

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation



1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Alimentation ESSENTIAL édition à découpage primaire pour montage sur rail DIN, entrée : triphasée, sortie : 24 V DC/240 W

## Avantages

- Utilisation universelle grâce à une plage étendue de tensions d'entrée et un ensemble d'homologations internationales
- Installation rapide grâce à un montage sur profilés DIN
- Disponibilité renforcée grâce au refroidissement par convection sans ventilateur

## Caractéristiques techniques

### Données d'entrée

#### Fonctionnement AC

Plage de tension nominale d'entrée	2x / 3x 400 V AC ... 500 V AC
Plage de tension d'entrée	3x 320 V AC ... 575 V AC
Plage de tension d'entrée AC	3x 320 V AC ... 575 V AC
	2x 360 V AC ... 575 V AC (pour fonctionnement sur 2 phases)
Type de tension de la tension d'alimentation	AC
Choc de courant d'appel	< 15 A
Intégrale de courant d'appel ( $I^2t$ )	0,2 A <sup>2</sup> s
Plage de fréquence AC	45 Hz ... 65 Hz
Durée de pontage en cas de panne de courant	> 20 ms (3x 400 V AC)
Courant absorbé	3x 0,6 A (400 V AC) 3x 0,5 A (480 V AC)
Consommation nominale	284,4 VA
Circuit de protection	Protection contre les transitoires; Varistance
Facteur de puissance (cos phi)	0,59
Temps d'enclenchement typique	< 1 s
Fusible de puissance homologué	B6 B10 B16
Sélection du fusible approprié pour la protection d'entrée	6 A ... 16 A
Courant de décharge vers PE	< 3,5 mA

### Données de sortie

Rendement	88,5 % (pour 400 V AC et pour les valeurs nominales)
Caractéristique de sortie	U/I
Tension de sortie nominale	24 V DC ±1 %
Plage de réglage de la tension de sortie ( $U_{Set}$ )	22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, constante de puissance limitée)
Courant nominal de sortie ( $I_N$ )	10 A ( $U_{OUT} = 24$ V DC)
Déclassement	55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Résistance à l'alimentation de retour	35 V DC
Protection contre la surtension à la sortie (OVP)	< 35 V DC
Charge capacitive max.	Illimité
Limitation de courant active	env. 15 A
Tolérance de réglage	< 1 % (modification charge statique 10 % ... 90 %) < 2 % (modification charge dynamique 10 % ... 90 %) < 0,1 % (modification tension d'entrée ±10 %)
Ondulation résiduelle	< 10 mV <sub>CC</sub>
Protection contre les courts-circuits	oui
Puissance de sortie	240 W
Pointes de commutation charge nominale	< 30 mV <sub>CC</sub>
Puissance dissipée à vide maximale	7,5 W

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation



1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

Puissance dissipée charge nominale max.	34 W
Temps d'établissement	< 2 ms ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
Montage en parallèle autorisé	oui, pour la redondance et l'augmentation de la puissance
Connectabilité en série	oui

## Caractéristiques de raccordement

### Entrée

Type de raccordement	Raccordement vissé
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section du conducteur AWG min.	24
Section du conducteur AWG max.	14
Longueur à dénuder	9 mm
Filetage vis	M2,5
Couple de serrage min.	0,4 Nm
Couple de serrage max.	0,5 Nm

### Sortie

Type de raccordement	Raccordement vissé
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Section du conducteur AWG min.	16
Section du conducteur AWG max.	12
Longueur à dénuder	9 mm
Filetage vis	M2,5
Couple de serrage min.	0,4 Nm
Couple de serrage max.	0,5 Nm

## Signalisation

Modes de signalisation	LED
Témoin de présence de la tension de service	LED verte

### Sortie de signal

Affichage d'état	LED verte « DC OK »
Informations sur l'affichage d'état	$U_{OUT} > 21,5$ V : DEL allumée

## Propriétés électriques

Nombre de phases	3
Tension d'isolement entrée / sortie	3 kV AC (homologation du type)
Tension d'isolement sortie/PE	1,5 kV AC (Contrôle individuel)

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation



1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

## Propriétés du produit

Gamme de produits	ESSENTIAL POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 700000 h

## Propriétés d'isolation

Classe de protection	I (avec connexion PE)
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

## Dimensions

Dessin coté	
Largeur	60 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	152,5 mm

## Dimensions de montage

Distance de montage à droite/à gauche	0 mm / 0 mm
Distance de montage en haut/en bas	50 mm / 50 mm

## Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN
Protégée par vernis	non

## Indications sur les matériaux

Matériau du boîtier	Métallique
---------------------	------------

## Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes	
Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5 %/K)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Classe climatique	3K3 (selon EN 60721)
Humidité de l'air max. admissible (service)	≤ 95 % (à 25 °C, sans condensation)
Choc	18 ms, 30g, dans chaque direction (selon CEI 60068-2-27)
Vibrations (service)	< 15 Hz, amplitude ±2,5 mm (selon CEI 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

## Normes et spécifications

Norme – sécurité électrique	EN 60950-1
-----------------------------	------------

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation

1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>



Norme – Faible tension de protection	EN 60950-1 (SELV)
Demande d'homologation de l'industrie des semi-conducteurs concernant les chutes de tension du secteur	SEMI F47 - 0706 (200 V AC)

## Homologations

CSA	CSA-C22.2 Nr. 107.1-01 CSA-C22.2 Nr. 60950-01
Homologations UL	UL/C-UL Listed UL 508

## Conformité/homologations

SIL selon CEI 61508	0
Niveau de performance selon ISO 13849	sans

## Données CEM

Compatibilité électromagnétique	Conformité à la directive CEM 2014/30/UE
Directive basse tension	Conformité à la directive NSR 2014/35/UE
Règles CEM Perturbations radioélectriques	EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
Règles CEM - Immunité électromagnétique	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2

## Émissions parasites

Normes / Spécifications	EN 55011 (EN 55022) Class B
-------------------------	-----------------------------

## Décharge électrostatique

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-2
----------------------	--------------

## Décharge électrostatique

Décharge par contact	8 kV (Sévérité de contrôle 4)
Décharge dans l'air	8 kV (Sévérité de contrôle 3)
Remarque	Critère A

## Champ électromagnétique HF

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-3
----------------------	--------------

## Champ électromagnétique HF

Plage de fréquence	80 MHz ... 1 GHz
Intensité de champ	10 V/m
Plage de fréquence	1 GHz ... 2 GHz
Intensité de champ	10 V/m
Plage de fréquence	2 GHz ... 3 GHz
Intensité de champ	10 V/m
Remarque	Critère A

## Transitoires électriques rapides (en salves)

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-4
----------------------	--------------

## Transitoires électriques rapides (en salves)

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation



1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

Entrée	4 kV (Sévérité de contrôle 4 - asymétrique)
Sortie	4 kV (Sévérité de contrôle 4 - asymétrique)
Signal	2 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique)
Remarque	Critère A

Contrainte de surtension transitoire (Surge)

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-5
----------------------	--------------

Contrainte de surtension transitoire (Surge)

Entrée	2 kV (Sévérité de contrôle 3 - symétrique)
	4 kV (Sévérité de contrôle 4 - asymétrique)
Sortie	1 kV (Sévérité de contrôle 2 - symétrique)
	2 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique)
Remarque	Critère A

Perturbations conduites

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-6
----------------------	--------------

Perturbations conduites

Plage de fréquence	0,15 MHz ... 80 MHz
Remarque	Critère A
Tension	10 V (Sévérité de contrôle 3)

Chutes de tension

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-11
----------------------	---------------

Émissions

Normes/Prescriptions	EN 61000-6-3
Tension perturbatrice selon à EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B domaine d'application : industrie et zones résidentielles
Perturbations radioélectriques selon EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B domaine d'application : industrie et zones résidentielles

Critères

Critère A	Fonctionnement normal dans le cadre des limites fixées.
Critère B	Perturbation temporaire du fonctionnement, que le dispositif corrige de lui-même.

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation

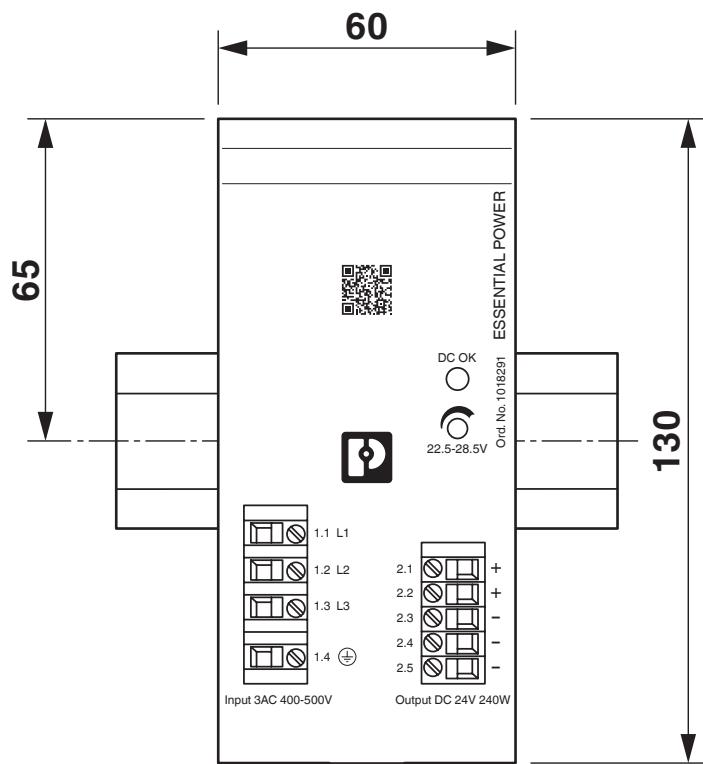
1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

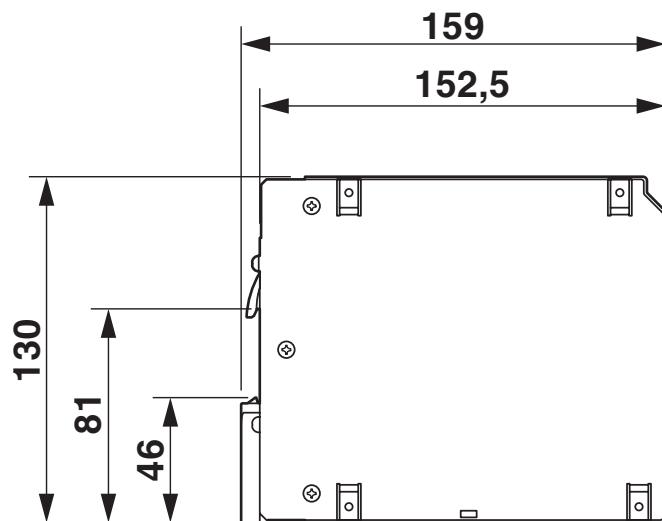


## Dessins

Dessin coté



Dessin coté



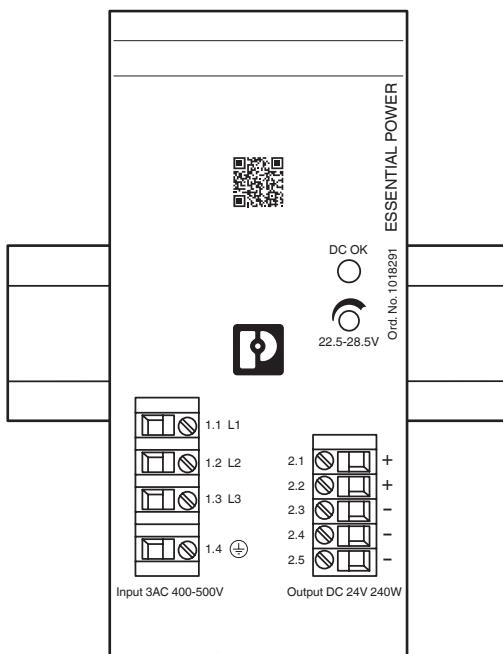
# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation

1018291

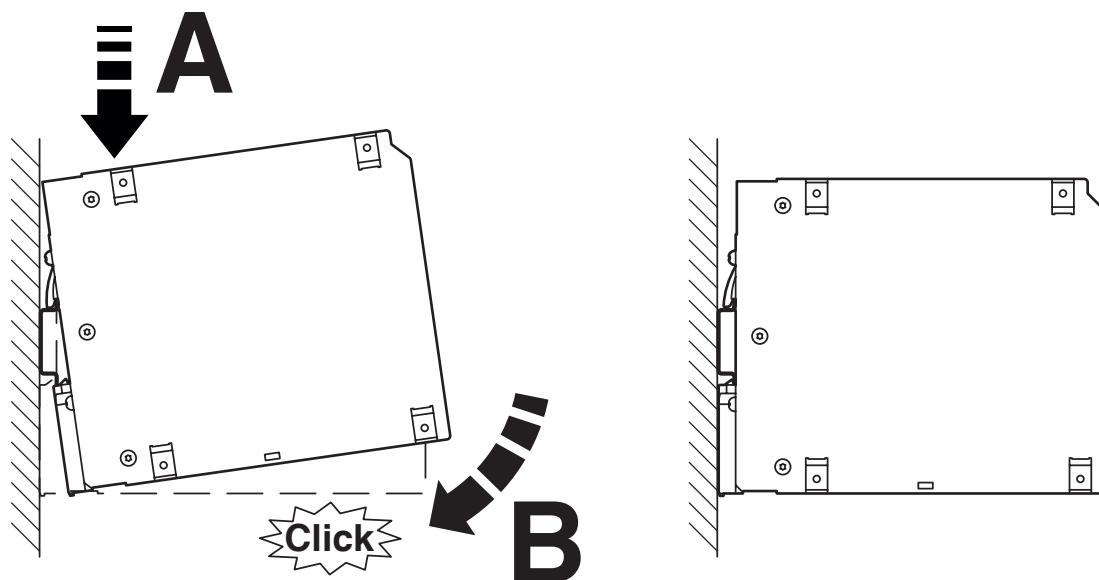
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>



Dessin schématique



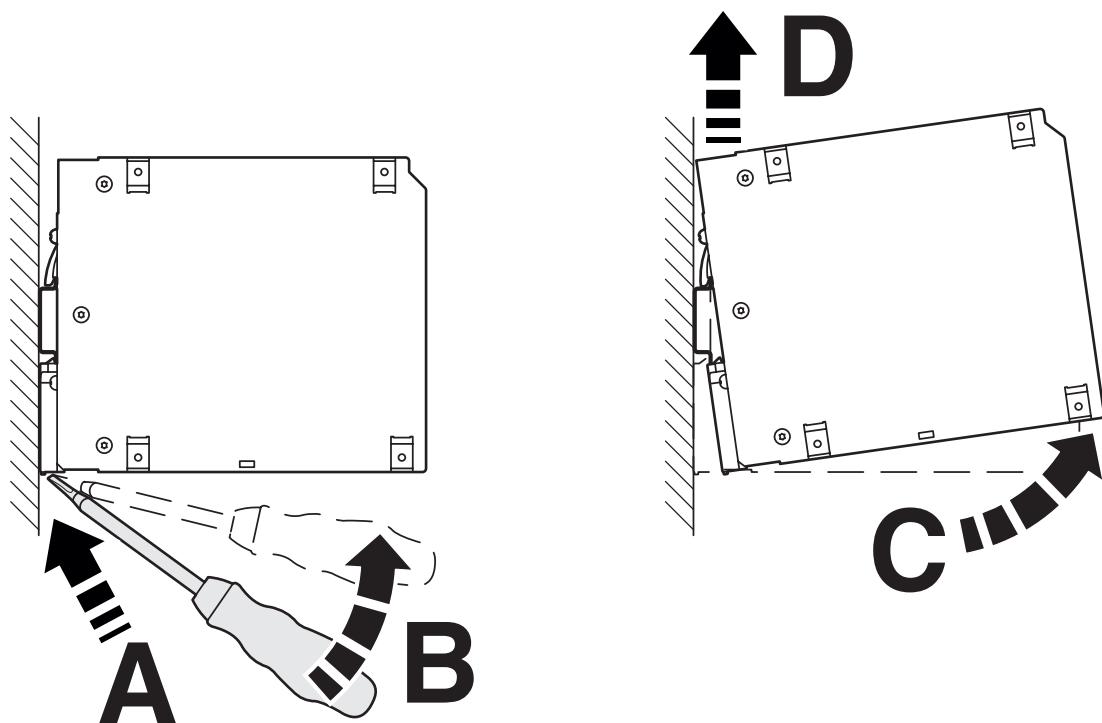
Dessin schématique



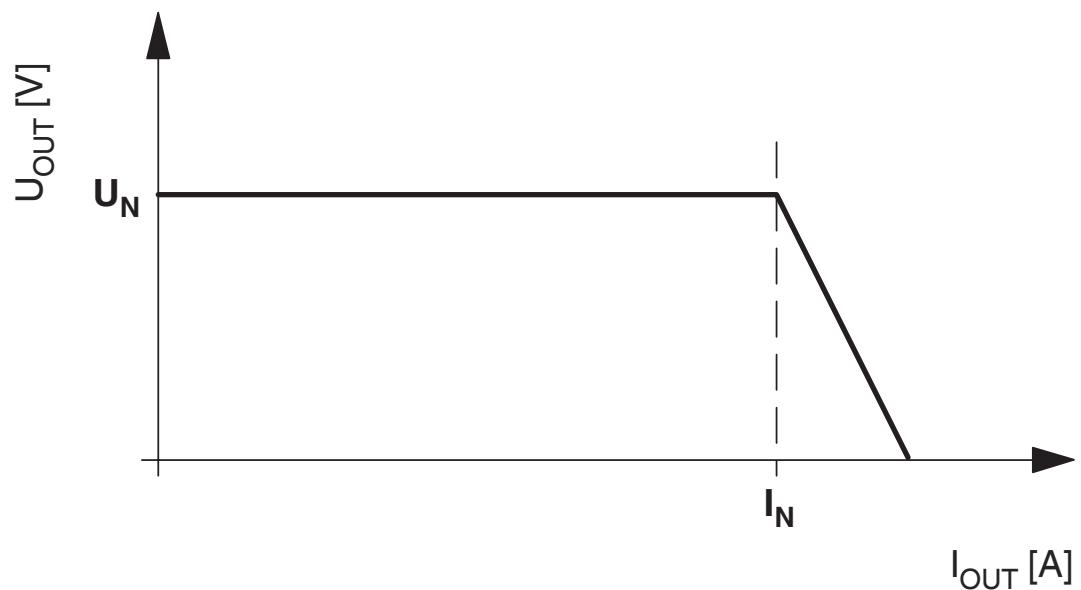
1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

Dessin schématique



Diagramme



# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation



1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

Diagramme

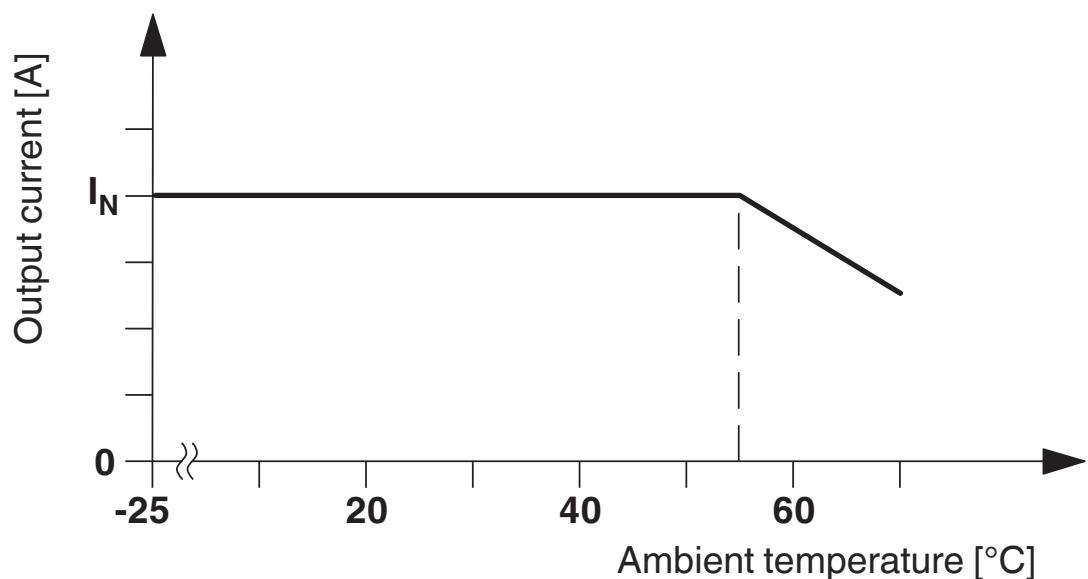
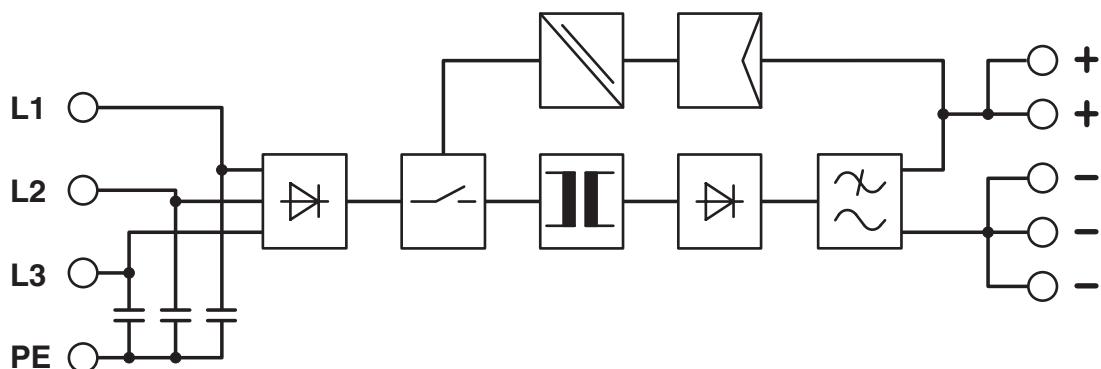


Schéma fonctionnel



# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation

1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>



## Classifications

### ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

### ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

# ESSENTIAL-PS/3AC/24DC/240W/EE - Alimentation



1018291

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1018291>

## Conformité environnementale

### EU RoHS

Conforme aux exigences de la directive RoHS sauf exceptions mentionnées	Oui 6(c), 7(a), 7(c)-I
--	---------------------------

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25  Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à IACPEIP (China RoHS) concernant les produits dans la zone de téléchargement du produit correspondant sous « Déclaration du fabricant ». Pour tous les produits avec EFUP-E, aucun tableau de déclaration conformément à IACPEIP (China RoHS) nest établi car cela nest pas nécessaire.
--	---

### EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
SCIP	54460ef3-fe02-4423-af1b-f7db15d36862

### EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	37,059 kg CO2e
---------	----------------

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT SAS

52 Boulevard de Beaubourg Emerainville

77436 Marne La Vallée Cedex 2 France

+33 (0) 1 60 17 98 98

[documentation@phoenixcontact.fr](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)