

# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

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.



Convertisseur DC/DC à découpage primaire TRIO POWER avec raccordement Push-in pour le montage sur rail DIN, entrée : 1 500 V DC, sortie : 24 V DC/8 A

## Description du produit

Les convertisseurs DC/DC de la gamme TRIO POWER alimentent votre installation directement sur le terrain et permettent une alimentation fiable, même sans réseau central. Ils sont particulièrement adaptés aux applications photovoltaïques, sur lesquelles ils permettent le démarrage de l'onduleur, même sans réseau d'alimentation.

## Avantages

- Utilisation dans toutes les installations photovoltaïques à tension d'entrée élevée grâce au respect des normes UL 62109 et UL 1741
- Disponibilité élevée de l'installation grâce à une conception robuste garantissant la résistance aux décharges partielles
- Alimentation directe et immédiate en provenance du champ photovoltaïque pour alimenter la surveillance des rangées dans les boîtes de jonction
- Installation rapide et simple grâce au raccordement Push-in

## Données commerciales

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Référence                           | 1075240       |
| Conditionnement                     | 1 Unité(s)    |
| Commande minimum                    | 1 Unité(s)    |
| Clé de vente                        | CMDO43        |
| Product key                         | CMDO43        |
| GTIN                                | 4055626779492 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 1 □ 546 g     |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 1 □ 537 g     |
| Numéro du tarif douanier            | 85044095      |
| Pays d'origine                      | CN            |

## Caractéristiques techniques

### Données d'entrée

#### Fonctionnement DC

|                                                            |                                        |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Plage de tension nominale d'entrée                         | 600 V DC ... 1500 V DC                 |
| Plage de tension d'entrée                                  | 600 V DC ... 1500 V DC -15 % ... +10 % |
| Plage de tension étendue                                   | non                                    |
| Plage de tension d'entrée DC                               | 600 V DC ... 1500 V DC -15 % ... +10 % |
| Rigidité diélectrique max.                                 | ≤ 1800 V DC 1 s                        |
| Tension secteur national typique                           | 1500 V DC                              |
|                                                            | 600 V DC                               |
| Type de tension de la tension d'alimentation               | DC                                     |
| Intégrale de courant d'appel ( $I^2t$ )                    | typ. 0,15 A <sup>2</sup> s             |
| Courant absorbé                                            | typ. 0,35 A (600 V DC)                 |
|                                                            | typ. 0,145 A (1500 V DC)               |
| Sélection du fusible approprié pour la protection d'entrée | 1 A (gPV)                              |
| Sélection du fusible approprié pour la protection d'entrée | 1500 V DC                              |

### Données de sortie

|                                                        |                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Rendement                                              | typ. 91,5 % (600 V DC)                                           |
|                                                        | typ. 90,9 % (900 V DC)                                           |
|                                                        | typ. 89 % (1500 V DC)                                            |
| Tension de sortie nominale                             | 24 V DC ±1 %                                                     |
| Plage de réglage de la tension de sortie ( $U_{Set}$ ) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, constante de puissance limitée)  |
| Courant nominal de sortie ( $I_N$ )                    | 8 A                                                              |
| Déclassement                                           | > 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)                                      |
| Résistance à l'alimentation de retour                  | ≤ 35 V DC                                                        |
| Protection contre la surtension à la sortie (OVP)      | ≤ 30 V DC                                                        |
| Tolérance de réglage                                   | < 1 % (modification charge statique 10 % ... 90 %)               |
|                                                        | < 3 % (Modification de la charge dynamique 10 % ... 90 %, 10 Hz) |
|                                                        | < 0,1 % (modification tension d'entrée ±10 %)                    |
| Ondulation résiduelle                                  | < 40 mV <sub>CC</sub> (Ripple)                                   |
|                                                        | < 50 mV <sub>CC</sub> (Noise)                                    |
| Protection contre les courts-circuits                  | oui                                                              |
| Résistant au fonctionnement à vide                     | oui                                                              |
| Puissance de sortie                                    | 192 W                                                            |
| Puissance dissipée à vide maximale                     | < 9 W                                                            |
| Puissance dissipée charge nominale max.                | < 24 W                                                           |
| Temps d'établissement                                  | ≤ 30 ms ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))                             |
| Montage en parallèle autorisé                          | oui, pour la redondance et l'augmentation de la puissance        |
| Connectabilité en série                                | non                                                              |
| Protection par fusible (côté secondaire)               | électronique                                                     |

# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

Signal: DC OK

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Courant de charge permanent | 100 mA |
|-----------------------------|--------|

Signal relais 13/14

|            |                        |
|------------|------------------------|
| Par défaut | fermée                 |
| TOR        | 30 V AC 30 V DC 100 mA |

## Caractéristiques de raccordement

Entrée

|                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Type de raccordement                                                              | Raccordement Push-in |
| Section de conducteur rigide min.                                                 | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Section de conducteur rigide max.                                                 | 4 mm <sup>2</sup>    |
| Section de conducteur souple min.                                                 | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Section de conducteur souple max.                                                 | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. avec douille en plastique | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. avec douille en plastique | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. sans douille en plastique | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. sans douille en plastique | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section du conducteur AWG min.                                                    | 18                   |
| Section du conducteur AWG max.                                                    | 12                   |
| Longueur à dénuder                                                                | 10 mm                |

Sortie

|                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Type de raccordement                                                              | Raccordement Push-in |
| Section de conducteur rigide min.                                                 | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Section de conducteur rigide max.                                                 | 4 mm <sup>2</sup>    |
| Section de conducteur souple min.                                                 | 1 mm <sup>2</sup>    |
| Section de conducteur souple max.                                                 | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. avec douille en plastique | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. avec douille en plastique | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. sans douille en plastique | 0,2 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. sans douille en plastique | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section du conducteur AWG min.                                                    | 18                   |
| Section du conducteur AWG max.                                                    | 12                   |
| Longueur à dénuder                                                                | 10 mm                |

Signal

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Type de raccordement              | Raccordement Push-in |
| Section de conducteur rigide min. | 0,2 mm <sup>2</sup>  |

# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

|                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Section de conducteur rigide max.                                                 | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur souple min.                                                 | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur souple max.                                                 | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. avec douille en plastique | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. avec douille en plastique | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. sans douille en plastique | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. sans douille en plastique | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Section du conducteur AWG min.                                                    | 24                  |
| Section du conducteur AWG max.                                                    | 16                  |
| Longueur à dénuder                                                                | 8 mm                |

## Signalisation

|                        |                                                   |
|------------------------|---------------------------------------------------|
| Modes de signalisation | LED                                               |
|                        | Contact de signalisation indépendant du potentiel |

Sortie de signal: Affichage d'état par LED

|                                     |                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nom signalisation                   | DC OK                                                  |
| Affichage d'état                    | LED verte « DC OK »                                    |
| Informations sur l'affichage d'état | $U_{OUT} > 21,5 \text{ V}$ : DEL allumée               |
| Coloris                             | vert                                                   |
| DC OK                               | $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24 \text{ V DC}$ ) |
| 13/14                               | $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24 \text{ V DC}$ ) |

## Propriétés électriques

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Nombre de phases                    | 1                                |
| Tension d'isolement entrée / sortie | 4,2 kV DC (homologation du type) |
|                                     | 2,6 kV DC (Contrôle individuel)  |

## Propriétés du produit

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Type de produit            | Convertisseurs DC/DC |
| Gamme de produits          | TRIO POWER           |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1500000 h (25 °C)  |
|                            | > 900000 h (40 °C)   |
|                            | > 400000 h (60 °C)   |

Propriétés d'isolation

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Classe de protection                  | I  |
| Catégorie de surtension (IEC 62109-1) | II |
| Degré de pollution                    | 2  |

## Dimensions

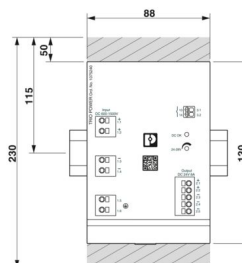
# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

## Dessin coté



|            |         |
|------------|---------|
| Largeur    | 88,5 mm |
| Hauteur    | 130 mm  |
| Profondeur | 160 mm  |

## Dimensions de montage

|                                              |                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Distance de montage à droite/à gauche        | 0 mm / 0 mm ( $\leq 40\text{ °C}$ )   |
| Distance de montage à droite/gauche (active) | 10 mm / 10 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |
| Distance de montage en haut/en bas           | 50 mm / 50 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |
| Distance de montage en haut/en bas (active)  | 50 mm / 50 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ) |

## Montage

|                         |                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type de montage         | Montage sur rail DIN                                                                                            |
| Instructions de montage | juxtaposable : horizontalement 0 mm ( $\leq 40\text{ °C}$ ), 10 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ), verticalement 50 mm |
| Position de montage     | Profilé horizontal NS 35, EN 60715                                                                              |
| Protégée par vernis     | non                                                                                                             |

## Indications sur les matériaux

|                                                                   |                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 (boîtier / blocs de jonction) | V0                |
| Matériau du boîtier                                               | Métallique        |
| Version du boîtier                                                | Aluminium (AlMg3) |
| Modèle de capot                                                   | Polycarbonate     |

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

|                                                |                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indice de protection                           | IP20                                                                                            |
| Température ambiante (fonctionnement)          | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating : 1,2 %/K)                                                   |
| Température ambiante (stockage/transport)      | -40 °C ... 85 °C                                                                                |
| Température ambiante (type de démarrage testé) | -40 °C                                                                                          |
| Hauteur d'utilisation                          | $\leq 4000\text{ m}$ (> 2000 m, déclassement: 10 %/1000 m)                                      |
| Classe climatique                              | 3K3 (selon EN 60721)                                                                            |
| Humidité de l'air max. admissible (service)    | $\leq 95\%$ (à 25 °C, sans condensation)                                                        |
| Choc                                           | 18 ms, 30g, dans chaque direction (selon CEI 60068-2-27)                                        |
| Vibrations (service)                           | < 15 Hz, amplitude $\pm 2,5\text{ mm}$ (selon CEI 60068-2-6)<br>15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min. |

## Normes et spécifications

# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Norme – sécurité électrique          | EN 62109-1:2011         |
| Norme – Faible tension de protection | CEI 62109-1:2011 (SELV) |
| Norme, sectionnement sûr             | DIN VDE 0100-410        |

## Homologations

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Homologations UL | UL 62109-1:2014 |
|------------------|-----------------|

## Données CEM

|                                 |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Compatibilité électromagnétique | Conformité à la directive CEM 2014/30/UE |
| Directive basse tension         | Conformité à la directive NSR 2014/35/UE |
| Immunité                        | EN 61000-6-2:2005                        |

### Émissions conduites

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Normes / Spécifications | EN 55016                |
|                         | EN 61000-6-4 (classe A) |

### Émissions parasites

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Normes/Prescriptions | EN 55016                |
|                      | EN 61000-6-4 (classe A) |

### Décharge électrostatique

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

### Décharge électrostatique

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Décharge par contact | 4 kV (Sévérité de contrôle 2) |
| 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 | 20 V/m (> Niveau de sévérité pour les essais 3) |
| Plage de fréquence | 1 GHz ... 2 GHz                                 |
| Intensité de champ | 10 V/m (Sévérité de contrôle 3)                 |
| Plage de fréquence | 2 GHz ... 3 GHz                                 |
| Intensité de champ | 10 V/m (Sévérité de contrôle 3)                 |
| Remarque           | Critère A                                       |

### Transitoires électriques rapides (en salves)

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

### Transitoires électriques rapides (en salves)

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| Entrée   | 4 kV (Sévérité de contrôle 4 - asymétrique) |
| Sortie   | 2 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique) |
| Signal   | 1 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique) |
| Remarque | Critère B                                   |

## Contrainte de surtension transitoire (Surge)

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

## Contrainte de surtension transitoire (Surge)

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| Entrée   | 3 kV (Niveau de sévérité >4 - symétrique)   |
|          | 6 kV (Niveau de sévérité >4 - asymétrique)  |
| Sortie   | 1 kV (Sévérité de contrôle 3 - symétrique)  |
|          | 2 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique) |
| Signal   | 1 kV (Sévérité de contrôle 3 - symétrique)  |
|          | 2 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique) |
| Remarque | Critère B                                   |

## Perturbations conduites

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

## Perturbations conduites

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Entrée/sortie      | asymétrique                   |
| 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 61000-6-4                                          |
| Tension perturbatrice selon à EN 55011        | EN 55011 (EN 55022) classe A utilisation industrielle |
| Perturbations radioélectriques selon EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) classe A utilisation industrielle |

## Critères

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

# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC

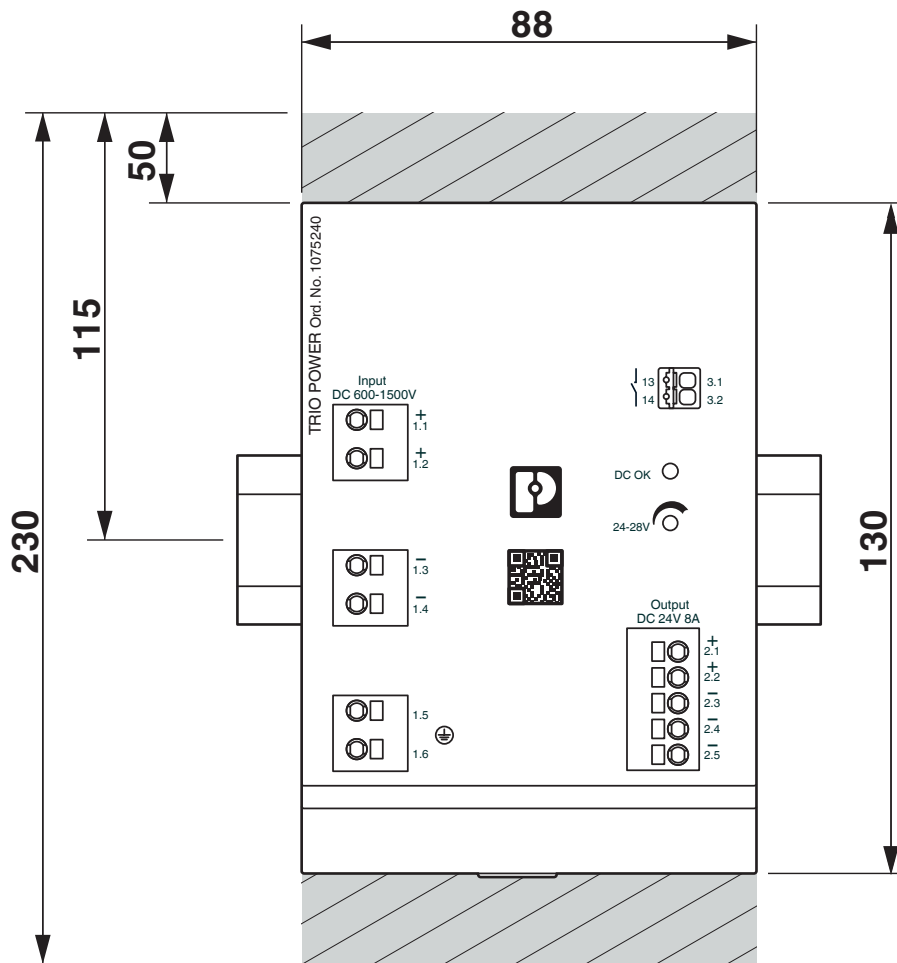


1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

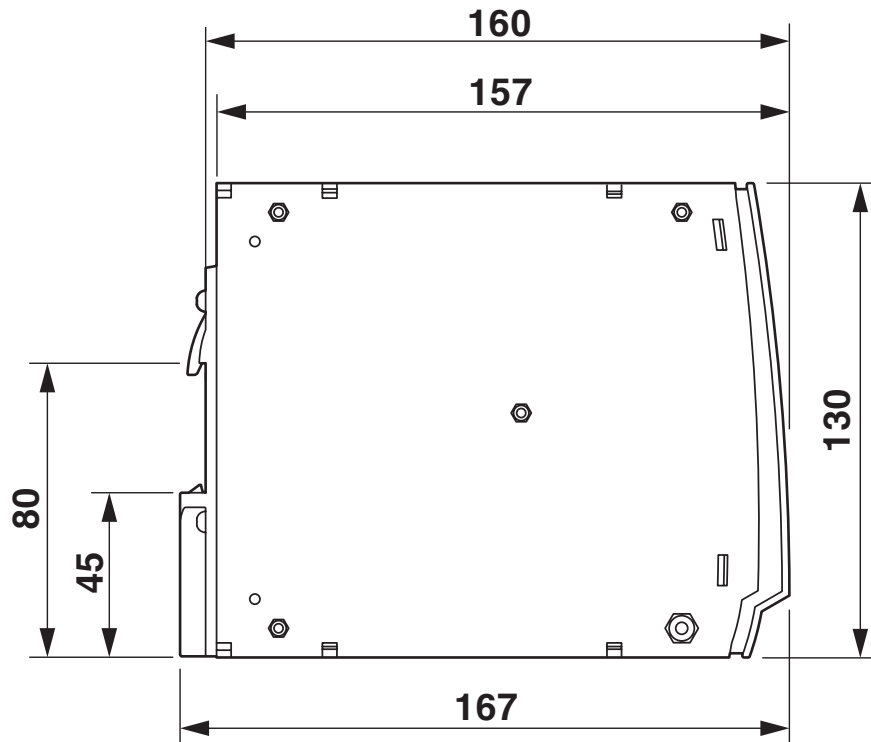
## Dessins

Dessin coté

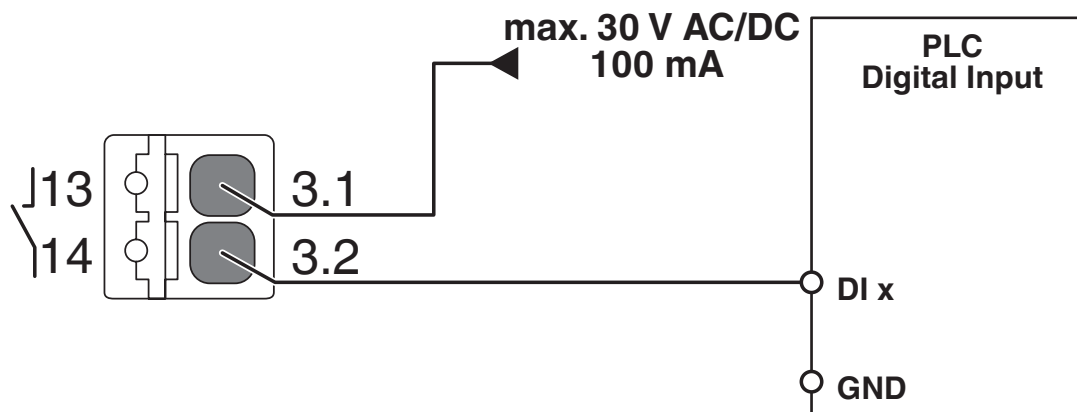




Dessin coté



Dessin de la connexion



Diagramme

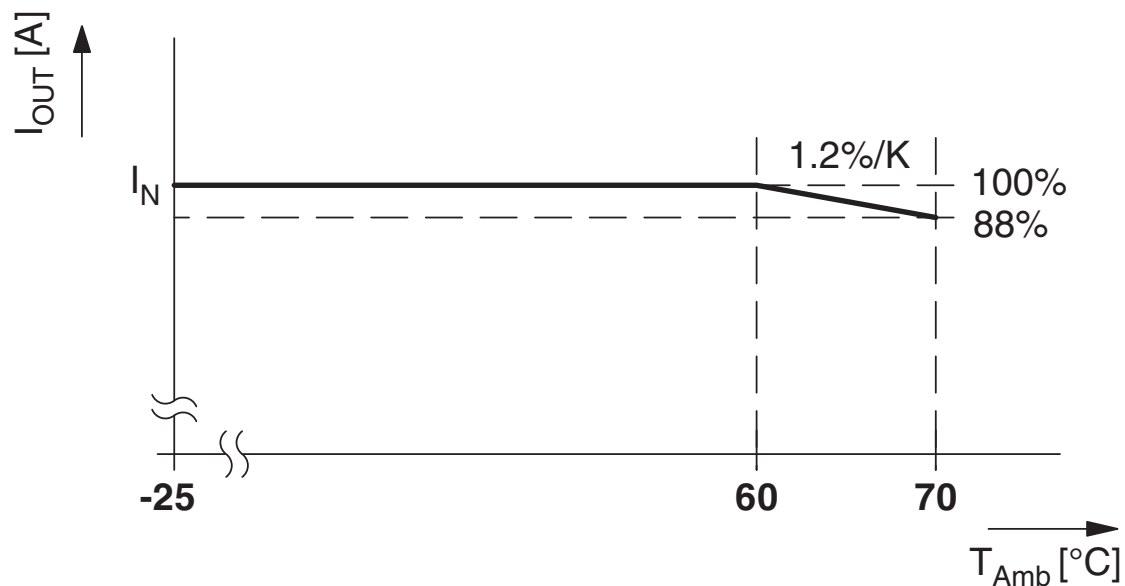
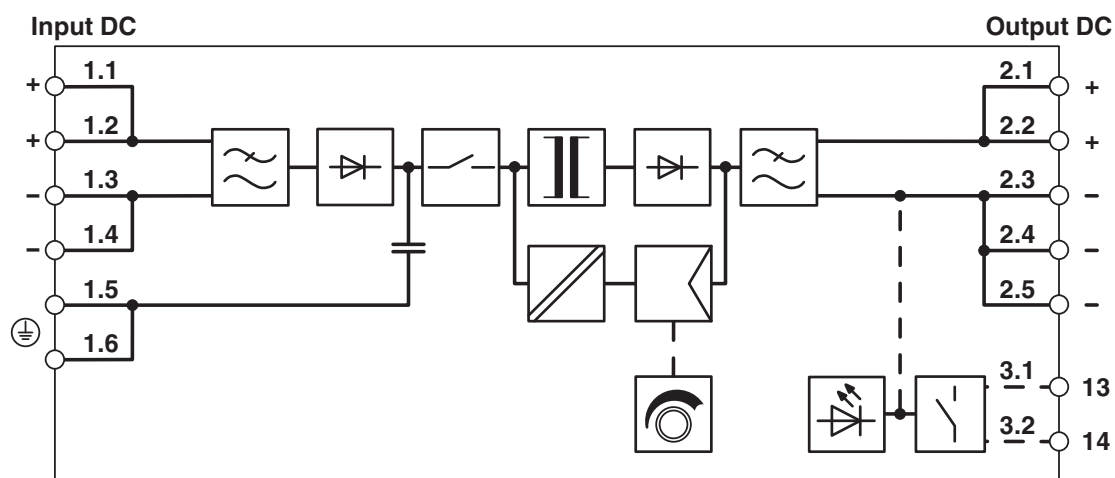


Schéma fonctionnel



# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

## Homologations

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>



**cUL Recognized**

Identifiant de l'homologation: FILE E 476951



**UL Recognized**

Identifiant de l'homologation: FILE E 476951



**IECEE CB Scheme**

Identifiant de l'homologation: US-33734-UL



**EAC**

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

# TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8 - Convertisseur DC/DC



1075240

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1075240>

## Classifications

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27040701 |
| ECLASS-15.0 | 27040701 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002540 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

## Conformité environnementale

## EU RoHS

|                                             |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Conforme aux exigences de la directive RoHS | Oui                              |
| sauf exceptions mentionnées                 | 6(a), 6(a)-I, 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) n'est établi car cela n'est pas nécessaire. |

## EU REACH SVHC

|                                                               |                         |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS) | Lead(n° CAS: 7439-92-1) |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|

## EF3.1 Changement climatique

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 53,72 kg CO2e |
|---------|---------------|