

# ESwitch

## Contacteur de Puissance

...la solution qui va vous aider à faire des économies !

### Remplacez facilement vos contacteurs mécaniques

Les contacteurs mécaniques qui contrôlent les éléments chauffants peuvent fonctionner 3 millions de fois par an. La durée de vie de ces contacteurs est comprise entre 1 et 3 ans ; il est donc nécessaire de les remplacer régulièrement durant le cycle de vie d'une machine industrielle.

ESwitch est une solution intéressante pour remédier à ce problème. Parce que le contact est électronique, la durée de vie du produit est augmentée de manière significative. Son câblage est aussi simple que celui d'un contacteur mécanique et son montage est très facile : clipsez-le juste sur le rail DIN ! Il se caractérise par une large gamme de signaux de commande logiques (alternatifs ou continus) avec une LED en face avant pour indiquer l'état de l'entrée et vous aider à la mise en service et aux diagnostics.

### Augmentez la durée de vie de vos éléments chauffants

Les tests menés par un fabricant d'éléments chauffants de renom ont montré que ceux-ci peuvent durer jusqu'à 7 fois plus longtemps lorsque l'on utilise un contacteur statique. Des cycles on/off plus rapides causent moins de stress thermique et, de ce fait, réduisent les casses. En préservant vos éléments chauffants, ESwitch va donc vous permettre d'optimiser votre retour sur investissement :

- Augmentation de la durée de vie des éléments chauffants
- Réduction des temps d'arrêt
- Diminution des rebuts
- Augmentation du rendement et de la productivité

Combinant robustesse, sécurité des opérations avec une intégration et un usage simples, ESwitch offre le meilleur rapport qualité/prix du marché.

- **Facile**
  - Pas de configuration
  - Installation simplifiée
  - Standardisation
- **Robuste**
  - Réduction des coûts de maintenance
  - Réduction des temps d'arrêt
  - Fiabilité des opérations
- **Sécurisé**
  - Alarme de rupture partielle de charge
  - Prévention des dysfonctionnements du circuit de chauffe
  - LED rouge de détection PLF

### Idéal pour

- Moulage par injection
- Thermoformage
- Chauffage multizones
- Autoclaves
- Fours



**Facile Robuste Sécurisé**

**Eurotherm**®

by **Schneider** Electric

# Simple et performant

## Facile

Que ce soit pour remplacer un produit existant ou concevoir un nouveau procédé, ESwitch va vous permettre de gagner du temps et de l'argent. Une attention particulière a été portée dans la conception de ce contacteur de puissance pour vous simplifier la vie, de l'installation au fonctionnement.



### Facile à installer

- Rien à configurer — produit 'plug and play'
- Rien à fixer — juste à clipser sur un rail DIN
- Un câblage réduit — connecteur pré-câblé pour le signal d'entrée et pas besoin d'alimentation auxiliaire (auto-alimenté)

### Facile à intégrer

- Des dimensions compactes pour réduire le coût des armoires
- Une intégration partout dans le monde — conforme aux certifications internationales et aux tensions standard locales
- Une conception mécanique homogène - hauteur et profondeur identiques quel que soit le calibre courant
- Une solution parfaite pour le remplacement du TE10S d'Eurotherm

### Simple de mise en service

- Pas d'ajustement à l'exception de l'option de rupture partielle de charge

## Robuste

Face à un marché de plus en plus concurrentiel, vous devez réduire vos coûts de fabrication tout en maintenant vos exigences de qualité.



Grâce à sa robustesse et ses performances en contrôle, ESwitch va vous permettre d'atteindre ces 2 objectifs en réduisant les temps d'arrêt.

- Pas de maintenance spécifique grâce à l'utilisation de la technologie des thyristors de puissance
- Robuste — Fonctionnement fiable même sous des conditions environnementales extrêmes : température (jusqu'à 55°C) – humidité (95% max) – altitude (2000m)

## Prévention et Sécurité

Avec l'alarme de détection de rupture partielle de charge, ESwitch apporte une information supplémentaire sur le contrôle du procédé en prévenant tout dysfonctionnement dans le circuit de chauffage. En effet, le PLF - Rupture Partielle de Charge (en option) - détecte la perte d'un ou plusieurs éléments chauffants (résistifs ou infra-rouges courts). La discrimination est d'1 élément sur 6 pour les charges monophasées.



La détection PLF est indiquée par :

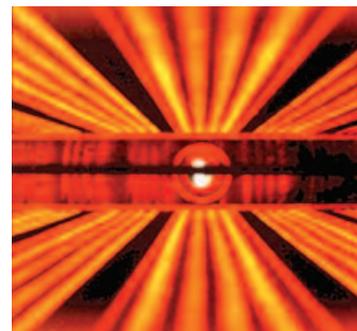
- Une LED rouge en face avant
- Un changement de l'état du relais d'alarme

## Conforme

Le contacteur de puissance ESwitch offre une tranquillité d'esprit à tous les utilisateurs - constructeurs, intégrateurs, ingénieurs de maintenance, responsables de site - qui travaillent dans un environnement international où l'aspect réglementaire constitue une étape essentielle dans le processus d'ingénierie.



- Conforme à la directive cUL
- Conformité CE
- RoHS Chine
- TR CU (en cours d'approbation)





## Spécifications techniques

### Généralités

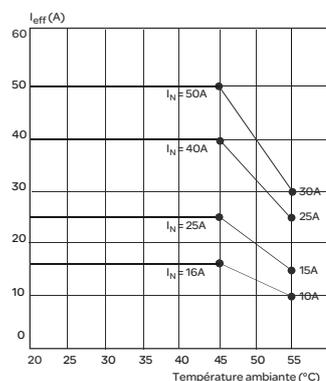
Directive :	Directive CEM 2004/108/EC Directive basse tension 2006/95/EC
Sécurité :	EN 60947-4-3:2000 (2000-01-12) + EN 60947-4-3:2000/A1:2006 (2006-12-08) + EN 60947-4-3:2000/A2:2011 (2011-09-02)
Emissions CEM :	EN 60947-4-3:2000 (2000-01-12) + EN 60947-4-3:2000/A1:2006 (2006-12-08) + EN 60947-4-3:2000/A2:2011 (2011-09-02)
Immunité CEM :	EN 60947-4-3:2000 (2000-01-12) EN 60947-4-3:2000/A1:2006 (2006-12-08) EN 60947-4-3:2000/A2:2011 (2011-09-02)
Tests de vibration :	EN60947-1 annexe Q catégorie E
Tests de choc :	EN60947-1 annexe Q catégorie E

### Approbations

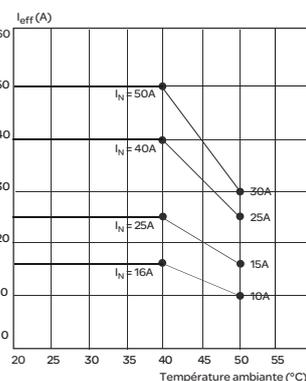
cUL :	UL60947-4-1 et UL60947-1
CE :	EN60947-4-3 et EN 0947-1
Exemption CCC :	Un certificat de conformité peut être fourni sur simple demande
RoHS Chine :	Produit ne figurant pas dans la liste du catalogue des produits soumis à la certification obligatoire
Protection :	CE : IP20, selon l'EN60529 UL : Type ouvert

### Condition d'utilisation

Atmosphère :	Non-corrosive, non-explosive, non-conductive
Degré de pollution :	Degré 2
Température de stockage :	-25°C à 70°C (maximum)
Température de fonctionnement :	0 à 45°C sans déclassement
Altitude :	1000m maximum à 45°C 2000m maximum à 40°C Pour des températures plus élevées, voir les courbes de déclassement ci-dessous.
Humidité relative :	5% à 95% RH (non-condensé)



Courbe de déclassement du courant en fonction de la température ambiante (I<sub>N</sub> = courant nominal à 45°C pour une altitude <1000 mètres)



Courbe de déclassement du courant en fonction de la température ambiante (I<sub>N</sub> = courant nominal à 40°C pour une altitude <2000 mètres)

### Puissance

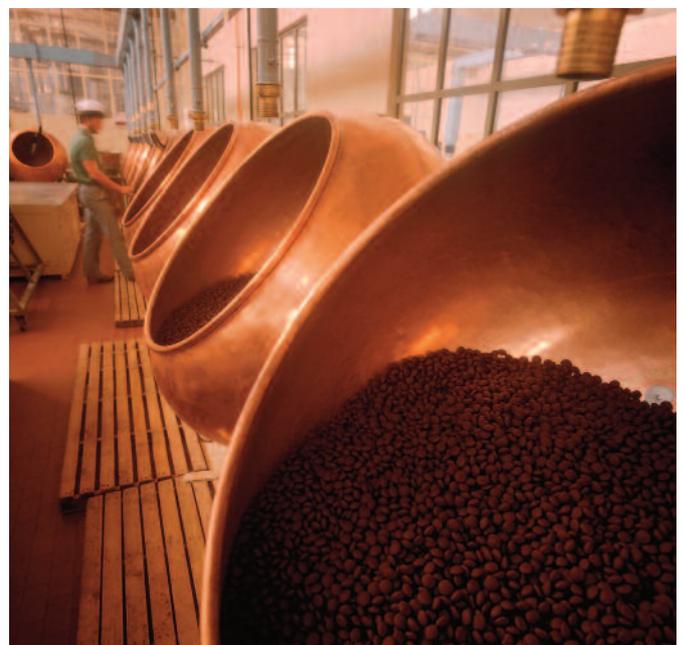
Courant nominal :	16 à 50A
Tension nominale :	100V à 500V (+10%/-15%). Voir le code de commande pour plus de détails
Fréquence :	47Hz à 63Hz
Protection :	Fusible ultra-rapide (coordination Type 1)
Type de charges :	AC51 : Résistive pure
Bornes puissance :	Type cage de sécurité, Section du câble 1.5 à 16mm <sup>2</sup> Couple de serrage : 2.3Nm (20.4 lb.In)
Borne de terre :	Section du câble : 1.5 à 16mm <sup>2</sup> Couple de serrage : 2.3Nm (20.4 lb.In)

### Régulation

Alimentation électronique :	Produit auto-alimenté
Signal commande :	Signal logique DC ou AC
Entrée :	Insensible à la polarité, + et - peuvent être inversés Indication du signal de commande par LED verte
Tension :	Logic dc (LGC) : 5 à 32V dc (ON >5V, OFF <2V) Logic ac (LAC) : 30 à 55V ac, (ON >30V, OFF <5V)
Courant :	Logic ac (HAC) : 85 à 264V ac, (ON >85V, OFF <10V) Logic dc (LGC) : 10 à 20 mA dc (ON >8mA, OFF <0.5mA)

### Option

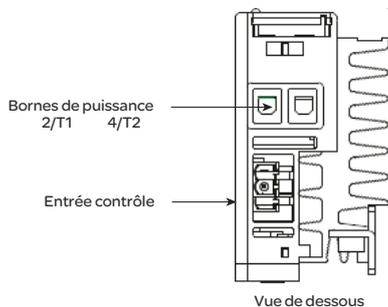
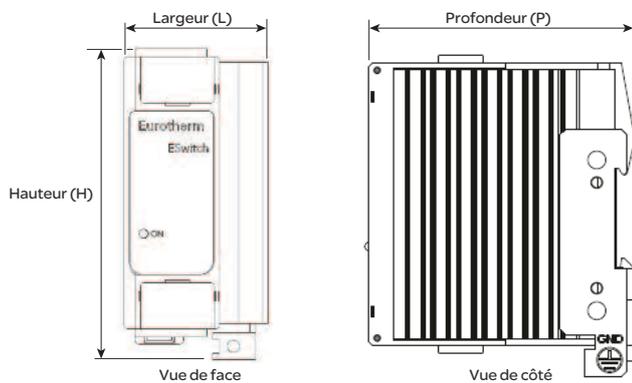
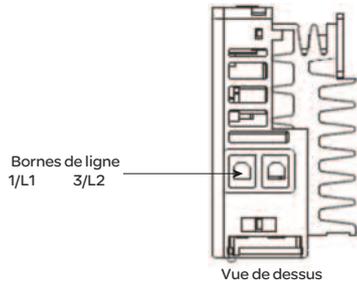
Rupture partielle de charge :	Détection d'une augmentation de l'impédance de la charge due à la rupture ou la déconnexion d'un des éléments chauffants
Discrimination :	1 éléments sur 6 pour les charges monophasées
Indication :	Indicateur lumineux rouge (LED) en face avant



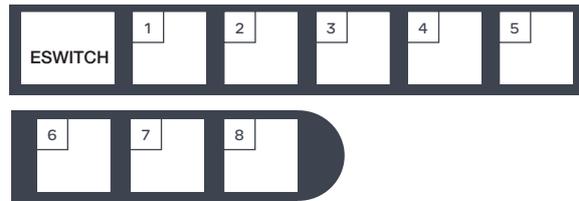
## Détails mécaniques

Modèle	Hauteur	Largeur		Profondeur	Poids	Montage
		sans PLF	avec PLF			
16A	115mm	36.8mm	52.5mm	92.5mm	0.55kg	rail DIN
25A	115mm	54.3mm	70mm	92.5mm	0.7kg	rail DIN
40A	115mm	89.3mm	105mm	92.5mm	0.9kg	rail DIN
50A	115mm	106.8mm	122.5mm	92.5mm	1.2kg	rail DIN

Montage : rail DIN



## Codification



### Produit de base

ESWITCH Contacteur de puissance

### 1 Courant

16A	16 amps
25A	25 amps
40A	40 amps
50A	50 amps

### 2 Tension

120V	120 volts
240V	240 volts
500V	500 volts

### 3 Type d'entrée

LGC	Entrée logique dc (5-32V dc)
LAC	Tension basse ac (48V ac)
HAC	Tension haute ac (100-240V ac)

### 4 Langue

ENG	Anglais
FRA	Français
GER	Allemand
SPA	Espagnol
ITA	Italien

### 5 Rupture partielle de charge\*

-	Sans
PLF	Contact ouvert en alarme
IPF	Contact fermé en alarme

\* Rupture partielle de charge uniquement disponible avec l'entrée LGC

### 6 Fusible \*

NOFUSE	Sans
FUSE	Fusible sans micro-contact
MSFUSE	Fusible avec micro-contact

\* Selon la norme CE, il est obligatoire de placer un fusible ultra-rapide pour protéger les thyristors : Ne l'utilisez pas pour protéger l'installation.

### 7 Standard/Spécial

-	Sans
99	Spécial

### 8 Description 'Spécial'

-	
---	--

Eurotherm Automation SAS  
6 chemin des Joncs - CS20214  
69574 Dardilly Cedex  
Phone: +33 (0)4 78 66 45 00  
Fax: +33 (0)4 78 35 24 90  
www.eurotherm.tm.fr



Scannez pour plus d'information

Eurotherm by Schneider Electric, le logo Eurotherm, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycon, Eyris, EPower, EPack, nanodac, piccolo, versadac, optivis, Foxboro et Wonderware sont des marques déposées de Schneider Electric, de ses filiales et de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques sont susceptibles d'être des marques commerciales appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Tous droits strictement réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, modifiée, enregistrée sur un système de stockage ou transmise sous quelque forme que ce soit, à d'autres fins que pour faciliter le fonctionnement de l'équipement auquel se rapporte ce document, sans l'autorisation préalable écrite d'Eurotherm Limited.

Eurotherm Limited pratique une politique de développement et de perfectionnement permanents de ses produits. Les spécifications figurant dans le présent document peuvent par conséquent être modifiées sans préavis. Les informations contenues dans le présent document sont fournies en toute bonne foi, mais à titre informatif uniquement.

Eurotherm Limited décline toute responsabilité quant aux pertes éventuelles consécutives à des erreurs commises dans le présent document.