé-énergisé en cas d'alarmes graves : court-circuit thyristor, circuit ouvert, fusion fusible, phase manquante, ou sur-courant

Ecran	
Technologie	TFT
Taille	1.5"
Messages	Configuration, surveillances et diagnostics

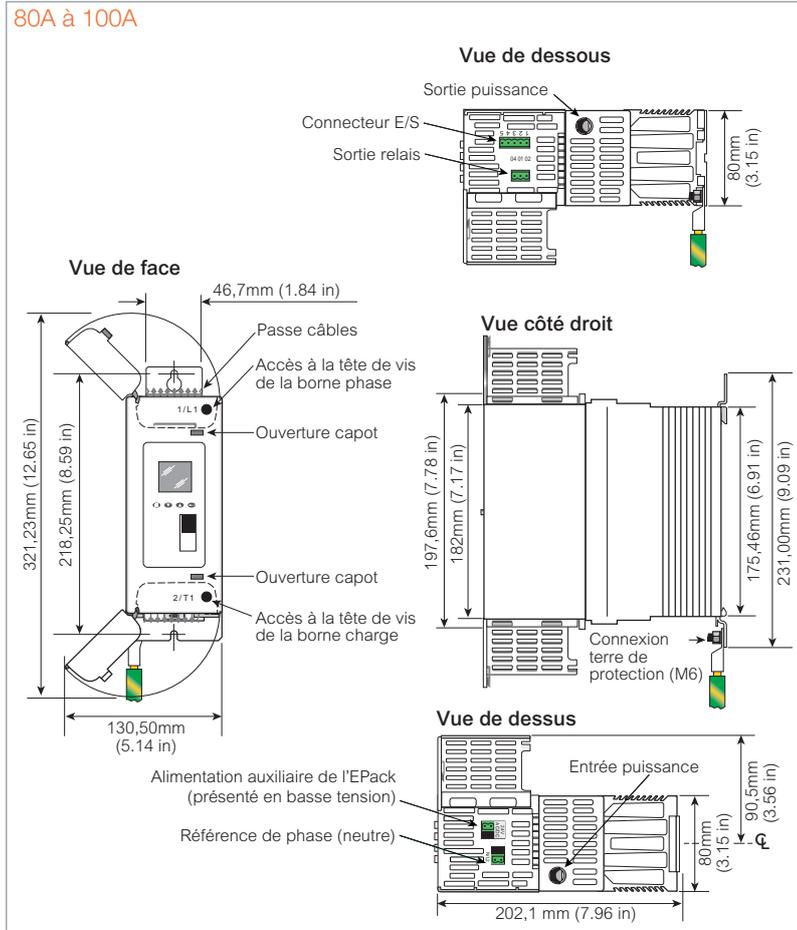
## Détails mécaniques



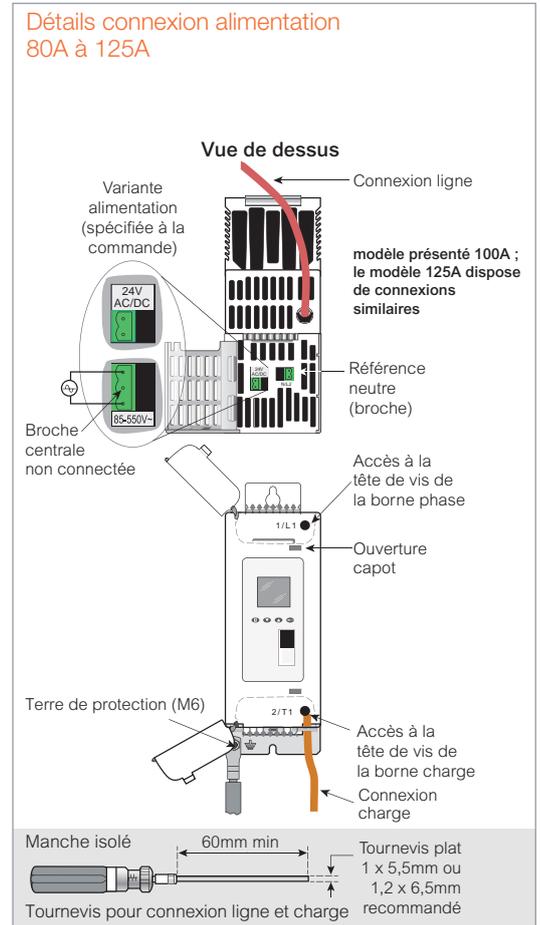
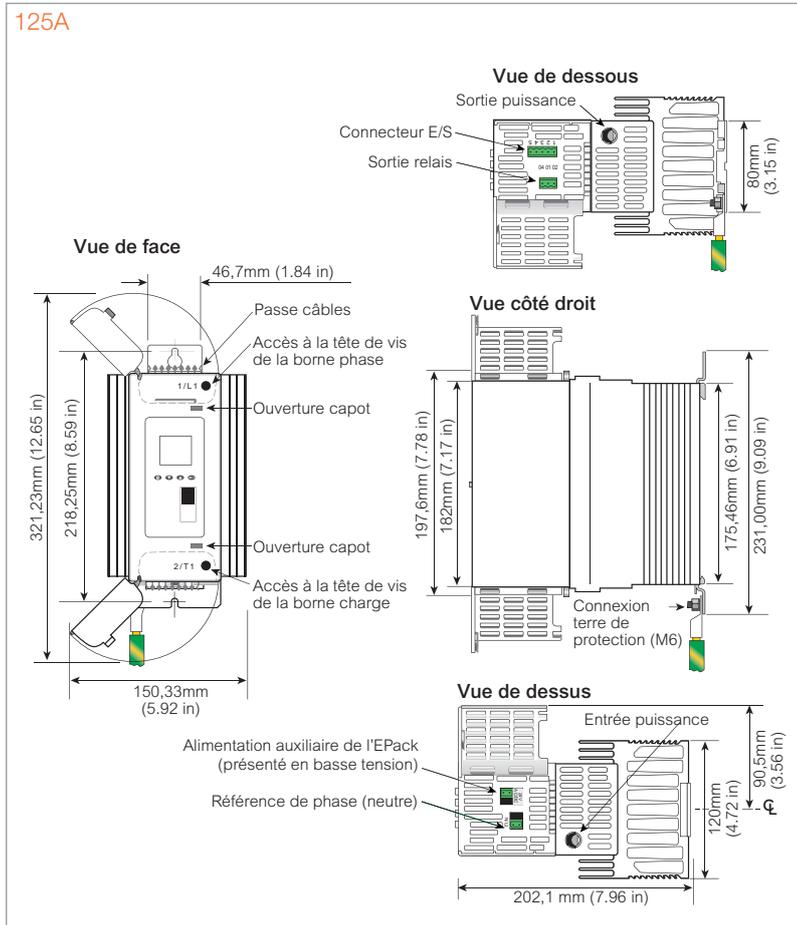
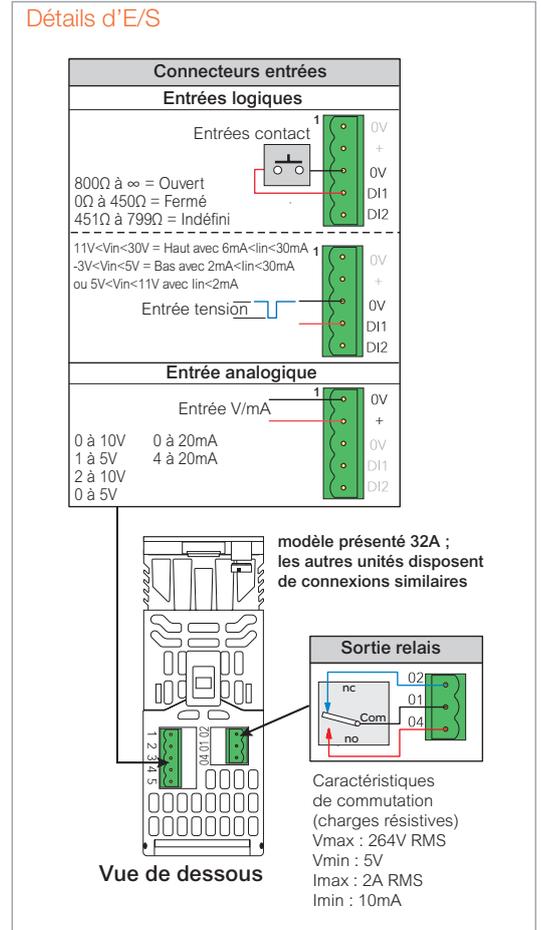
## Détails Connecteurs (broches)



## Détails mécaniques



## Détails connecteurs (broches)



## Codes de Commande

Pour commander EPACK-Lite, on peut utiliser un code court pour définir uniquement les options mécaniques, ou bien rajouter une extension de codification (code long) pour inclure la configuration de votre application.

Si l'extension de codification n'est pas commandée, vous pourrez effectuer la configuration à l'aide de la procédure de démarrage rapide.

Le calibre courant des contrôleurs de puissance peuvent être mis à jour à tout moment en commandant une clé logicielle (selon calibre).

## Codification du Produit

EPACK-LITE-1PH	1	2	3	4	5	6	7	8
			XXX					

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
											XXX

Modèle	
EPACK-LITE-1PH	Contrôleur de puissance

1 Courant maximum	
16A	16 amps
25A	25 amps
32A	32 amps
40A	40 amps
50A	50 amps
63A	63 amps
80A	80 amps
100A	100 amps
125A	125 amps

2 Alimentation auxiliaire	
500V	500V max
24V	24V ca/cc

3 Réservé	
XXX	Réservé

4 Option contrôle	
V2	V <sup>2</sup> (standard)
I2	I <sup>2</sup>
OL	Boucle ouverte

5 Garantie	
XXX	Standard - 2 ans
WL005	5 ans
USWL3	Extension US

6 Etiquette personnalisée	
XXX	Standard (Eurotherm)
FXXXX	Etiquette spéciale

7 Fusible	
XXX	Sans
HSP	Fusible ultra rapide sans micro contact
HSM	Fusible ultra rapide avec micro contact

8 Configuration	
XXXXX	Défaut
LC	Code long

Configuration optionnelle	
9 Courant Nominal Charge	
nnnA	1 - Valeur du champ 1
10 Tension Nominale Ligne	
100V	100 volts
110V	110 volts
115V	115 volts
120V	120 volts
127V	127 volts
200V	200 volts
208V	208 volts
220V	220 volts
230V	230 volts
240V	240 volts
277V	277 volts
380V	380 volts
400V	400 volts
415V	415 volts
440V	440 volts
460V	460 volts
480V	480 volts
500V	500 volts
11 Type De Charge	
XX	Résistive
TR	Primaire de transformateur
12 Type De Résistance	
XX	Résistive
13 Mode De Conduction	
PA	Angle de phase
IHC	Syncopé 'Intelligent'
BF	Train d'ondes avec périodes de modulation (16 périodes par défaut)
FX	Train d'ondes avec périodes de modulation fixes (2 secondes par défaut)
LGC	Mode logique
14 Mode de Modulation	
XXX	Aucun
FC1	Syncopé 1 période
C16	Train d'ondes 16 périodes
C64	Train d'ondes 64 périodes
15 Fonction Entrée Analogique	
XX	Sans
SP	Consigne
16 Signal Entrée Analogique	
0V	1-10 volts
1V	2-5 volts
2V	3-10 volts
5V	0-5 volts
0A	0-20 mA
4A	4-20mA
17 Fonction Entrée Logique 1	
XX	Aucune
FI	Conduction Consigne pour mode logique
LG	Acquittement d'alarme
AK	Fusion fusible
FB	
18 Fonction Entrée Logique 2	
XX	Aucune
FI	Conduction Consigne pour mode logique
LG	Acquittement d'alarme
AK	Fusion fusible
FB	Alimentation 10V
SU	
19 Réservé	
XXX	Réservé

## Options de Mise à Jour Logicielle



1	N° de série de l'appareil
nnnn	Numéro de série

2	Calibre courant
XXX	Pas de changement
16A-25A	16A vers 25A
16A-32A	16A vers 32A
25A-32A	25A vers 32A
40A-50A	40A vers 50A
40A-63A	40A vers 63A
50A-63A	50A vers 63A
80A-100A	80A vers 100A

**Eurotherm Automation SAS**  
 6 chemin des Joncs, CS 20214  
 69574 Dardilly cedex  
 T. +33 (0)4 78 66 45 00

[www.eurotherm.com](http://www.eurotherm.com)



Document Réf. HA033174FRA indice 2

Watlow, Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Chessell, Mini8, nanodac, piccolo et versadac sont des marques déposées de Watlow, ses filiales et sociétés associées. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

©Watlow Electric Manufacturing Company. Tous droits réservés.

Contactez votre représentant commercial local

