QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+/F - Alimentation

1672245

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1672245

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.



Primary-switched QUINT POWER power supply, DIN rail mounting, SFB (Selective Fuse Breaking) Technology, integrated decoupling MOSFET, input: 1-phase, output: 24 V DC/20 A

Avantages

- Côté sortie puissant : extension aisée des installations, démarrage fiable des charges lourdes et déclenchement des coupe-circuits automatiques
- Côté entrée le plus robuste : immunité élevée, grâce à des éclateurs à gaz intégrés (jusqu'à 6 kV), et une durée de pontage ≥ 20 ms en cas de panne de secteur
- Signalisation complète : surveillance préventive des fonctions, signalant tout état de fonctionnement critique avant l'apparition d'erreurs
- Commande avec configuration par défaut possible dès la première unité

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Données commerciales

Référence	1672245
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CMPI13
Product key	CMPI13
GTIN	4067923221109
Poids par pièce (emballage compris)	1☐640 g
Poids par pièce (hors emballage)	1☐640 g
Numéro du tarif douanier	85044095
Pays d'origine	TH

Caractéristiques techniques

Données d'entrée

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. 10 A (à 25 °C)
Intégrale de courant d'appel (I^2t)	< 0,3 A^2s
Limitation du courant d'appel	10 A (à 1 ms)
Plage de fréquence AC	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
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. 36 ms (120 V AC)
	typ. 36 ms (230 V AC)
Courant absorbé	6,8 A (100 V AC)
	5,5 A (120 V AC)
	2,8 A (230 V AC)
	2,7 A (240 V AC)
Consommation nominale	520 VA
Circuit de protection	Protection contre les transitoires; Varistance, éclateur à gaz
Temps d'enclenchement	< 1 s
Temps d'enclenchement typique	300 ms (depuis le SLEEP MODE (MODE VEILLE))
Fusible d'entrée	12 A (temporisé, intérieur)
Sélection du fusible approprié pour la protection d'entrée	10 A ... 16 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	6 A (110 V DC)
	2,5 A (250 V DC)

Données de sortie

Rendement	typ. 92,7 % (120 V AC)
	typ. 94,2 % (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)	20 A
Boost statique ($I_{Stat.Boost}$)	25 A
Boost dynamique ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (15 ms)
Déclenchement magnétique de fusible	A1...A16 / B2...B13 / C1...C6 / Z1...Z16
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 (double protection avec désactivation en 20 ms)
Tolérance de réglage	< 0,5 % (Variation de charge statique 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Modification de la charge dynamique 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,25 % (modification tension d'entrée ±10 %)
Ondulation résiduelle	< 30 mV_{CC} (pour les valeurs nominales)
Protection contre les courts-circuits	oui
Résistant au fonctionnement à vide	oui
Puissance de sortie	480 W
	600 W
	720 W
Puissance dissipée à vide maximale	< 5 W (120 V AC)
	< 5 W (230 V AC)
Puissance dissipée charge nominale max.	< 38 W (120 V AC)
	< 30 W (230 V AC)
Puissance dissipée SLEEP MODE	< 3 W (120 V AC)
	< 3 W (230 V AC)
Facteur de crête	typ. 1,54 (120 V AC)
	typ. 1,6 (230 V AC)
Temps d'établissement	< 1 s (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 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.	30
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.	0,2 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.	30
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

Signal

Type de raccordement	Raccordement Push-in
Section de conducteur rigide min.	0,2 mm²
Section de conducteur rigide max.	1,5 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

	LED

Modes de signalisation	Contact de signalisation indépendant du potentiel
	Contact à distance
	Masse SGnd

Sortie de signal

Option de signal	Tension de sortie
	Puissance de sortie
P_{Out}	> 100 % (LED allumée jaune, puissance de sortie > 480 W)
	> 75 % (LED allumée en vert, puissance de sortie > 360 W)
	> 50 % (LED allumée en vert, puissance de sortie > 240 W)
U_{Out}	> 0,9 x U_{Set} (La LED est allumée en vert)
	< 0,9 x U_{Set} (La LED clignote en vert)

Entrée de signal Remote

Fonction	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)

Sortie de signal

Numérique	24 V DC
	20 mA
Default	24 V DC
	20 mA
	24 V DC pour U_{Out} > 0,9 x U_{Set}

Sortie de signal

Numérique	24 V DC
	20 mA
Default	24 V DC
	20 mA
	24 V DC pour P_{Out} < P_N

Sortie de signal Relais 13/14

Numérique	24 V DC
	1 A
	30 V AC/DC
	0,5 A
Par défaut	fermé (U_{Out} > 0,9 UN)

Masse SGnd

Potentiel de référence	pour OUT1, OUT2, REM

Propriétés électriques

Nombre de phases	1
Tension d'isolement entrée / sortie	4 kV AC (homologation du type)
	2 kV AC (Contrôle individuel)
	90,00 kHz ... 110,00 kHz (Niveau du convertisseur auxiliaire)

Fréquence de commutation	70,00 kHz ... 330,00 kHz (Niveau du convertisseur principal)
	50,00 kHz ... 70,00 kHz (Niveau PFC)

Propriétés du produit

Type de produit	Alimentation électrique
Gamme de produits	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 868000 h (25 °C)
	> 524000 h (40 °C)
	> 239000 h (60 °C)

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 62368-1)	II (≤ 2000 m)
Degré de pollution	2

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	10 A
Température	40 °C
Temps	392000 h
Texte complémentaire	120 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	10 A
Température	40 °C
Temps	447000 h
Texte complémentaire	230 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	25 °C
Temps	378000 h
Texte complémentaire	120 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	25 °C
Temps	499000 h
Texte complémentaire	230 V AC

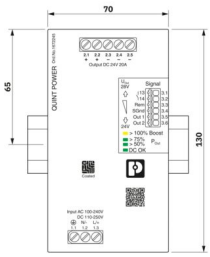
Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	40 °C
Temps	133000 h
Texte complémentaire	120 V AC

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Courant	20 A
Température	40 °C
Temps	176000 h
Texte complémentaire	230 V AC

Dimensions

Dessin coté	
Largeur	70 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	125 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

Autre montage possible

Largeur	122 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	73 mm

Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN
Instructions de montage	juxtaposable : horizontale 0 mm avec P_{out} < 50 % P_N, 5 mm avec P_{out} ≥ 50 % P_N, près des composants actifs 15 mm, verticale 50 mm
Position de montage	Profilé horizontal NS 35, EN 60715
Protégée par vernis	oui

Indications sur les matériaux

Classe d’inflammabilité selon UL 94 (boîtier / blocs de jonction)	V0
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)	-40 °C ... 75 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Hauteur d'utilisation	≤ 5000 m (> 2 000 m, tenir compte du derating)
Classe climatique	3K22 (selon la norme EN 60721-3-3)
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)	Recherche de résonance 5 Hz ... 100 Hz 2,3g, 90 min., fréquence de résonance 2,3g, 90 min. (selon DNV GL classe C)
Temp Code	T4 (-40 ... +75 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normes et spécifications

Applications ferroviaires	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50121-5
	EN 50163
	CEI 62236-3-2
	CEI 62236-4
	CEI 62236-5
	EN 50155
	EN 45545-2 (HL3)
	EN 61373 (classe 1B)
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. 60950-1-07
	CSA-C22.2 No. 107.1-01
SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
Homologations UL	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 T4 (site dangereux)

Données CEM

Compatibilité électromagnétique	Conformité à la directive CEM 2014/30/UE

Directive basse tension	Conformité à la directive NSR 2014/35/UE
Emission	Émission de bruits selon EN 61000-6-3 (zone résidentielle et commerciale) et EN 61000-6-4 (zone industrielle)
Immunité	Immunité selon EN 61000-6-1 (environnement domestique), EN 61000-6-2 (environnement industriel) et EN 61000-6-5 (dispositifs de commutation), CEI/EN 61850-3 (alimentation électrique)
Règles CEM Centrale électrique	CEI 61850-3
	EN 61000-6-5

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. 3 kV (Sévérité de contrôle 4 - symétrique)
	typ. 6 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 : 0,5 / 1 / 25 / 30 périodes
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	2 kV (Sévérité de contrôle 4 - symétrique)
	4 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 (constant)
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
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

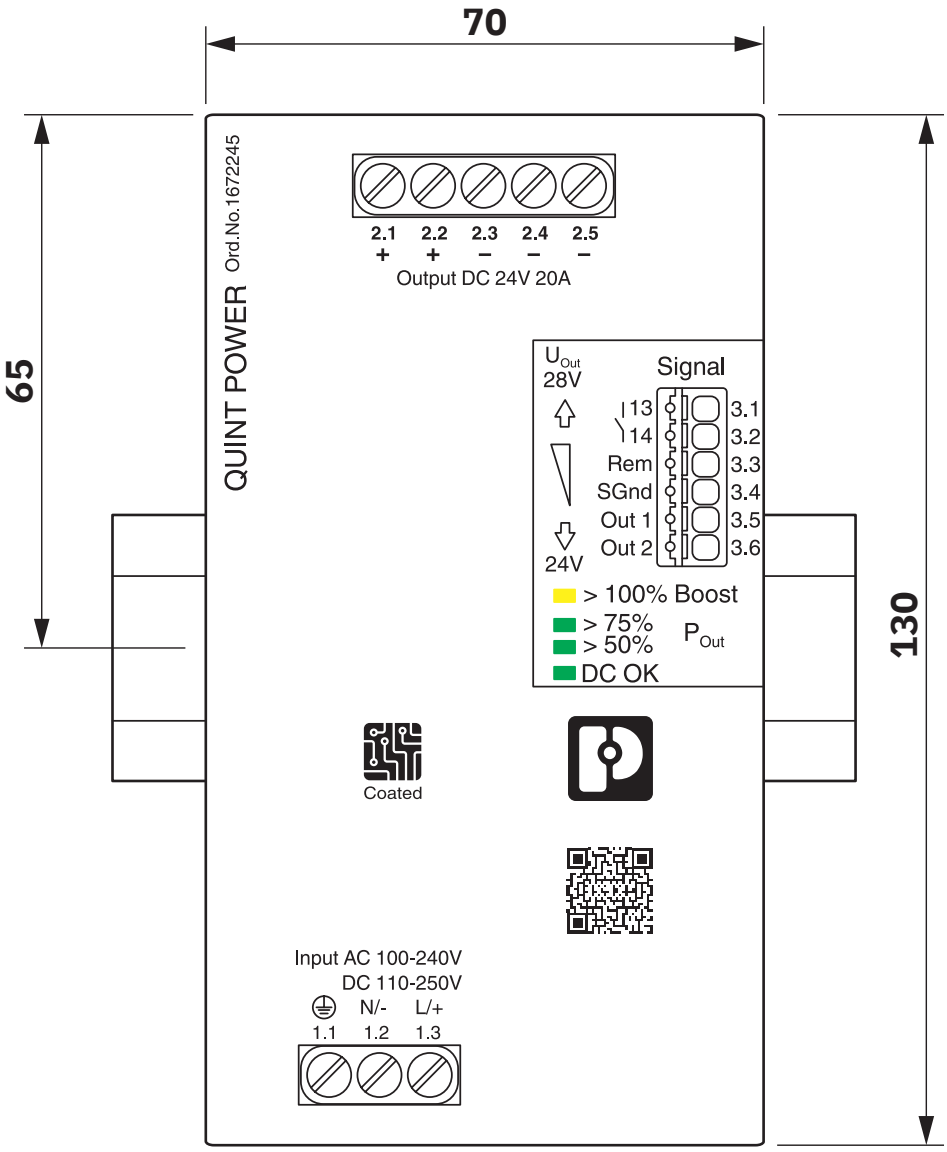
Normes/Prescriptions	EN 61000-4-10
Intensité de champ	100 A/m
Niveau de test 1	100 kHz
Intensité de champ	100 A/m
Niveau de test 2	1 MHz
Remarque	Critère A

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.

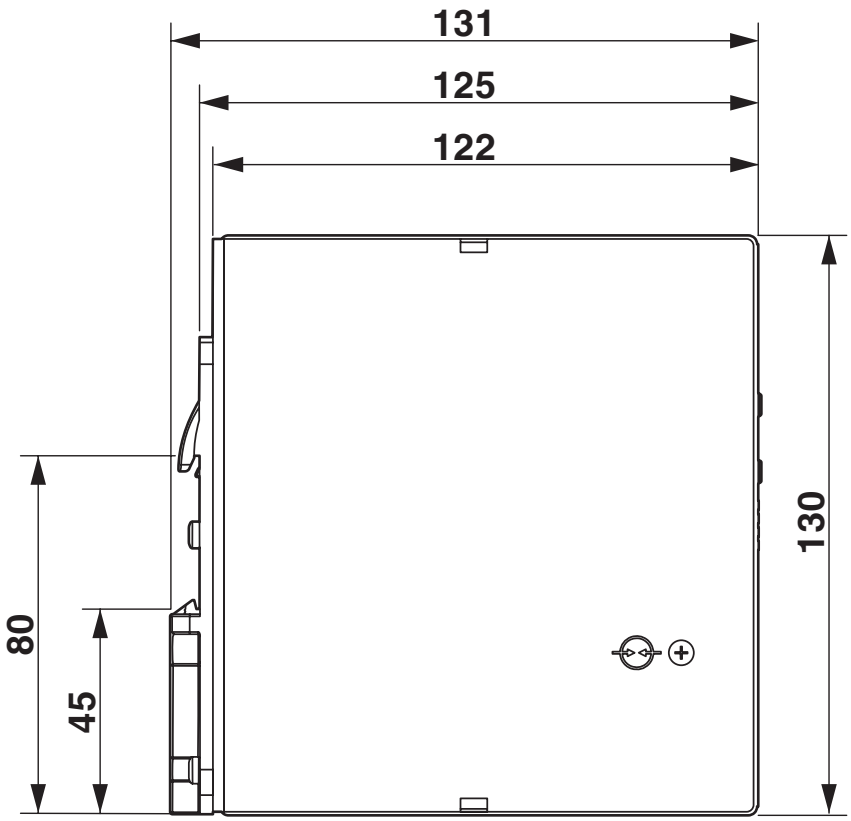
Dessins

Dessin coté



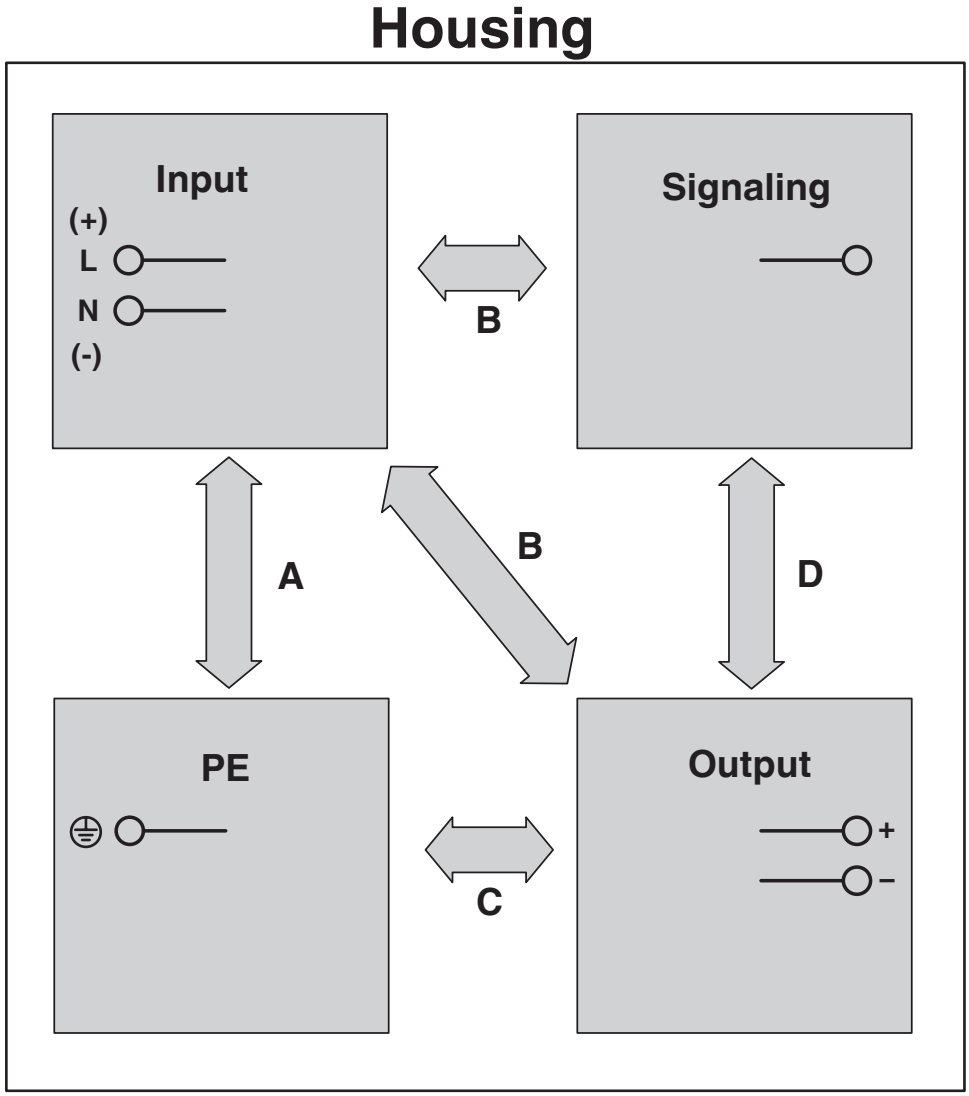
Encombrement de l'appareil (cotes en mm)

Dessin coté

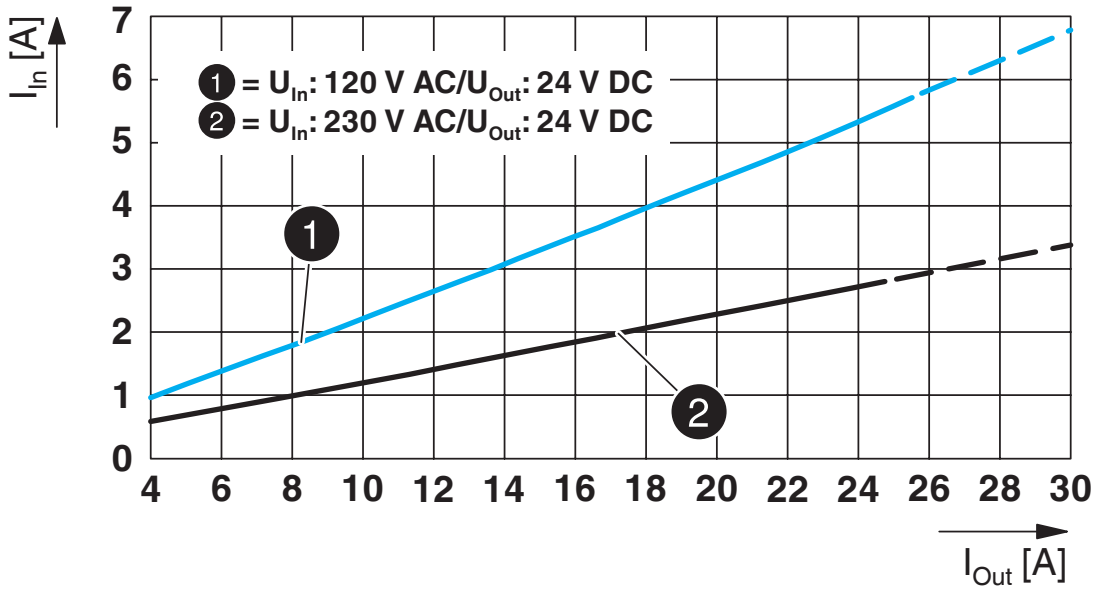


Encombrement de l'appareil (cotes en mm)

Dessin schématique

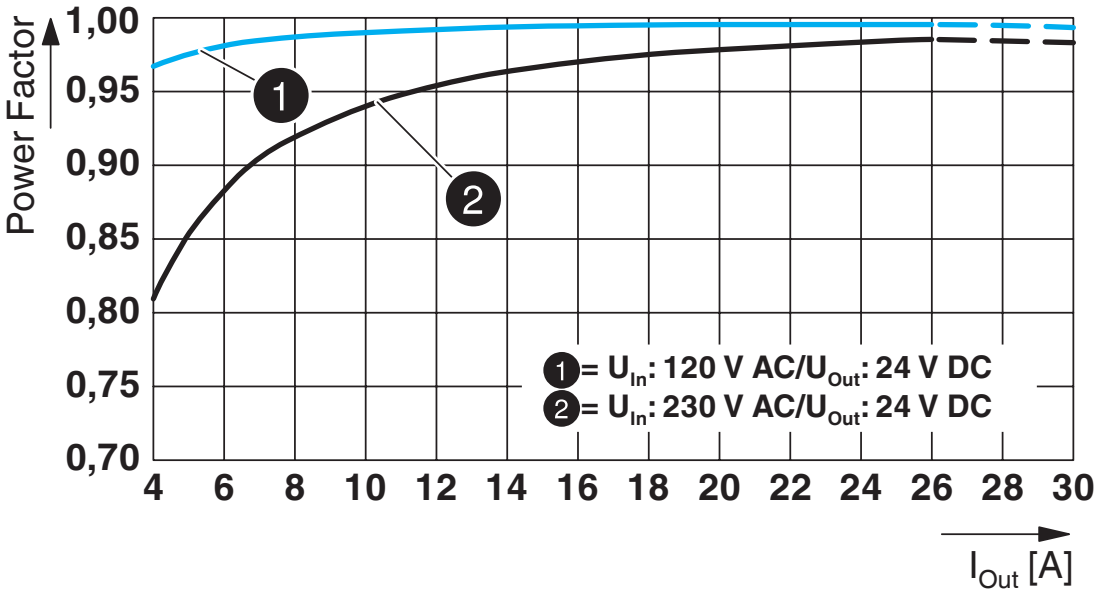


Diagramme



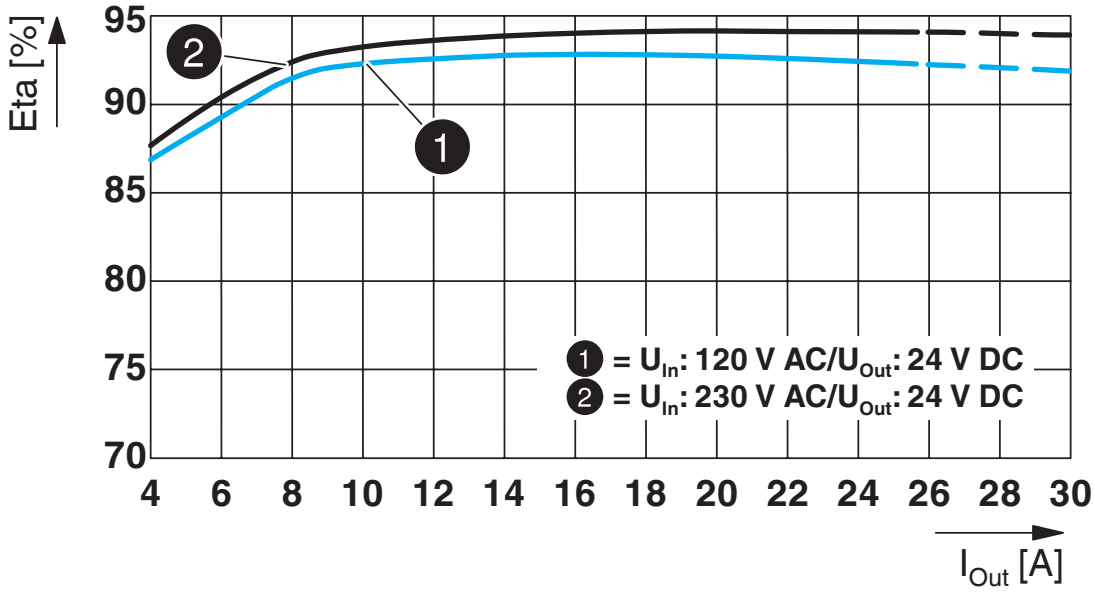
Courant d'entrée / courant de sortie

Diagramme

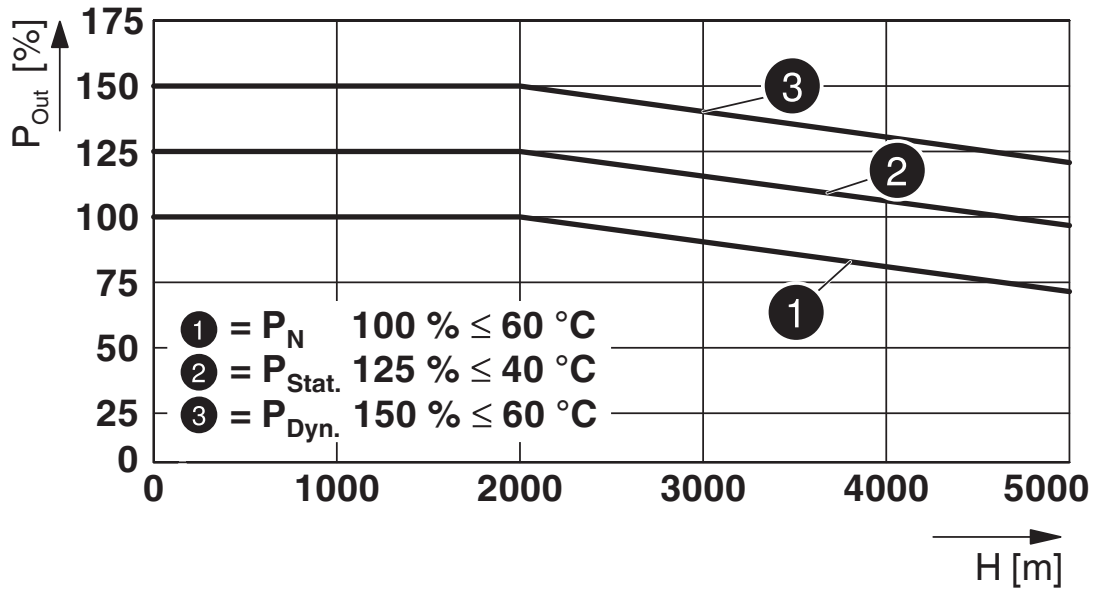


Facteur de puissance

Diagramme



Diagramme



Puissance de sortie en fonction de la hauteur d'installation

Schéma fonctionnel

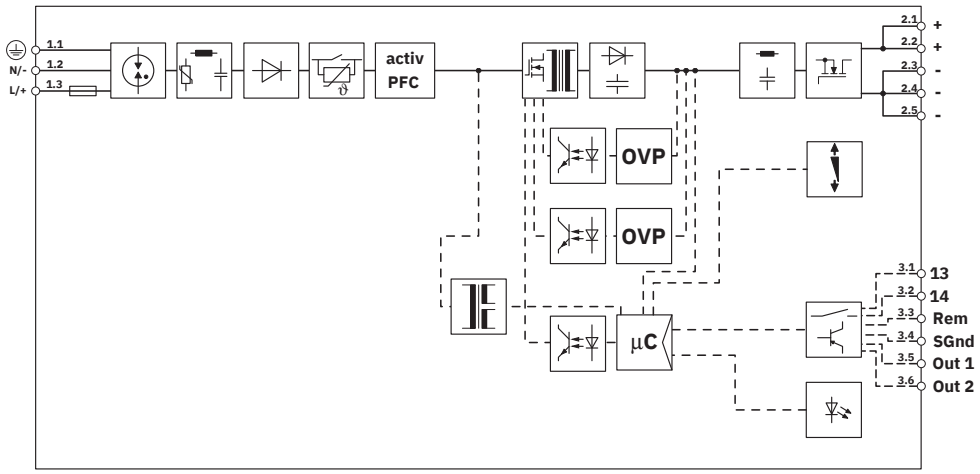


Schéma fonctionnel

Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1672245

cUL Recognized
Identifiant de lhomologation: E211944

UL Recognized
Identifiant de lhomologation: E211944

IECEE CB Scheme
Identifiant de lhomologation: SI-8202

IECEE CB Scheme
Identifiant de lhomologation: SI-8204

UL Listed
Identifiant de lhomologation: E123528

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: E123528

Type approved
Identifiant de lhomologation: SI-SIQ BG 005/086

Type approved
Identifiant de lhomologation: SI-SIQ BG 005/087 A1

cCSAus
Identifiant de lhomologation: 70192085

SEMI F47
Identifiant de lhomologation: SEMI F47

ABS
Identifiant de lhomologation: 26-0442641-PDA

cUL Listed
Identifiant de lhomologation: E199827

UL Listed
Identifiant de lhomologation: E199827

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	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)

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