QUINT4-PS/1AC/48DC/20 - Alimentation

2904612

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904612

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.

CRA-READY



Alimentation QUINT POWER à découpage primaire avec caractéristique de sortie au choix, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) et interface NFC, entrée : monophasée, sortie : 48 V DC / 20 A. Le produit est en cours d'adaptation à la loi sur la cyber-résilience (CRA).

Description du produit

La quatrième génération d'alimentations puissantes QUINT POWER de Phoenix Contact veille, avec de nouvelles fonctionnalités, à une disponibilité maximale de l'installation. Il est possible de personnaliser les seuils de notification et les courbes caractéristiques via l'interface intégrée NFC.
La technologie SFB unique et la surveillance préventive des fonctions de l'alimentation QUINT POWER augmentent la disponibilité de votre application.

Avantages

- La SFB Technology déclenche sélectivement les disjoncteurs modulaires standard
- Surveillance préventive des fonctions, signalant tout état fonctionnement critique avant l'apparition d'erreurs
- Réserve de puissance pour une extension facile des installations et le démarrage des charges lourdes
- Rendement élevé et longue durée de vie en service ainsi qu'une immunité maximale grâce aux éclateurs à gaz intégrés
- Commande avec configuration par défaut possible dès la première unité

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Données commerciales

Référence	2904612
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CMPI14
Product key	CMPI14
GTIN	4063151023485
Poids par pièce (emballage compris)	3□250 g
Poids par pièce (hors emballage)	2□900 g
Numéro du tarif douanier	85044095
Pays d'origine	TH

Caractéristiques techniques

Remarques

Remarque relative à l'application

Remarque relative à l'application	À l'heure actuelle, nous préparons le produit de manière à ce qu'il soit conforme, à compter du 11 décembre 2027, aux exigences de la loi européenne sur la cyber-résilience (CRA), sur la base des informations actuellement disponibles concernant cette loi.

Données d'entrée

Entrée de commande (configurable) Rem	Puissance de sortie MARCHE/ARRÊT (MODE VEILLE)
Par défaut	Puissance de sortie MARCHE (>40 kΩ/24 V DC/pont ouvert entre la REM et la SGnd)

Fonctionnement AC

Configuration du réseau	Réseau en étoile
Plage de tension nominale d'entrée	100 V AC ... 240 V AC
Plage de tension d'entrée	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Rigidité diélectrique max.	300 V AC 60 s
Tension secteur national typique	120 V AC
	230 V AC
Type de tension de la tension d'alimentation	AC
Choc de courant d'appel	typ. 12 A (à 25 °C)
Intégrale de courant d'appel (I^2t)	< 1 A^2s
Limitation du courant d'appel	12 A (à 1 ms)
Plage de fréquence (f_N)	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
	16,7 Hz (selon EN 50163)
Durée de pontage en cas de panne de courant	typ. 27 ms (120 V AC)
	typ. 28 ms (230 V AC)
Courant absorbé	13,6 A (100 V AC)
	5,4 A (240 V AC)
Consommation nominale	1060 VA
Fusible d'entrée	16 A (temporisé, intérieur)
Sélection du fusible approprié pour la protection d'entrée	16 A ... 20 A (Caractéristique B, C, D, K ou équivalente)
Courant de décharge vers PE	< 3,5 mA
	1,7 mA (264 V AC, 60 Hz)

Fonctionnement DC

Plage de tension nominale d'entrée	110 V DC ... 250 V DC
Plage de tension d'entrée	110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
Type de tension de la tension d'alimentation	DC
Courant absorbé	12 A (110 V DC)
	5 A (250 V DC)

Données de sortie

Rendement	typ. 95,2 % (120 V AC)
	typ. 96,2 % (230 V AC)
Tension de sortie nominale	48 V DC
Plage de réglage de la tension de sortie (U_{Set})	48 V DC ... 56 V DC (constante de puissance)
Courant nominal de sortie (I_N)	20 A
Boost statique ($I_{Stat.Boost}$)	22,5 A
Boost dynamique ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	105 A (15 ms)
Déclenchement magnétique de fusible	A1...A20 / B2...B10 / C1...C6 / Z1...Z16
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
Tolérance de réglage	< 0,5 % (Variation de charge statique 10 % ... 90 %)
	< 1 % (Modification de la charge dynamique 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,25 % (modification tension d'entrée ±10 %)
Ondulation résiduelle	< 50 mV_{CC} (pour les valeurs nominales)
Protection contre les courts-circuits	oui
Résistant au fonctionnement à vide	oui
Puissance de sortie	960 W
	1080 W
	1440 W
Puissance dissipée à vide maximale	< 4 W (120 V AC)
	< 4 W (230 V AC)
Puissance dissipée charge nominale max.	< 51 W (120 V AC)
	< 41 W (230 V AC)
Puissance dissipée SLEEP MODE	< 3 W (120 V AC)
	< 3 W (230 V AC)
Facteur de crête	typ. 1,66 (120 V AC)
	typ. 1,63 (230 V AC)
Montage en parallèle autorisé	oui, pour la redondance et l'augmentation de la puissance
Connectabilité en série	oui
Protection par fusible (côté secondaire)	électronique
	thermomagnétique
	thermique

Signal

Masse SGnd	Potentiel de référence pour Out1, Out2 et Rem

Signal Out 1 (configurable)

TOR	0 V DC 24 V DC 20 mA
Par défaut	24 V DC 20 mA 24 V DC pour U_{Out} > 0,9 x U_{Set}

Signal Out 2 (configurable)

TOR	0 V DC 24 V DC 20 mA
Analogique	4 mA ... 20 mA ±5 % (Charge ≤400 Ω)
Par défaut	24 V DC 20 mA 24 V DC pour $P_{Out} < P_N$

Signal relais 13/14 (configurable)

Par défaut	fermé ($U_{out} > 0,9\ U_{set}$)
TOR	24 V DC 1 A
	30 V AC/DC 0,5 A

Caractéristiques de raccordement

Entrée

Type de raccordement	Raccordement vissé
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm²
Section de conducteur rigide max.	6 mm²
Section de conducteur souple min.	0,2 mm²
Section de conducteur souple max.	4 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. avec douille en plastique	0,25 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. avec douille en plastique	4 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. sans douille en plastique	0,25 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. sans douille en plastique	4 mm²
Section du conducteur AWG min.	24
Section du conducteur AWG max.	10
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.	0,5 mm²
Section de conducteur rigide max.	16 mm²
Section de conducteur souple min.	0,5 mm²
Section de conducteur souple max.	16 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. avec douille en plastique	0,5 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. avec douille en plastique	16 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. sans douille en plastique	0,5 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. sans douille en plastique	16 mm²
Section du conducteur AWG min.	20
Section du conducteur AWG max.	6
Longueur à dénuder	10 mm

Couple de serrage min.	1,2 Nm
Couple de serrage max.	1,5 Nm

Signal

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm²
Section de conducteur rigide max.	1 mm²
Section de conducteur souple min.	0,2 mm²
Section de conducteur souple max.	1,5 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. avec douille en plastique	0,2 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. avec douille en plastique	0,75 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout min. sans douille en plastique	0,2 mm²
Point de connexion unifilaire flexible avec embout max. sans douille en plastique	1,5 mm²
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 active Out 1 (numérique, configurable)
	Sortie de signal active Out 2 (numérique, analogique, configurable)
	Contact à distance
	Masse SGnd

Sortie de signal

Option de signal	Courant de sortie
	Tension de sortie
	Puissance de sortie
	U_{IN} Tension d'entrée OK
	Heures de fonctionnement
	Avertissement précoce surchauffes
	OVP Tension maximale admissible active
P_{Out}	> 100 % (LED allumée jaune, puissance de sortie > 960 W)
	> 75 % (LED allumée en vert, puissance de sortie > 720 W)
	> 50 % (LED allumée en vert, puissance de sortie > 480 W)
U_{Out}	> 0,9 x U_{Set} (La LED est allumée en vert)
	< 0,9 x U_{Set} (La LED clignote en vert)

Propriétés électriques

Nombre de phases	1

Tension d'isolement entrée / sortie	4 kV AC (homologation du type)
	2 kV AC (Contrôle individuel)
Tension d'isolement sortie/PE	0,5 kV DC (homologation du type)
	0,5 kV DC (Contrôle individuel)
Tension d'isolement entrée/PE	2,5 kV AC (homologation du type)
	2,4 kV AC (Contrôle individuel)
Fréquence de commutation	85,00 kHz ... 107,00 kHz (Niveau du convertisseur auxiliaire)
	45,00 kHz ... 200,00 kHz (Niveau du convertisseur principal)
	50,00 kHz ... 500,00 kHz (Niveau PFC)

Propriétés du produit

Type de produit	Alimentation électrique
Gamme de produits	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 949000 h (25 °C)
	> 569000 h (40 °C)
	> 260000 h (60 °C)
Directive Protection de l'environnement	Directive RoHS 2011/65/UE
	WEEE
	Reach

Propriétés d'isolation

Classe de protection	I
Catégorie de surtension (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Catégorie de surtension (EN 62477-1)	III (≤ 2000 m)
Catégorie de surtension (EN 61558-2-16)	II (≤ 4000 m)
Degré de pollution	2

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	10 A
Température	40 °C
Temps	367000 h
Texte complémentaire	120 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	10 A
Température	40 °C
Temps	452000 h
Texte complémentaire	230 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	25 °C
Temps	440000 h
Texte complémentaire	120 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	25 °C
Temps	614000 h
Texte complémentaire	230 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	40 °C
Temps	155000 h
Texte complémentaire	120 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	40 A
Température	40 °C
Temps	217000 h
Texte complémentaire	230 V AC

Dimensions

Largeur	120 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	140 mm

Dimensions de montage

Distance de montage à droite/à gauche	5 mm / 5 mm
Distance de montage en haut/en bas	50 mm / 50 mm

Montage

Type de montage	Profilé : 35 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
Modèle de capot	Acier inoxydable X6Cr17
Version des éléments latéraux	Aluminium

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	11 ms, 15 g, dans chaque direction (selon CEI 60068-2-27)
Vibrations (service)	Recherche de résonance 5 Hz ... 100 Hz 0,7 g, 90 min., fréquence de résonance 0,7g, 90 min. (selon DNV GL classe A)
Temp Code	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normes et spécifications

Applications ferroviaires	EN 50121-3-2
	EN 50121-5
	CEI 62236-3-2
	CEI 62236-5
HART FSK Physical Layer Test Specification Compliance	Tension de sortie U_{Out} conforme
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
Chargement de la batterie	DIN 41773-1
Demande d'homologation de l'industrie des semi-conducteurs concernant les chutes de tension du secteur	SEMI F47-0706, EN 61000-4-11

Homologations

CSA	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201
	CAN/CSA-C22.2 No. 107.1-16
Homologation construction navale	DNV en cours
SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
Homologations UL	UL Listed UL 508
	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

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
Exigences CEM alimentation électrique	IEC 61850-3 (G,H)
	EN 61000-6-5 (dispositifs de commutation)

Émissions conduites

Normes / Spécifications	EN 55016

	EN 61000-6-3 (classe B)

Émissions parasites

Normes / Spécifications	Norme de base complémentaire EN 61000-6-5 (immunité des dispositifs de commutation), CEI/EN 61850-3 (alimentation électrique)

Émissions parasites

Normes/Prescriptions	EN 55016
	EN 61000-6-3 (classe B)

Émissions conduites DNV GL

DNV	Classe A
Texte complémentaire	Domaine de la distribution d'énergie

Émissions parasites DNV GL

DNV	Classe B
Texte complémentaire	Domaine des ponts

Circuits de haute pulsation

Normes/Prescriptions	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (classe A)
Plage de fréquence	0 kHz ... 2 kHz

Papillotement

Normes/Prescriptions	EN 61000-3-3
	EN 61000-3-3
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	15 kV (Sévérité de contrôle 4)
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 4 - asymétrique)
Signal	4 kV (Sévérité de contrôle 4 - asymétrique)
Remarque	Critère A

Contrainte de surtension transitoire (Surge)

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-5

Contrainte de surtension transitoire (Surge)

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

Perturbations conduites

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-6

Perturbations conduites

Entrée/sortie/signal	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	16,7 Hz
	50 Hz
	60 Hz
Intensité de champ	100 A/m
Texte complémentaire	60 s
Remarque	Critère A
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	230 V AC

Fréquence	50 Hz
Chute de tension	70 %
Nombre de périodes	0,5 / 1 / 25 / 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 A
Chute de tension	0 %
Nombre de périodes	0,5 / 1 / 5 / 50 / 250 périodes
Texte complémentaire	Sévérité de contrôle 2
Remarque	Critère A : 0,5 / 1 période Critère B : 5 / 50 / 250 périodes

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

Grandeurs perturbatrices conduites asymétriques

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-16
Niveau de test 1	15 Hz 150 Hz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	30 V 3 V
Niveau de test 2	150 Hz 1,5 kHz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	3 V
Niveau de test 3	1,5 kHz 15 kHz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	3 V 30 V
Niveau de test 4	15 kHz 150 kHz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	30 V
Niveau de test 5	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	30 V (10 s)
Niveau de test 6	150 Hz 180 Hz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	30 V (constant)
Niveau de test 7	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Sévérité de contrôle 4)
Tension	300 V (1 s)
Remarque	Critère A

Onde à oscillations amorties

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-18

Entrée, sortie (niveau de test 1)	100 kHz 1 MHz (Sévérité de contrôle 3 - symétrique)
Tension	1 kV
Entrée, sortie (niveau de test 2)	10 MHz (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique)
Tension	1 kV
Entrée, sortie (niveau de test 3)	100 kHz 1 MHz (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique)
Tension	2,5 kV
Signaux (niveau de test 1)	100 kHz 1 MHz (Sévérité de contrôle 3 - symétrique)
Tension	1 kV
Signaux (niveau de test 2)	100 kHz 1 MHz (Sévérité de contrôle 3 - asymétrique)
Tension	2,5 kV
Remarque	Critère A

Champ magnétique oscillatoire amorti

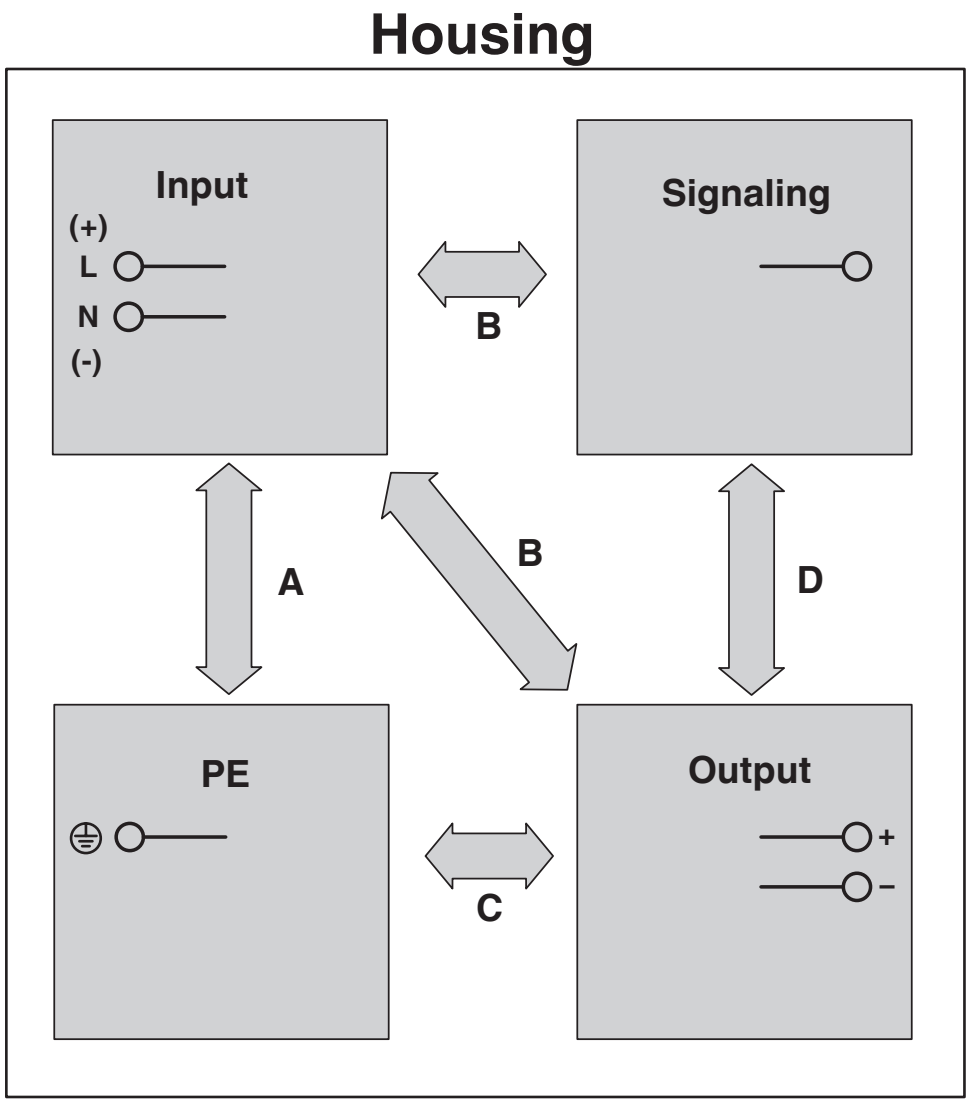
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-10
Intensité de champ	100 A/m
Niveau de test 1	100 kHz
Intensité de champ	100 A/m
Niveau de test 2	1 MHz
Remarque	Critère A

Critères

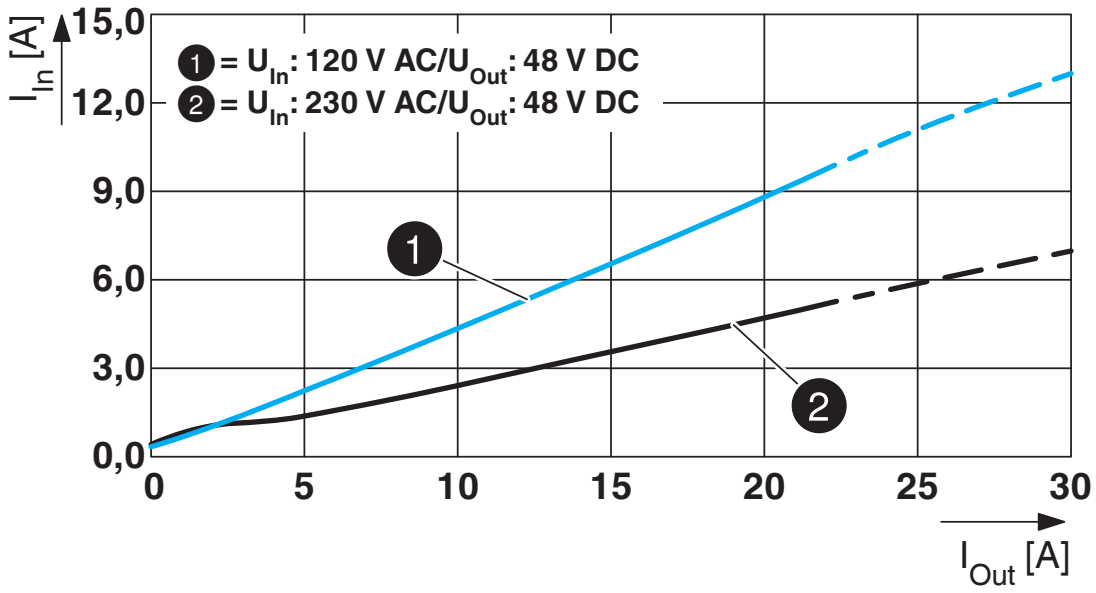
Critère A	Fonctionnement normal dans le cadre des limites fixées.
Critère B	Perturbation temporaire du fonctionnement, que le dispositif corrige de lui-même.
Critère C	Altération temporaire du fonctionnement que l'appareil corrige lui-même ou qui peut être restaurée par un simple actionnement des éléments de commande.

Dessins

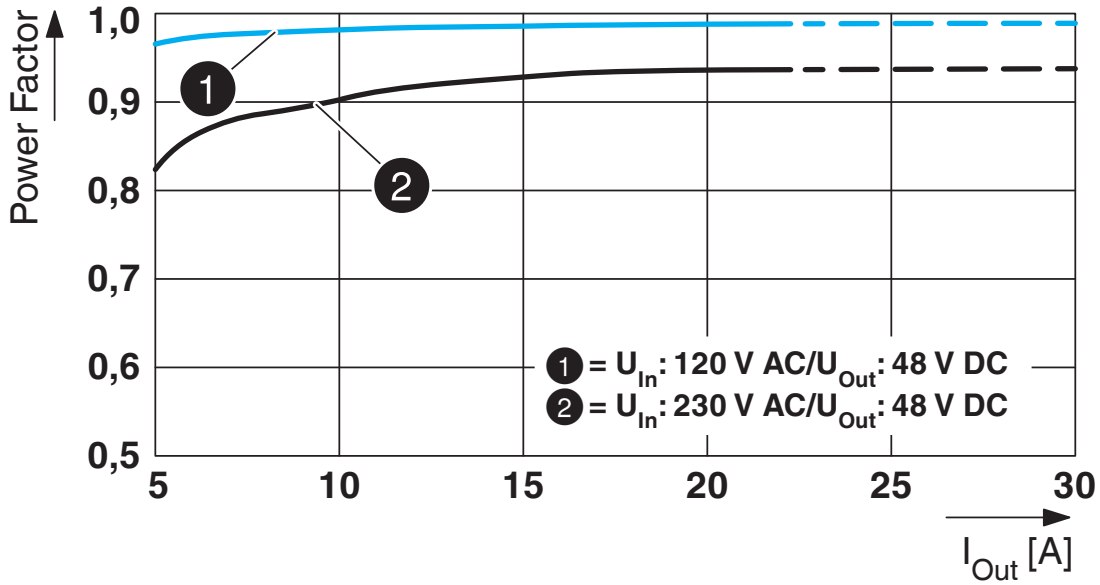
Dessin schématique



Diagramme



Diagramme



Diagramme

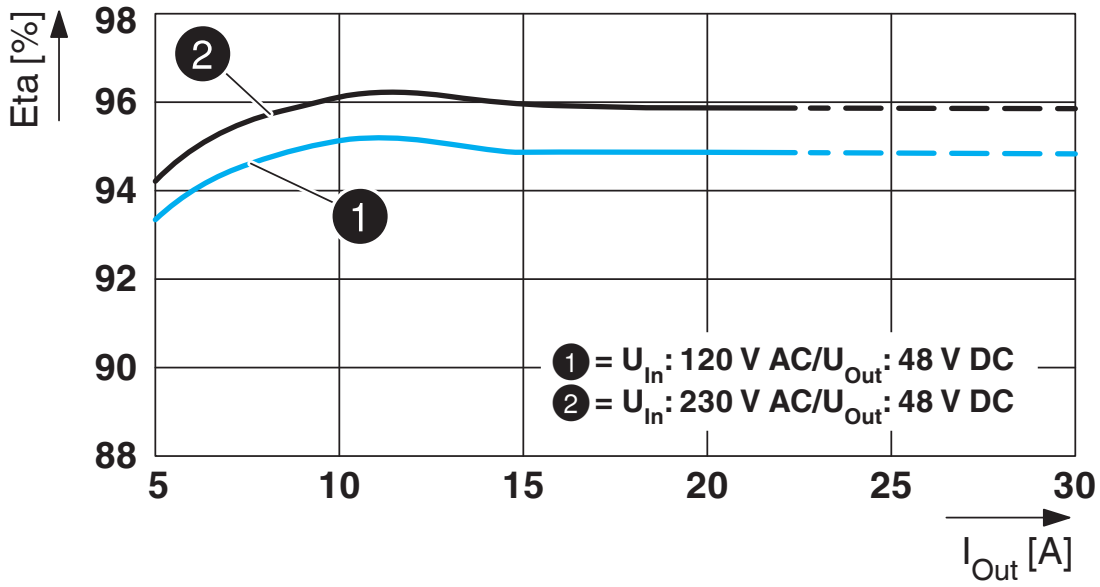
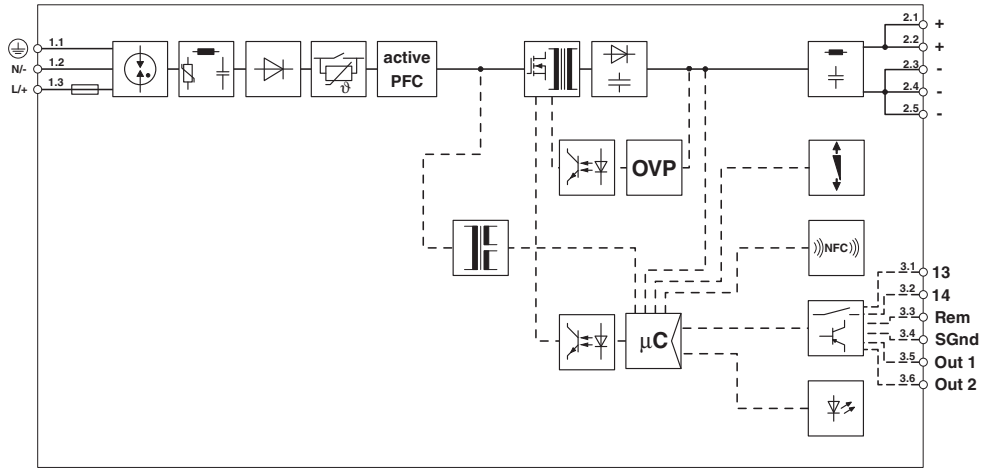


Schéma fonctionnel



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2904612

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: FILE E 123528

DNV
Identifiant de lhomologation: TAA00001YD

LR
Identifiant de lhomologation: LR22472797TA

SEMI F47
Identifiant de lhomologation: SEMI F47

ABS
Identifiant de lhomologation: 26-0442641-PDA

cCSAus
Identifiant de lhomologation: 80105395

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: FILE E 199827

UL Listed
Identifiant de lhomologation: FILE E 199827

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(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à lACPEIP (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 lACPEIP (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	5b5215d8-ff34-44c4-aae2-051a375434e0

EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	63,176 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