

2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

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.



Alimentation à découpage primaire, QUINT POWER, Raccordement vissé, Montage sur profilé, entrée: 1 phasée, sortie : 24 V DC / 1,3 A

## Description du produit

QUINT POWER propose dans la plage de puissance jusqu'à 100 W une disponibilité maximale de l'installation avec des dimensions minimales d'installation. Une surveillance préventive du fonctionnement et une grande réserve de puissance sont à la disposition des opérateurs bénéficiant d'une faible plage de puissance.

## Avantages

- Démarrage des charges difficiles grâce au Boost dynamique
- Surveillance préventive des fonctions, signalant tout état fonctionnement critique avant l'apparition d'erreurs
- Degré d'efficacité élevé et longue durée de vie en service avec une puissance dissipée réduite et un faible échauffement
- Gain de place dans une armoire électrique grâce au type étroit et plat
- Libre choix entre raccordement Push-in et vissé

2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

## Données commerciales

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Référence                           | 2904597             |
| Conditionnement                     | 1 Unité(s)          |
| Commande minimum                    | 1 Unité(s)          |
| Clé de vente                        | CMPI13              |
| Product key                         | CMPI13              |
| Page catalogue                      | Page 250 (C-4-2019) |
| GTIN                                | 4055626156033       |
| Poids par pièce (emballage compris) | 248,4 g             |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 245,3 g             |
| Numéro du tarif douanier            | 85044030            |
| Pays d'origine                      | DE                  |

## Caractéristiques techniques

### Données d'entrée

#### Fonctionnement AC

|  |  |
|--|--|
| Plage de tension d'entrée                                  | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %  |
| Rigidité diélectrique max.                                 | 300 V AC 30 s  |
| Tension secteur national typique                           | 120 V AC<br>230 V AC   |
| Type de tension de la tension d'alimentation               | AC/DC  |
| Choc de courant d'enclenchement                            | typ. 5,9 A (à 25 °C)   |
| Intégrale de courant d'appel ( $I^2t$ )                    | < 0,1 A <sup>2</sup> s   |
| Limitation du courant d'appel                              | 5,9 A<br>< 14 A  |
| Plage de fréquence ( $f_N$ )                               | 50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %  |
| Durée de pontage en cas de panne de courant                | typ. 43 ms (120 V AC)<br>typ. 43 ms (230 V AC)                                 |
| Courant absorbé  | 0,46 A (100 V AC)<br>0,37 A (120 V AC)<br>0,2 A (230 V AC)<br>0,2 A (240 V AC) |
| Consommation nominale                                      | 37 VA  |
| Circuit de protection                                      | Protection contre les transitoires; Varistance                                 |
| Temps d'enclenchement typique                              | 500 ms   |
| Fusible d'entrée   | 3,15 A (temporisé, intérieur)  |
| Sélection du fusible approprié pour la protection d'entrée | 6 A ... 16 A (Caractéristique B, C ou équivalente)                             |
| Courant de décharge vers PE                                | < 0,25 mA (264 V AC, 60 Hz)<br>0,18 mA (264 V AC, 60 Hz)                       |

#### Fonctionnement DC

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Plage de tension d'entrée                    | 110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 % |
| Type de tension de la tension d'alimentation | AC/DC                                 |
| Courant absorbé                              | 0,4 A (110 V DC)<br>0,17 A (250 V DC) |

### Données de sortie

|  |  |
|--|--|
| Rendement  | typ. 89,2 % (120 V AC)<br>typ. 90,7 % (230 V AC) |
| Caractéristique de sortie                              | U/I Advanced                                     |
| Tension de sortie nominale                             | 24 V DC  |
| Plage de réglage de la tension de sortie ( $U_{Set}$ ) | 24 V DC ... 28 V DC (constante de puissance)     |
| Courant nominal de sortie ( $I_N$ )                    | 1,3 A  |
| Boost statique ( $I_{Stat.Boost}$ )                    | 1,625 A ( $\leq 40$ °C)                          |
| Boost dynamique ( $I_{Dyn.Boost}$ )                    | 2,6 A ( $\leq 60$ °C (5 s))                      |

|   |  |
|---|--|
| Derating  | > 60 °C (2,5 % / K)  |
| Résistance à l'alimentation de retour             | ≤ 35 V DC  |
| Protection contre la surtension à la sortie (OVP) | ≤ 32 V DC  |
| Tolérance de réglage                              | < 0,5 % (Variation de charge statique 10 % ... 90 %)                 |
|   | < 2 % (Modification de la charge dynamique 10 % ... 90 %, (10 Hz))   |
|   | < 0,1 % (modification tension d'entrée ±10 %)                        |
| Ondulation résiduelle                             | < 40 mV <sub>CC</sub> (pour les valeurs nominales)                   |
| Protection contre les courts-circuits             | oui  |
| Résistant au fonctionnement à vide                | oui  |
| Puissance de sortie                               | 30 W   |
|   | 38 W   |
|   | 60 W   |
| Puissance dissipée à vide maximale                | < 0,4 W (230 V AC)   |
|   | < 0,4 W (120 V AC)   |
| Puissance dissipée charge nominale max.           | < 3,7 W (120 V AC)   |
|   | < 3,1 W (230 V AC)   |
| Facteur de crête                                  | typ. 1,71 (120 V AC)   |
|   | typ. 1,94 (230 V AC)   |
| Temps d'établissement                             | 50 ms (U <sub>Out</sub> = 10 % ... 90 %)                             |
| Montage en parallèle autorisé                     | oui, pour la redondance et l'augmentation de la puissance            |
| Connectabilité en série                           | oui  |
| Signal (configurable)                             |  |
| TOR   | 0 V DC 24 V DC 30 mA   |
| Par défaut  | 24 V DC 30 mA 24 V DC pour U <sub>Out</sub> > 0,9 x U <sub>Set</sub> |

## Caractéristiques de raccordement

### Entrée

|   |                      |
|---|----------------------|
| Type de raccordement                                    | Raccordement vissé   |
| Section de conducteur rigide min.                       | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur rigide max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section de conducteur souple min.                       | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur souple max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section du conducteur AWG min.                          | 26                   |
| Section du conducteur AWG max.                          | 14                   |
| Longueur à dénuder                                      | 8 mm                 |
| Couple de serrage min.                                  | 0,5 Nm               |
| Couple de serrage max.                                  | 0,6 Nm               |

### Sortie

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Type de raccordement              | Raccordement vissé   |
| Section de conducteur rigide min. | 0,14 mm <sup>2</sup> |

2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

|   |                      |
|---|----------------------|
| Section de conducteur rigide max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section de conducteur souple min.                       | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur souple max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section du conducteur AWG min.                          | 26                   |
| Section du conducteur AWG max.                          | 14                   |
| Longueur à dénuder                                      | 8 mm                 |
| Couple de serrage min.                                  | 0,5 Nm               |
| Couple de serrage max.                                  | 0,6 Nm               |

## Signal

|   |                      |
|---|----------------------|
| Type de raccordement                                    | Raccordement vissé   |
| Section de conducteur rigide min.                       | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur rigide max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section de conducteur souple min.                       | 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur souple max.                       | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. | 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section du conducteur AWG min.                          | 26                   |
| Section du conducteur AWG max.                          | 14                   |
| Longueur à dénuder                                      | 8 mm                 |
| Couple de serrage min.                                  | 0,5 Nm               |
| Couple de serrage max.                                  | 0,6 Nm               |

## Signalisation DEL

|                        |   |
|------------------------|---|
| Modes de signalisation | LED   |
|                        | Contact de signalisation indépendant du potentiel                   |
|                        | Sortie de signal active Out 1 (numérique, configurable)             |
|                        | Sortie de signal active Out 2 (numérique, analogique, configurable) |
|                        | Contact à distance  |
|                        | Masse SGnd  |

## Sortie de signal

|           |   |
|-----------|---|
| $P_{Out}$ | $> P_{Thr}$ (LED allumée en jaune, puissance de sortie $> P_{Thr}$ , en fonction de la position du sélecteur rotatif) |
| $U_{Out}$ | $> 0,9 \times U_{Set}$ (La LED est allumée en vert)   |

## Propriétés électriques

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Nombre de phases                    | 1,00   |
| Tension d'isolement entrée / sortie | 4 kV AC (homologation du type)                         |
|                                     | 3 kV AC (Contrôle individuel)                          |
| Fréquence de commutation            | 2 kHz ... 35 kHz (Niveau du convertisseur auxiliaire)  |
|                                     | 30 kHz ... 150 kHz (Niveau PFC)                        |
|                                     | 80 kHz ... 150 kHz (Niveau du convertisseur principal) |

## Propriétés du produit

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Type de produit                         | Alimentation électrique   |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500)              | > 1904000 h (25 °C)       |
|   | > 1107000 h (40 °C)       |
|   | > 486000 h (60 °C)        |
| Directive Protection de l'environnement | Directive RoHS 2011/65/UE |
|   | WEEE                      |
|   | Reach                     |

## Propriétés d'isolation

|                      |    |
|----------------------|----|
| Classe de protection | II |
| Degré de pollution   | 2  |

## Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Courant              | 1,3 A    |
| Température          | 40 °C    |
| Temps                | 150000 h |
| Texte complémentaire | 120 V AC |

## Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Courant              | 1,3 A    |
| Température          | 40 °C    |
| Temps                | 215000 h |
| Texte complémentaire | 230 V AC |

## Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

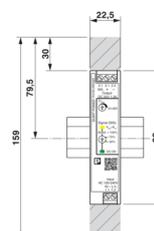
|                      |          |
|----------------------|----------|
| Courant              | 1,3 A    |
| Température          | 25 °C    |
| Temps                | 424000 h |
| Texte complémentaire | 120 V AC |

## Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Courant              | 1,3 A    |
| Température          | 25 °C    |
| Temps                | 609000 h |
| Texte complémentaire | 230 V AC |

## Dimensions

Dessin coté



2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

|            |         |
|------------|---------|
| Largeur    | 22,5 mm |
| Hauteur    | 99 mm   |
| Profondeur | 90 mm   |

## Dimensions de montage

|  |  |
|--|--|
| Distance de montage à droite/gauche (active)         | 15 mm / 15 mm ( $P_{Out} \geq 50 \%$ ) |
| Distance de montage à droite/à gauche (passive)      | 5 mm / 5 mm ( $P_{Out} \geq 50 \%$ )   |
| Distance de montage en haut/en bas (active)          | 30 mm / 30 mm ( $P_{Out} \geq 50 \%$ ) |
| Distance de montage en haut/en bas (passive)         | 30 mm / 30 mm ( $P_{Out} \geq 50 \%$ ) |
| Distance de montage en haut/en bas (active, passive) | 30 mm / 30 mm ( $P_{Out} \leq 50 \%$ ) |

## Montage

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Type de montage         | Montage sur profilé |
| Instructions de montage | Montage sur profilé |

## Indications sur les matériaux

|   |               |
|---|---------------|
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 (boîtier / blocs de jonction) | V0            |
| Matériau du boîtier   | Plastique     |
| Version du boîtier  | Polycarbonate |
| 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: 2,5 %/K)                                      |
| Température ambiante (stockage/transport)      | -40 °C ... 85 °C  |
| Température ambiante (type de démarrage testé) | -40 °C  |
| Hauteur d'utilisation                          | ≤ 5000 m (> 2 000 m, tenir compte du derating)                                    |
| 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; 15 Hz ... 100 Hz: 2,3 g 90 min. (selon CEI 60068-2-6) |

## Normes et spécifications

|   |                        |
|---|------------------------|
| Norme - Limitation des courants réseau et d'harmoniques                                     | EN 61000-3-2           |
| Norme – sécurité électrique   | IEC 61010-2-201 (SELV) |
| Norme – Faible tension de protection  | IEC 61010-1 (SELV)     |
|   | CEI 61010-2-201 (PELV) |
| Norme, sectionnement sûr  | CEI 61558-2-16         |
|   | IEC 61010-2-201        |
| Norme - Sécurité pour appareils électriques de mesure/commande/régulation et de laboratoire | CEI 61010-1            |
| Norme - sécurité des transformateurs  | EN 61558-2-16          |
| Norme - Équipements d'alimentation basse tension, sortie de                                 | EN 61204-3             |

2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| courant continu         |                      |
| Catégorie de surtension |                      |
| EN 61010-1              | II ( $\leq$ 5000 m)  |
| EN 62477-1              | III ( $\leq$ 2000 m) |

## Homologations

|                  |  |
|------------------|--|
| SIQ              | CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)                                 |
| Homologations UL | UL Listed UL 61010-1   |
|                  | UL Listed UL 61010-2-201   |
|                  | UL 1310 Class 2 Power Units  |
|                  | ANSI/UL 121201 classe I, division 2, groupes A, B, C, D (site dangereux) |

## Conformité/homologations

|                     |   |
|---------------------|---|
| SIL selon CEI 61508 | 0 |
|---------------------|---|

## Données CEM

|   |  |
|---|--|
| Compatibilité électromagnétique           | Conformité à la directive CEM 2014/30/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   |
| Règles CEM Centrale électrique            | CEI 61850-3  |
|   | EN 61000-6-5   |
| Emissions conduites                       | EN 55016   |
|   | EN 61000-6-3 (classe B)  |
| Emission                                  | Émission de bruits selon EN 61000-6-3 (zone résidentielle et commerciale) et EN 61000-6-4 (zone industrielle)  |
| Emission                                  | Norme de base complémentaire EN 61000-6-5 (immunité des centrales électriques), CEI/EN 61850-3 (alimentation en énergie)   |
| Émissions                                 | EN 55016   |
|   | EN 61000-6-3 (classe B)  |
| Immunité                                  | Immunité selon EN 61000-6-1 (environnement domestique), EN 61000-6-2 (environnement industriel) et EN 61000-6-5 (domaine de la production d'énergie électrique) CEI/EN 61850-3 (alimentation en énergie) |

## Circuits de haute pulsation

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Plage de fréquence | 0 kHz ... 2 kHz |
|--------------------|-----------------|

## Papillotement

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Plage de fréquence | 0 kHz ... 2 kHz |
|--------------------|-----------------|

## 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 | 20 V/m (Sévérité de contrôle 3) |
| Plage de fréquence | 1 GHz ... 6 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   | 4 kV (Sévérité de contrôle X - asymétrique) |
| Signal   | 4 kV (Sévérité de contrôle X - asymétrique) |
| Remarque | Critère A                                   |

## Contrainte de surtension transitoire (Surge)

|          |  |
|----------|--|
| Entrée   | 2 kV (Sévérité de contrôle 4 - symétrique)   |
|          | 4 kV (Sévérité de contrôle 4 - asymétrique)  |
| Sortie   | 1 kV (Sévérité de contrôle 3 - symétrique)   |
|          | 2 kV (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique)  |
| Signal   | 0,5 kV (Sévérité de contrôle 2 - symétrique) |
|          | 1 kV (Sévérité de contrôle 2 - asymétrique)  |
| Remarque | Critère A                                    |

## Perturbations conduites

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

## Perturbations conduites

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| E/S/A              | asymétrique                   |
| Plage de fréquence | 0,15 MHz ... 80 MHz           |
| Remarque           | Critère A                     |
| Tension            | 10 V (Sévérité de contrôle 3) |

## Champ magnétique avec fréquence énergétique

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Normes/Prescriptions | EN 61000-4-8 |
| Fréquence            | 16,67 Hz     |
|                      | 50 Hz        |
|                      | 60 Hz        |
| Intensité de champ   | 100 A/m      |
| Texte complémentaire | 60 s         |
| Remarque             | Critère A    |

2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Fréquence            | 50 Hz           |
|                      | 60 Hz           |
| Plage de fréquence   | 50 Hz ... 60 Hz |
| Intensité de champ   | 1 kA/m          |
| Texte complémentaire | 3 s             |
| Fréquence            | 0 Hz            |
| Intensité de champ   | 300 A/m         |
| Texte complémentaire | DC, 60 s        |

## Chutes de tension

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Normes/Prescriptions | EN 61000-4-11             |
| Tension              | 100 V AC                  |
| Fréquence            | 60 Hz                     |
| Chute de tension     | 70 %                      |
| Nombre de périodes   | 0,5 / 1 / 30 périodes     |
| Texte complémentaire | Sévérité de contrôle 2    |
| Remarque             | Critère A                 |
| Chute de tension     | 40 %                      |
| Nombre de périodes   | 5 / 10 / 50 périodes      |
| Texte complémentaire | Sévérité de contrôle 2    |
| Remarque             | Critère B                 |
| Chute de tension     | 0 %                       |
| Nombre de périodes   | 0,5 / 1 / 5 / 50 périodes |
| Texte complémentaire | Sévérité de contrôle 2    |
| Remarque             | Critère B                 |

## Champ magnétique pulsé

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Normes/Prescriptions | EN 61000-4-9 |
| Intensité de champ   | 1000 A/m     |
| Remarque             | Critère A    |

## Ondes sinusoïdales amorties (ring wave)

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Normes/Prescriptions | EN 61000-4-12      |
| Entrée               | 2 kV (symétrique)  |
|                      | 4 kV (asymétrique) |
| Remarque             | Critère A          |

## Grandeurs perturbatrices conduites asymétriques

|                      |   |
|----------------------|---|
| Normes/Prescriptions | EN 61000-4-16                                 |
| Niveau de test 1     | 16,67 Hz 50 Hz 60 Hz (Sévérité de contrôle 2) |
| Tension              | 30 V (10 s)                                   |
| Niveau de test 2     | 16,67 Hz 50 Hz 60 Hz (Sévérité de contrôle 4) |
| Tension              | 300 V (1 s)                                   |
| Remarque             | Critère A                                     |

## Onde à oscillations amorties

2904597

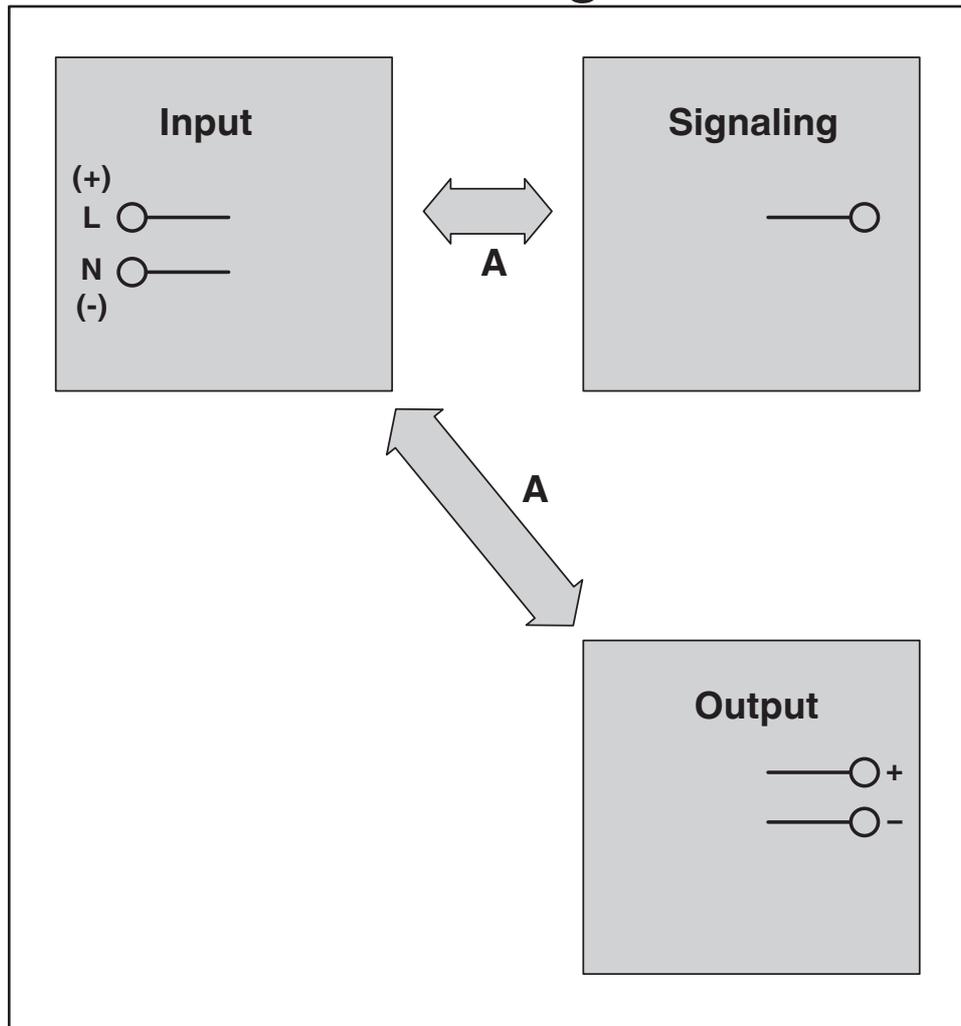
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Entrée / sortie / signal | 1 kV (symétrique)   |
|                          | 2,5 kV (asymétrique)  |
| Remarque                 | Critère A   |
| Critère A                | Fonctionnement normal dans le cadre des limites fixées.   |
| Critère B                | Perturbation temporaire du fonctionnement, que le dispositif corrige de lui-même.   |
| Critère C                | Altération temporaire du fonctionnement que l'appareil corrige lui-même ou qui peut être restaurée par un simple actionnement des éléments de commande. |

Dessins

Dessin schématique

# Housing



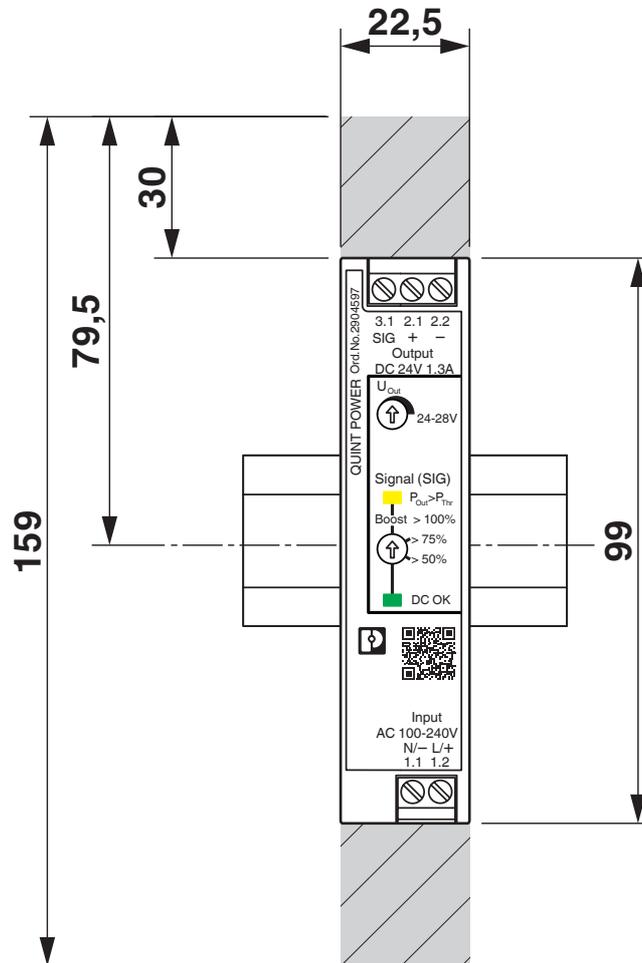
# Alimentation - QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC

2904597

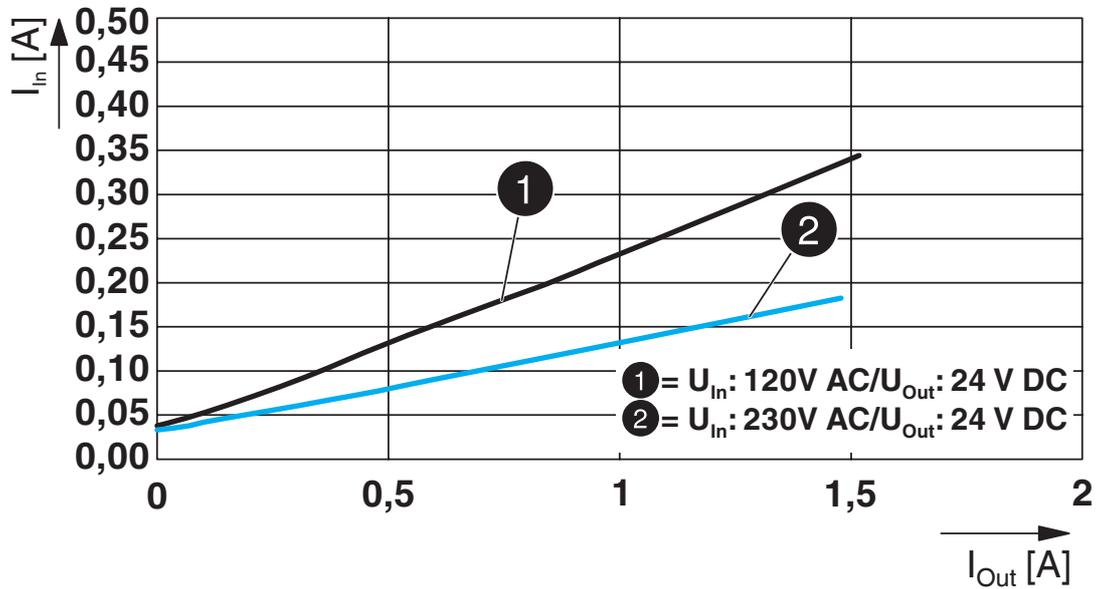
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>



Dessin coté



Diagramme



Diagramme

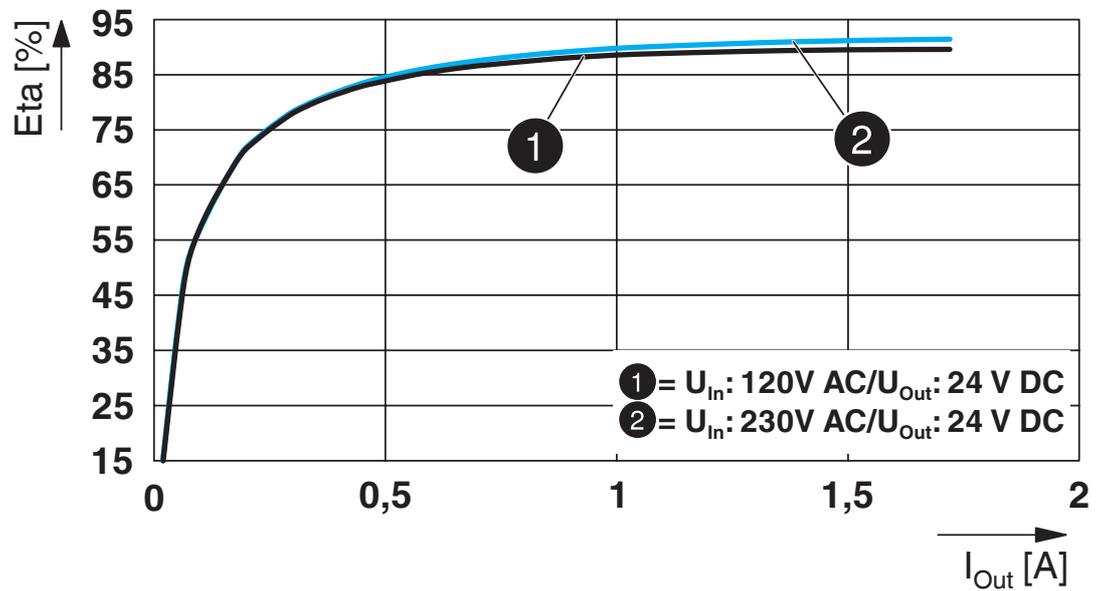
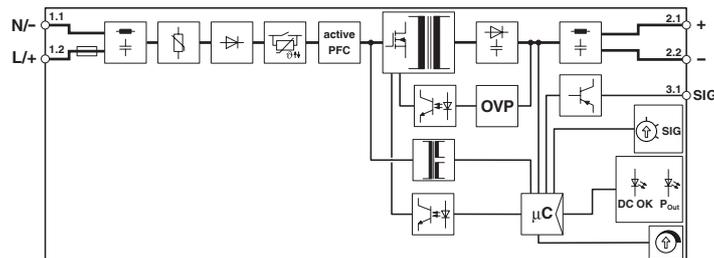
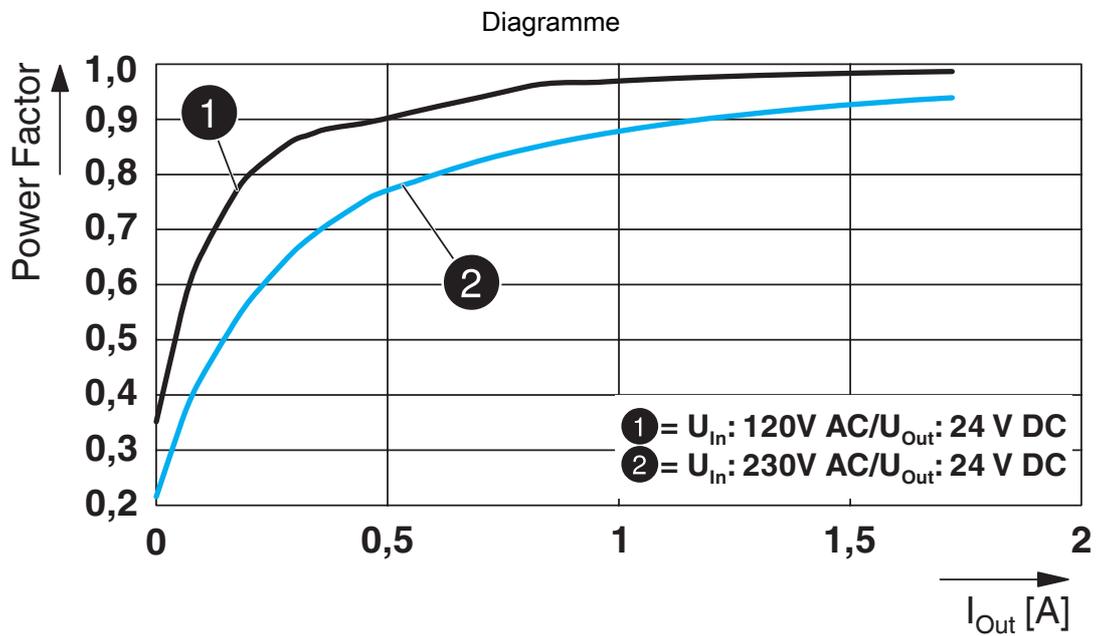


Schéma fonctionnel



2904597

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904597>



Phoenix Contact 2022 © - 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)