QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC - Alimentation secourue

2907076

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907076

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 sans interruption QUINT DC, IQ Technology, EtherCAT®, Montage sur rail DIN, Raccordement vissé, entrée: 24 V DC, sortie : 24 V DC / 20 A, courant de charge: 5 A. Le produit est en cours d'adaptation à la loi sur la cyber-résilience (CRA).

Description du produit

L'ASI intelligente QUINT à intégrer dans des réseaux industriels établis : vos installations sont alimentées en continu même en cas de panne de courant. Le système de gestion de batteries avec IQ Technology et le chargeur de batteries puissant garantissent la disponibilité maximale de l'installation.

Avantages

- Intégration simple en réseaux avec interfaces PROFINET, EtherNet/IP-, EtherCAT® et USB
- Évaluation de l'état de santé (State of Health, SOH) et de l'état de charge (State of Charge, SOC) par le biais du système intelligent de gestion de batteries (Battery Management System, BMS)
- Détection automatique des capacités et technologies des batteries (VRLA, WTR, LI-ION)
- Surveillance du courant et de la tension de sortie avec mises sous et hors tension manuelles de l'installation
- La SFB Technology déclenche sélectivement des disjoncteurs de protection standards. Les consommateurs raccordés en parallèle continuent de fonctionner

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Données commerciales

QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC - Alimentation secourue

2907076

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907076

Référence	2907076
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CMUI43
Product key	CMUI43
GTIN	4055626170060
Poids par pièce (emballage compris)	611,5 g
Poids par pièce (hors emballage)	547 g
Numéro du tarif douanier	85371091
Pays d'origine	CN

Caractéristiques techniques

Remarques

Remarque relative à l'application

Remarque relative à l'application	EtherCAT® est une marque déposée et une technologie brevetée sous licence de Beckhoff Automation GmbH, Allemagne.
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

Fonctionnement DC

Tension d'entrée	24 V DC
Plage de tension d'entrée	18 V DC ... 30 V DC
	18 V DC ... 32 V DC
Rigidité diélectrique max.	35 V DC
Sécurité d'entrée interne	non
Type de tension de la tension d'alimentation	DC
Choc de courant d'appel	≤ 8 A (≤ 4 ms)
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Seuil de commutation fixe	22 V DC
Seuil de commutation dynamique	> 1 V / 100 ms
Temps d'enclenchement	max. 3 s
Durée d'activation en mode batterie (démarrage batterie)	8 s
Chute de tension entrée / sortie	0,4 V DC
Courant absorbé I_N (U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0)	20,1 A
Courant absorbé I_{max} (U_N, I_{OUT} = $I_{Stat.Boost}$, I_{Charge} = max)	31,2 A
Courant absorbé $I_{No-Load}$(U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0)	105 mA
Courant absorbé I_{Charge} (U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = max)	6,1 A
Puissance absorbée P_N (U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0)	475 W
Puissance absorbée P_{max} (U_N, I_{OUT} = $I_{Stat.Boost}$, I_{Charge} = max)	740 W
Puissance absorbée $P_{No-Load}$ (U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0)	2,6 W
Puissance absorbée P_{Charge} (U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = max)	148 W

Données de sortie

Rendement	typ. 97 %
Nombre de sorties	1
Protection contre les courts-circuits	oui
Résistant au fonctionnement à vide	oui
Temps de commutation	0 ms
Possibilité de montage en parallèle de l'UPS	oui, avec des modules de découplage (pour augmenter la durée

	d'autonomie et la redondance)
Possibilité de montage en série de l'UPS	non
Possibilité de montage en parallèle de l'accumulateur d'énergie	oui, 5 (tenir compte de la protection des conducteurs)
Possibilité de montage en série de l'accumulateur d'énergie	non

Fonctionnement sur secteur

Tension de sortie	24 V DC (U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 V DC)
Plage de tension de sortie	18 V DC ... 30 V DC
	18 V DC ... 32 V DC
Courant 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)
Puissance de sortie P_{OUT} (U_N, I_{OUT} = I_N)	480 W
Puissance de sortie P_{OUT} (U_N, I_{OUT} = $I_{Rés.Puis.stat.}$)	600 W

Fonctionnement sur batterie

Tension de sortie	24 V DC (U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 V DC)
Plage de tension de sortie	19 V DC ... 32 V DC
Courant 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)
Puissance de sortie P_{OUT} (U_N, I_{OUT} = I_N)	480 W
Puissance de sortie P_{OUT} (U_N, I_{OUT} = $I_{Rés.Puis.stat.}$)	600 W

Stockage d’énergie

Tension en fin de charge	32 V DC
Tension en fin de charge (à compensation thermique)	25 V DC ... 32 V DC
Courant de charge (configurable)	5 A
Capacité nominale (sans chargeur supplémentaire)	3 Ah ... 100 Ah
Capacité max.	135 Ah
Temps de charge	202,5 h
Durée de sauvegarde	19 min (12 Ah)
Protection contre la décharge totale	19,2 V DC
Technologie pile	VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
Caractéristique de charge	IU_0U
IQ-Technology	oui
Capteur de température	oui
Compensation de température (configurable)	42 mV/K

Caractéristiques de raccordement

Entrée

Position	1.x

Technologie de raccordement

Repérage des points de connexion	1.1 (+), 1.2 (-)

Raccordement du conducteur

Technologie de raccordement	Raccordement vissé
rigide (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 6 mm²
souple (Klemme)	0,2 mm² ... 4 mm²
souple avec embout, sans douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 4 mm²
souple avec embout, avec douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 4 mm²
AWG (Bloc de jonction)	30 ... 10 (Cu)
Longueur à dénuder (starr/flexibel)	8 mm (rigide/souple/embout)
Couple de serrage (EU)	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Couple de serrage ()	5 lb_f-in. ... 7 lb_f-in.
Forme d'entraînement de la tête de vis	Fente longitudinale L
Lame de tournevis	0,8 x 4 mm

Sortie

Position	2.x

Technologie de raccordement

Repérage des points de connexion	2.1 (+), 2.2 (-)

Raccordement du conducteur

Technologie de raccordement	Raccordement vissé
rigide (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 6 mm²
souple (Klemme)	0,2 mm² ... 4 mm²
souple avec embout, sans douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 4 mm²
souple avec embout, avec douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 4 mm²
AWG (Bloc de jonction)	30 ... 10 (Cu)
Longueur à dénuder (starr/flexibel)	8 mm (rigide/souple/embout)
Couple de serrage (EU)	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Couple de serrage ()	5 lb_f-in. ... 7 lb_f-in.
Forme d'entraînement de la tête de vis	Fente longitudinale L
Lame de tournevis	0,8 x 4 mm

Signal

Position	3.x

Technologie de raccordement

Repérage des points de connexion	3.1 (24V 20mA), 3.2 / 3.3 (Alarm), 3.4 (Bat.-Mode), 3.5 (Ready), 3.6 (Remote), 3.7 (PS Boost), 3.8 (Bat.-Start), 3.9 (SGnd)

Raccordement du conducteur

Technologie de raccordement	Raccordement Push-in
rigide (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 1 mm²
souple (Klemme)	0,2 mm² ... 1 mm²
souple avec embout, sans douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 0,75 mm²

souple avec embout, avec douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 0,75 mm²
AWG (Bloc de jonction)	24 ... 16 (Cu)
Longueur à dénuder (starr/flexibel)	8 mm (rigide/souple/embout)

Batterie

Position	4.x

Technologie de raccordement

Repérage des points de connexion	4.1 (+), 4.2 (-), 4.3 (⎍⎍)

Raccordement du conducteur

Technologie de raccordement	Raccordement vissé
rigide (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 6 mm²
souple (Klemme)	0,2 mm² ... 4 mm²
souple avec embout, sans douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 4 mm²
souple avec embout, avec douille en plastique (Bloc de jonction)	0,2 mm² ... 4 mm²
AWG (Bloc de jonction)	30 ... 10 (Cu)
Longueur à dénuder (starr/flexibel)	8 mm (rigide/souple/embout)
Couple de serrage (EU)	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Couple de serrage ()	5 lb_f-in. ... 7 lb_f-in.
Forme d'entraînement de la tête de vis	Fente longitudinale L
Lame de tournevis	0,8 x 4 mm

Interfaces

Interface	EtherCAT®
Nombre d'interfaces	2
Type de raccordement	RJ45
Protocoles supportés	CoE
Verrouillage	Crochet de verrouillage
Physique de transmission	Twisted-Pair
Propriétés	Autonegotiation
	Autocrossing
	Semi-duplex ou duplex intégral
	détection automatique
Topologie	Anneau
	Ligne
Vitesse de transmission	100 Mbit/s
Distance de transmission	max. 100 m
Temps de cycle	< 100 µs
Temps d'accès	≤ 2 s
Chipset	Renesas R-IN32M3
Séparation des potentiels	oui
Device ID	$2C5B74_{hex}$
ID Vendor	84_{hex}

Signalisation

Signalisation LED

Modes de signalisation	DC OK (vert)
	Alarme (rouge)
	Mode batterie (jaune)
	SOC (rouge, vert)
	Données (rouge, vert)

Propriétés du produit

Type de produit	DC-USV
Gamme de produits	Alimentation sans interruption QUINT DC
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1172000 h (25 °C)
	> 732500 h (40 °C)
	> 373400 h (60 °C)
Propriétés particulières	Le produit est en cours d'adaptation à la loi sur la cyber-résilience (CRA)
Directive Protection de l'environnement	Directive RoHS 2011/65/UE
	WEEE
	Reach

Propriétés d'isolation

Classe de protection	III (sans PE)
Degré de pollution	2

Espérance de vie (condensateurs électrolytiques)

Temps	192072 h

Dimensions

Dimensions de l'article

Largeur	40 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	125 mm
Profondeur (Profondeur de l'appareil (montage sur rail DIN))	125 mm (Profondeur de l'appareil (montage sur rail DIN))

Dimensions de l'article pour un montage alternatif

Largeur	123 mm
Hauteur	130 mm
Profondeur	42 mm

Dimensions de montage

Distance de montage à droite/gauche (active)	5 mm / 5 mm (P_{Out} ≥50 %)
Distance de montage à droite/à gauche (passive)	0 mm / 0 mm (P_{Out} ≥50 %)
Distance de montage à droite/à gauche (active, passive)	0 mm / 0 mm (P_{Out} ≤50 %)
Distance de montage en haut/en bas (active)	50 mm / 50 mm (P_{Out} ≥50 %)

Distance de montage en haut/en bas (passive)	40 mm / 20 mm (P_{Out} ≥50 %)
Distance de montage en haut/en bas (active, passive)	40 mm / 20 mm (P_{Out} ≤50 %)

Montage

Type de montage	Montage sur rail DIN
Position de montage	sur profilé horizontal NS 35/7.5 ou NS 35/15 d'après EN 60715

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 AlMg3

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	≤ 4000 m
Classe climatique	3K3 (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)	2,3g

Normes et spécifications

Très basse tension de sécurité

Désignation de la norme	Très basse tension de sécurité
Normes/prescriptions	IEC 61010-1 (SELV)
	CEI 61010-2-201 (PELV)

Homologations

Homologation UL

Repérage	UL/C-UL Listed UL 61010-1

Homologation UL

Repérage	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201

Homologation UL

Repérage	UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

CSA

Repérage	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12

CSA

Repérage	CAN/CSA-IEC 61010-2-201

CSA

Repérage	CAN/CSA-C22.2 No. 213 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Schéma OC

Repérage	IEC 61010-1
	IEC 61010-2-201

DNV

Repérage	Class Guideline DNVGL-CG-0339
Remarque	Location classes: Temperature D (see Application/Limitation), Humidity B, Vibration A/C, EMC B

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
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)

Émissions parasites

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

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 B

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)

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 B

Contrainte de surtension transitoire (Surge)

Normes/Prescriptions	EN 61000-4-5

Contrainte de surtension transitoire (Surge)

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

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	16,67 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

Critères

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

QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC - Alimentation secourue

2907076

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907076

Dessins

Schéma fonctionnel

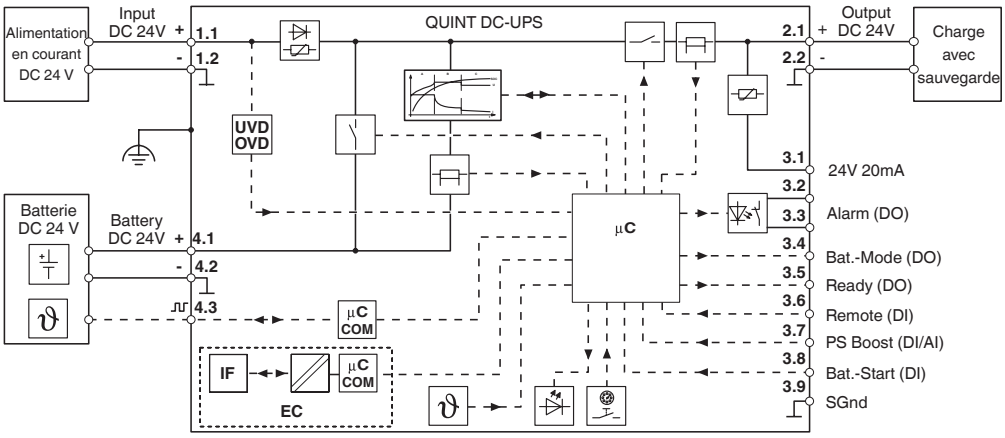


Schéma fonctionnel

Graphic

Load Current	Buffertime																												
	Minutes															Hours														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	50	100
1 A																														2x		
2 A																														2x		
3 A																												2x	2x	2x		
5 A																							2x	2x	2x	2x	2x	2x				
7 A																				2x	2x	2x	2x	2x	2x							
10 A																			2x	2x	2x	2x	2x									
15 A																	2x	2x	2x													
20 A																	2x	2x														
25 A																	2x															
30 A																2x																
35 A														2x	2x	2x																
40 A													2x	2x	2x	2x																

2x: In this case, two battery modules of the same capacity are required. The data is based on an ambient temperature of +25 °C at the start of use.

1274520 UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH

1274117 UPS-BAT/PB/24DC/4AH

1274118 UPS-BAT/PB/24DC/7AH

1274119 UPS-BAT/PB/24DC/12AH

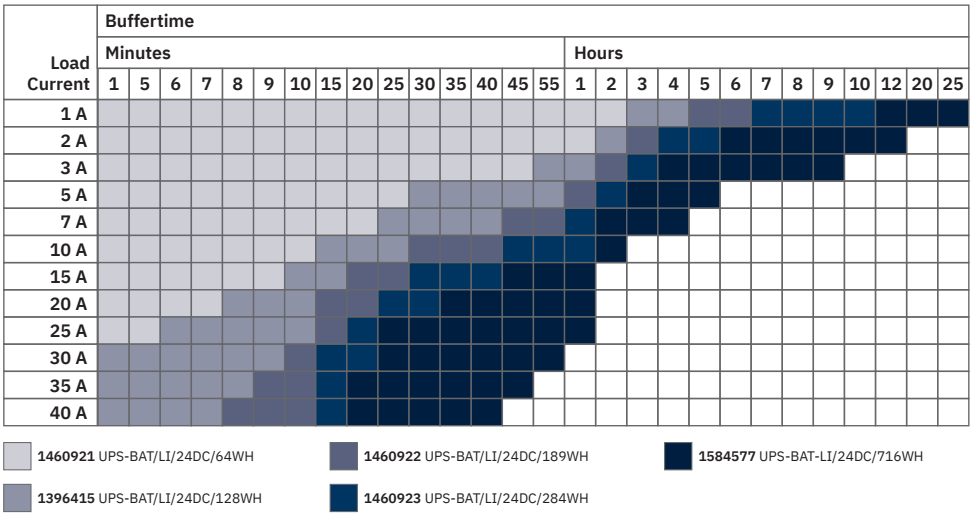
1348516 UPS-BAT/PB/24DC/20AH

1354641 UPS-BAT/PB/24DC/40AH

1474660 UPS-BAT/PB/24DC/110AH

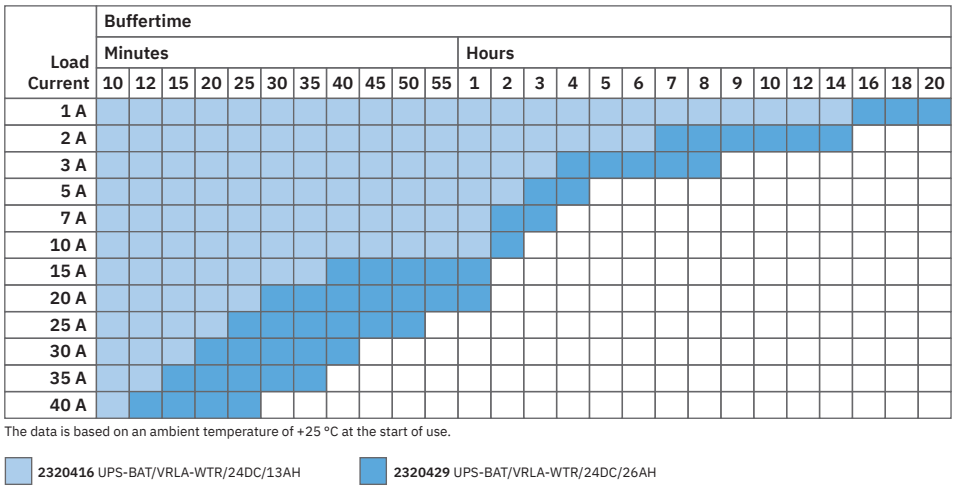
Durées d'autonomie QUINT DC UPS pour module de batterie PB

Graphic



Durées d'autonomie QUINT DC UPS pour module de batterie LI

Graphic



Durées d'autonomie de QUINT DC UPS et du module de batterie VRLA-WTR

Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907076

EAC
Identifiant de lhomologation: RU S-DE.BL08.W.00764

EAC
Identifiant de lhomologation: RU S-DE.BL08.W.00764

DNV
Identifiant de lhomologation: TAA00001YD

KC
Identifiant de lhomologation: R-R-PCK-2907076

LR
Identifiant de lhomologation: LR21417906TA-01

NK
Identifiant de lhomologation: TA26283M

BV
Identifiant de lhomologation: 69394/A1 BV

RINA
Identifiant de lhomologation: ELE382621XG

ABS
Identifiant de lhomologation: 23-2416092-PDA

IECEE CB Scheme
Identifiant de lhomologation: DK-68191-M1-UL

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E123528-20171026

IECEE CB Scheme
Identifiant de lhomologation: DK-68191-M1-UL

ABS
Identifiant de lhomologation: 23-2416092-PDA

BV
Identifiant de lhomologation: 69394/A1 BV

NK
Identifiant de lhomologation: TA26283M

RINA
Identifiant de lhomologation: ELE382621XG

LR
Identifiant de lhomologation: LR21417906TA-01

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E123528-20171026

EAC
Identifiant de lhomologation: RU-DE.B.00184/20

EAC
Identifiant de lhomologation: RU-DE.B.00184/20

KC
Identifiant de lhomologation: R-R-PCK-2907076

DNV
Identifiant de lhomologation: TAA00001YD

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E199827-20180227

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: E199827-20180227

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-15.0	27040705

ETIM

ETIM 10.0	EC000382

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)	Diboron trioxide(n° CAS: 1303-86-2)
	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
SCIP	bbc5ef4f-2055-4d35-8e88-2cacb622a1cf

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