

# MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7 - Convertisseur DC/DC



2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

Veillez 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.



Pour les installations neuves, utilisez l'article suivant : 1098676.  
Convertisseur DC/DC MINI à découpage primaire pour montage sur rail DIN, entrée : 12 - 24 V DC, sortie : 48 V DC/0,7 A

## Description du produit

Convertisseur CC/CC MINI pour la technologie MCR

Les convertisseurs DC/DC adaptent le niveau de tension, régénèrent la tension à l'extrémité de longs câbles, ou assurent la mise en place de systèmes d'alimentation indépendants grâce à l'isolation galvanique.

## Avantages

- Isolation galvanique : pour la conception de systèmes d'alimentation indépendants
- Possibilité d'utilisation pour différents niveaux de tension
- Tension constante : affinement de la tension de sortie pour une tension constante, même à l'extrémité de câbles longs

## Données commerciales

Référence	2320021
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CMDM44
Product key	CMDM44
Page catalogue	Page 299 (C-4-2019)
GTIN	4046356479448
Poids par pièce (emballage compris)	231,9 g
Poids par pièce (hors emballage)	200 g
Numéro du tarif douanier	85044095
Pays d'origine	CN

## Caractéristiques techniques

### Données d'entrée

#### Fonctionnement DC

Plage de tension nominale d'entrée	12 V DC ... 24 V DC
Plage de tension d'entrée	10 V DC ... 32 V DC (Démarrage > 10,5 V DC)
Plage de tension étendue	oui
Plage de tension d'entrée DC	10 V DC ... 32 V DC (Démarrage > 10,5 V DC)
Type de tension de la tension d'alimentation	DC
Choc de courant d'appel	< 10 A (typique)
Intégrale de courant d'appel ( $I^2t$ )	0,3 A <sup>2</sup> s
Plage de fréquence DC	0 Hz
Durée de pontage en cas de panne de courant	typ. 2 ms (12 V DC)
	typ. 12 ms (24 V DC)
Courant absorbé	3,2 A (12 V DC)
	1,6 A (24 V DC)
Temps d'enclenchement typique	< 0,5 s
Fusible d'entrée	6,3 A (temporisé, intérieur)

### Données de sortie

Rendement	> 87 % (pour 24 V DC et aux valeurs nominales)
Caractéristique de sortie	U/I
Tension de sortie nominale	48 V DC $\pm$ 1 %
Plage de réglage de la tension de sortie ( $U_{Set}$ )	30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, constante de puissance limitée)
Courant nominal de sortie ( $I_N$ )	0,7 A (-25 °C ... 60 °C)
Déclassement	60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Résistance à l'alimentation de retour	60 V DC
Protection contre la surtension à la sortie (OVP)	< 60 V DC
Ondulation résiduelle	< 20 mV <sub>CC</sub> (20 MHz)
Puissance de sortie	33,6 W
Pointes de commutation charge nominale	< 10 mV <sub>CC</sub> (20 MHz)
Puissance dissipée à vide maximale	< 1,5 W
Puissance dissipée charge nominale max.	< 4,5 W
Montage en parallèle autorisé	oui, pour installations redondantes / augmentation puissance
Connectabilité en série	oui

#### Signal: DC-OK, active

Description de la sortie	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : Signal « high »
Tension de sortie	+ 24 V (Signal)
Courant de charge permanent	$\leq$ 20 mA

### Caractéristiques de raccordement

#### Entrée

# MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7 - Convertisseur DC/DC



2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

Type de raccordement	Raccordement vissé enfichable
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	7 mm
Filetage vis	M3
Couple de serrage min.	0,5 Nm
Couple de serrage max.	0,6 Nm

## Sortie

Type de raccordement	Raccordement vissé enfichable
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	7 mm
Filetage vis	M3
Couple de serrage min.	0,5 Nm
Couple de serrage max.	0,6 Nm

## Signal

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
Filetage vis	M3
Couple de serrage min.	0,5 Nm
Couple de serrage max.	0,6 Nm

## Signalisation

Modes de signalisation	LED sortie de couplage active
------------------------	----------------------------------

## Sortie de signal: DC-OK, active

Affichage d'état	LED verte « DC OK »
Informations sur l'affichage d'état	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : LED allumée
Coloris	vert
Informations sur l'affichage d'état	LED allumée

# MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7 - Convertisseur DC/DC



2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

## Propriétés électriques

Nombre de phases	1,00
Tension d'isolement entrée / sortie	1,5 kV (homologation du type)
	1 kV (Contrôle individuel)

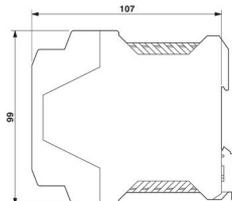
## Propriétés du produit

Type de produit	Convertisseurs DC/DC
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1993000 h (40 °C)

## Propriétés d'isolation

Classe de protection	III
Degré de pollution	2

## Dimensions

Dessin coté	
Largeur	22,5 mm
Hauteur	99 mm
Profondeur	107 mm

## Dimensions de montage

Distance de montage à droite/à gauche	0 mm / 0 mm ( $\leq 70$ °C)
Distance de montage en haut/en bas	50 mm / 50 mm ( $\leq 70$ °C)

## Montage

Instructions de montage	juxtaposable : horizontalement 0 mm, verticalement 50 mm
Emplacement pour le montage	Profilé horizontal NS 35, EN 60715
Protégée par vernis	non

## Indications sur les matériaux

Matériau du boîtier	Plastique
Version du boîtier	Polyamide PA, coloris vert
Matériau du boîtier	Polyamide (PA)

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 70 °C (Derating à partir de +60 °C)
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C

Classe climatique	3K3 (selon EN 60721)
Humidité de l'air max. admissible (service)	≤ 95 % (A +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

## Normes et spécifications

Applications ferroviaires	EN 50121-4
Norme – Equipement électronique des installations à courant fort	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norme – sécurité électrique	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norme, sectionnement sûr	DIN VDE 0100-410
	DIN VDE 0106-101

## Homologations

CSA	CSA-C22.2 No. 107.1-01
Homologations UL	UL/C-UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 classe I, division 2, groupes A, B, C, D (site dangereux)

## Données CEM

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
Compatibilité électromagnétique	Conformité à la directive CEM 2014/30/UE
Emission	EN 55011 (EN 55022)

### Décharge électrostatique

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-2
Boîtier	> niveau 3

### Décharge électrostatique

Décharge par contact	8 kV (Décharge par contact)
Décharge dans l'air	8 kV (Décharge dans l'air)
Remarque	Critère B

### Champ électromagnétique HF

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

### Champ électromagnétique HF

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

### Transitoires électriques rapides (en salves)

# MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7 - Convertisseur DC/DC



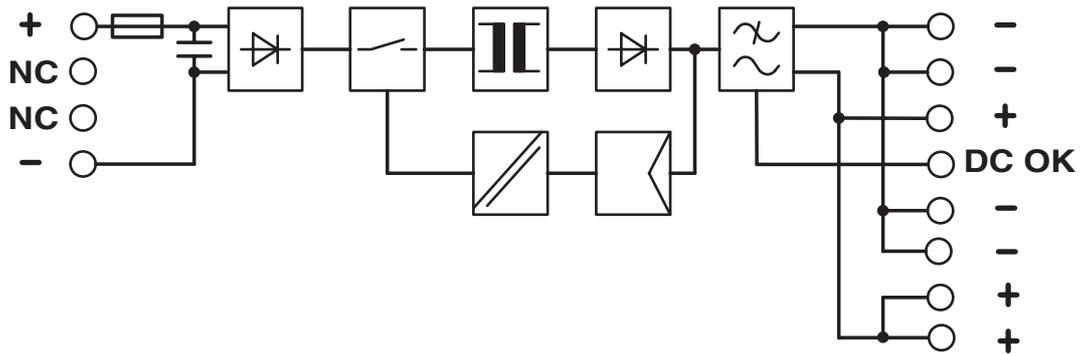
2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

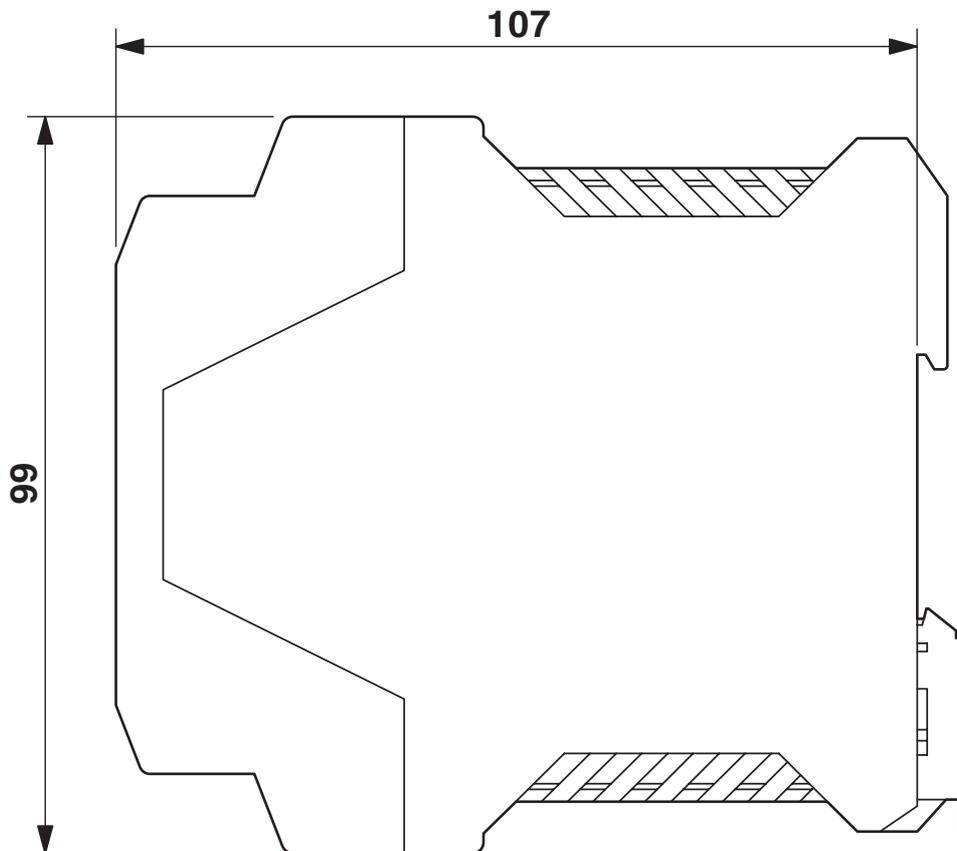
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-4
Transitoires électriques rapides (en salves)	
Entrée	4 kV (niveau 4 - asymétrique : conducteur par rapport à la terre)
Sortie	2 kV (niveau 3 - asymétrique : conducteur par rapport à la terre)
Signal	1 kV (Niveau 2 - asymétrique, ligne contre terre)
Remarque	Critère B
Contrainte de surtension transitoire (Surge)	
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-5
Perturbations conduites	
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-6
Perturbations conduites	
Entrée/sortie	Niveau 3
Plage de fréquence	0,15 MHz ... 80 MHz (10 V)
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

## Dessins

Schéma fonctionnel



Dessin coté



2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

## Homologations

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>



**cUL Recognized**

Identifiant de l'homologation: FILE E 211944



**UL Recognized**

Identifiant de l'homologation: FILE E 211944



**EAC**

Identifiant de l'homologation: EAC-Zulassung



**EAC**

Identifiant de l'homologation: RU S-DE.BL08.W.00764



**UL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 123528



**cUL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 123528

**DNV**

Identifiant de l'homologation: TAA000030X



**cUL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 199827



**UL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 199827

**cULus Recognized**

**cULus Listed**

**cULus Listed**

# MINI-PS- 12- 24DC/48DC/0.7 - Convertisseur DC/DC

2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>



2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

## Classifications

### ECLASS

ECLASS-11.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-12.0	27040701

### ETIM

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

### UNSPSC

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

2320021

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2320021>

## Conformité environnementale

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Période d'utilisation conforme (EFUP) : 25 ans ;
	Vous trouverez des informations sur les substances dangereuses dans la déclaration du fabricant dans l'onglet « Téléchargements »

Phoenix Contact 2024 © - 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)