

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



TRIO DC UPS con alimentatore integrato, USB (Modbus/RTU), Montaggio su guida DIN, Connessione Push-in, ingresso: 1 fase, uscita: 24 V DC / 5 A

Descrizione del prodotto

Con i gruppi di continuità TRIO alimentate i carichi i DC in modo affidabile, risparmiando spazio nell'applicazione. Per la messa in servizio non è più necessaria una rete di ingresso, inoltre i PC industriali possono essere facilmente spenti attraverso l'interfaccia USB integrata.

I vantaggi

- Compatto: modulo UPS e alimentatore riuniti in un'unica custodia
- Tempi di buffer prolungati grazie all'ampia scelta di batterie VRLA
- Interfaccia USB per il collegamento a controllori di livello superiore, come ad esempio i PC industriali
- Avviamento da accumulo anche senza rete di ingresso
- Possibilità d'impiego universali grazie alle varie omologazioni e al range di temperature esteso
- Pratica installazione grazie alla tecnologia di connessione Push-in



Dati commerciali

Codice articolo

2907160

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	CMUO13
Codice prodotto	CMUO13
GTIN	4055626166575
Peso per pezzo (confezione inclusa)	944,9 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	744,66 g
Numero tariffa doganale	85044095
Paese di origine	CN

Dati tecnici

Note

Nota per l'utilizzo

Nota per l'utilizzo	Allo stato attuale stiamo predisponendo il prodotto affinché rispetti, a partire dal giorno 11.12.2027, i requisiti del Cyber Resilience Act (CRA) dell'UE sulla base delle informazioni attualmente disponibili sul CRA.
---------------------	---

Dati di ingresso

Funzionamento AC

Range tensione d'ingresso	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	AC
Impulso corrente di inserzione	< 16 A
Integrale del picco di corrente di inserzione (I^2t)	< 0,43 A ² s
Range di frequenze (f_N)	50 Hz ... 60 Hz (±10 %)
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	≥ 15 ms (120 V AC)
Tempo di accensione	tip. 60 ms
Corrente assorbita tipica	3,3 A (100 V AC)
Fusibile d'ingresso	6,3 A (ritardato, interno)

Funzionamento DC

Range tensione d'ingresso	110 V DC ... 250 V DC
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	DC
Corrente assorbita tipica	1,8 A (110 V DC)

Dati di uscita

Efficienza	tip. 85 % (120 V AC)
	tip. 87 % (230 V AC)
	tip. 96 % (Funzionamento della batteria)
Declassamento	> 60 °C (2,5 %/K di P_{Out} nom.)
Fattore di cresta	2,7 (120 V AC)
	3,2 (230 V AC)
Tempo di commutazione	< 75 ms
Possibilità di collegamento in parallelo UPS	sì, con modulo a diodi disaccoppiato
Possibilità di collegamento in serie UPS	no
Possibilità di collegamento in parallelo dell'accumulo	sì
Resistenza alimentazione di ritorno	≤ 35 V DC
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	< 30 V DC
Ripple residuo	< 20 mV
Scostamento regolazione	< 0,75 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %)
	< 1,25 % (Variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,1 % (variazione tensione in ingresso ±10 %)
Tempo di risposta	< 15 ms

Prefusibile ammesso	B10
---------------------	-----

Funzionamento della rete

Tensione d'uscita	24 V DC
Range tensione d'uscita	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V potenza costante)
Corrente di uscita I_N	5 A
Boost dinamico ($I_{Dyn.Boost}$)	7,5 A
Potenza di uscita P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_N$)	120 W
Max. potenza dissipata a vuoto	< 3 W (230 V AC)
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 19 W (230 V AC)

Funzionamento a batteria

Tensione d'uscita	$U_{BAT} - 0,1$ V DC
Range tensione d'uscita	18 V DC ... 30 V DC
Corrente di uscita I_N	5 A
Boost dinamico ($I_{Dyn.Boost}$)	7,5 A

Accumulo

Tensione nominale U_N	24 V DC
Tensione di carica	max. 30 V DC
Corrente di ricarica (configurabile)	0,2 A ... 1,5 A (-25 °C ... 40 °C)
Corrente di ricarica (ridotta)	1,5 A ... 0 A (40 °C ... 65 °C)
Corrente di ricarica (preimpostata)	1,2 A (-25 °C ... 40 °C)
Corrente di ricarica (max.)	1,5 A
Range capacità nominale	1,2 Ah ... 12 Ah
Tecnologia batteria	VRLA-AGM
Curva caratteristica di carica	IU ₀ U

Dati di collegamento

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flessibile	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 12
Lunghezza del tratto da spelare	10 mm

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flessibile	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
AWG	24 ... 12

Lunghezza del tratto da spelare	10 mm
---------------------------------	-------

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
flessibile	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,2 mm ² ... 0,75 mm ²
AWG	24 ... 16
Lunghezza del tratto da spelare	8 mm

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm ² ... 10 mm ²
flessibile	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,25 mm ² ... 6 mm ²
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,25 mm ² ... 4 mm ²
AWG	24 ... 8
Lunghezza del tratto da spelare	15 mm

Interfacce

Interfaccia	USB (Modbus/RTU)
Numero di interfacce	1
Collegamento	MINI USB tipo B
Bloccaggio	Vite

Segnalazione

Ingresso segnale Remote

Identificazione delle connessioni	3.5
Denominazione segnalazione	Remote
Segnale Low	Collegamento secondo SGnd con < 2,7 kΩ
Segnale High	Aperto (> 35 kΩ tra Remote e SGnd)

Ingresso segnale Bat.-Start

Identificazione delle connessioni	3.6
Denominazione segnalazione	Bat.-Start
Segnale Low	Collegamento secondo SGnd con < 2,7 kΩ
Segnale High	Aperto (> 200 kΩ tra Bat.-Start e SGnd)

Uscita segnale DC OK

Identificazione delle connessioni	3.1
Denominazione segnalazione	DC OK
Tipo di segnalazione	LED verde
Uscita ON-OFF	Uscita transistor, attiva
Tensione d'uscita	24 V DC

Corrente di carico permanente	20 mA
Segnalazione di stato a LED	verde

Uscita segnale Alarm

Identificazione delle connessioni	3.2
Denominazione segnalazione	Allarme
Tipo di segnalazione	LED rosso
Uscita ON-OFF	Uscita transistor, attiva
Tensione d'uscita	24 V DC
Corrente di carico permanente	20 mA
Segnalazione di stato a LED	rosso

Uscita segnale Battery Mode

Identificazione delle connessioni	3.3
Denominazione segnalazione	Battery Mode
Tipo di segnalazione	LED giallo
Uscita ON-OFF	Uscita transistor, attiva
Tensione d'uscita	24 V DC
Corrente di carico permanente	20 mA
Segnalazione di stato a LED	giallo

Uscita segnale Ready

Identificazione delle connessioni	3.4
Denominazione segnalazione	Ready
Uscita ON-OFF	Uscita transistor, attiva
Tensione d'uscita	24 V DC
Corrente di carico permanente	20 mA

Uscita segnale 24V DC 20 mA, SGnd

Identificazione delle connessioni	3.7
-----------------------------------	-----

Caratteristiche elettriche

Numero fasi	1
Tensione di isolamento ingresso/uscita	3 kV AC (omologazione)
	1,5 kV AC (Collaudo)
Tensione di isolamento uscita/PE	500 V AC (omologazione)
	500 V AC (Collaudo)
Tensione di isolamento ingresso/PE	1,5 kV AC (omologazione)
	1,5 kV AC (Collaudo)

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	DC UPS con alimentatore integrato
Famiglia di prodotti	TRIO DC UPS con alimentatore integrato
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1395470 h (230 V AC, a 25 °C)
	> 825726 h (230 V AC, a 40 °C)
	> 388314 h (230 V AC, a 60 °C)

Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	I
Categoria di sovratensione (EN 61010-1)	II
Grado d'inquinamento	2

Aspettativa del ciclo di vita
(condensatori elettrici)

Corrente	5 A
Temperatura	40 °C
Testo aggiuntivo	230 V AC

Dimensioni

Dimensioni articolo

Larghezza	60 mm
Altezza	130 mm
Profondità	115 mm

Dimensioni di montaggio

Distanza di montaggio destra/sinistra	0 mm / 0 mm
Distanza di montaggio in alto/in basso	50 mm / 50 mm

Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN
Nota per il montaggio	affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Posizione di installazione	Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715

Indicazioni materiale

Classe di combustibilità a norma UL 94 (custodia / morsetti)	V0
Materiale custodia	Metallo
Versione della calotta	PC
Materiale degli elementi laterali	Alluminio

Condizioni ambientali e della vita elettrica

Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (Startup type tested)	-40 °C
Altezza	≤ 4000 m (> 2000 m, tenere conto del derating)
Classe di climatizzazione	3K3 (a norma EN 60721)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	≤ 95 % (a +25 °C, nessuna condensa)
Urti	30g, 18 ms a norma IEC 60068-2-27
Vibrazioni (funzionamento)	< 12 ... 13,2 Hz, ampiezza ±1 mm, 13,2 ... 100 Hz, 0,7g secondo IEC 60068-2-6

Normative e prescrizioni

Sicurezza per apparecchi di misura, controllo e regolazione e per l'utilizzo in laboratorio

Definizione norma	Sicurezza per dispositivi di misura, controllo e regolazione e per l'utilizzo in laboratorio
Norme/disposizioni	IEC 61010-1

Bassa tensione di sicurezza

Definizione norma	Bassa tensione di sicurezza
Norme/disposizioni	IEC 61010-1 (SELV)

Bassa tensione di protezione

Definizione norma	Bassa tensione di protezione
Norme/disposizioni	IEC 61010-2-201 (PELV)

Separazione sicura

Definizione norma	Separazione sicura
Norme/disposizioni	DIN VDE 0100-410

Dispositivi di alimentazione a bassa tensione con uscita in corrente continua

Definizione norma	Dispositivi di alimentazione a bassa tensione con uscita in corrente continua
Norme/disposizioni	EN 61204-3

Ponte navale

Definizione norma	Ponte navale
Norme/disposizioni	IEC/EN 60945

Omologazioni

UL

Siglatura	UL Listed UL 61010
-----------	--------------------

UL

Siglatura	UL/C-UL Listed ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C
-----------	--

Costruzioni navali

Siglatura	DNV
-----------	-----

Costruzioni navali

Siglatura	LR
-----------	----

Dati EMC

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Direttiva sulla bassa tensione	Conformità alla direttiva LVD 2014/35/CE
Requisiti delle interferenze elettromagnetiche Emissione di disturbi	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Requisiti delle interferenze elettromagnetiche Immunità ai	EN 61000-6-1

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

disturbi	EN 61000-6-2
Immunità ai disturbi	Immunità ai disturbi a norma EN 61000-6-2 (uso industriale)
Emissioni condotte	
Norme/Disposizioni	EN 61000-6-3
Emissione di disturbi	
Norme/Disposizioni	EN 61000-6-3
Emissione condotte DNV GL	
DNV	Classe B
Testo aggiuntivo	Range distribuzione dell'alimentazione
Emissione di disturbi DNV GL	
DNV	Classe B
Testo aggiuntivo	Area ponte e coperta
Correnti oscillatorie	
Norme/Disposizioni	EN 61000-3-2
Flicker	
Norme/Disposizioni	EN 61000-3-3
Scariche elettrostatiche	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
Scariche elettrostatiche	
Scarica contatti	6 kV (Grado severità collaudo 3)
Scarica in aria	8 kV (Grado severità collaudo 3)
Campi elettromagnetici ad alta frequenza	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
Campi elettromagnetici ad alta frequenza	
Frequenza	80 MHz ... 6 GHz
Forza del campo di prova	10 V/m
Frequenza	1,4 GHz ... 6 GHz
Forza del campo di prova	3 V/m
Transitori veloci (Burst)	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
Transitori veloci (Burst)	
Ingresso	4 kV
Uscita	2 kV
Segnale	2 kV
Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-5

Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

Ingresso	2 kV (Grado severità collaudo 4 - simmetrico)
	4 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico)
Uscita	1 kV (Grado severità collaudo 3 - simmetrico)
	2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Segnale	1 kV (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico)

Influenza condotta

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
--------------------	--------------

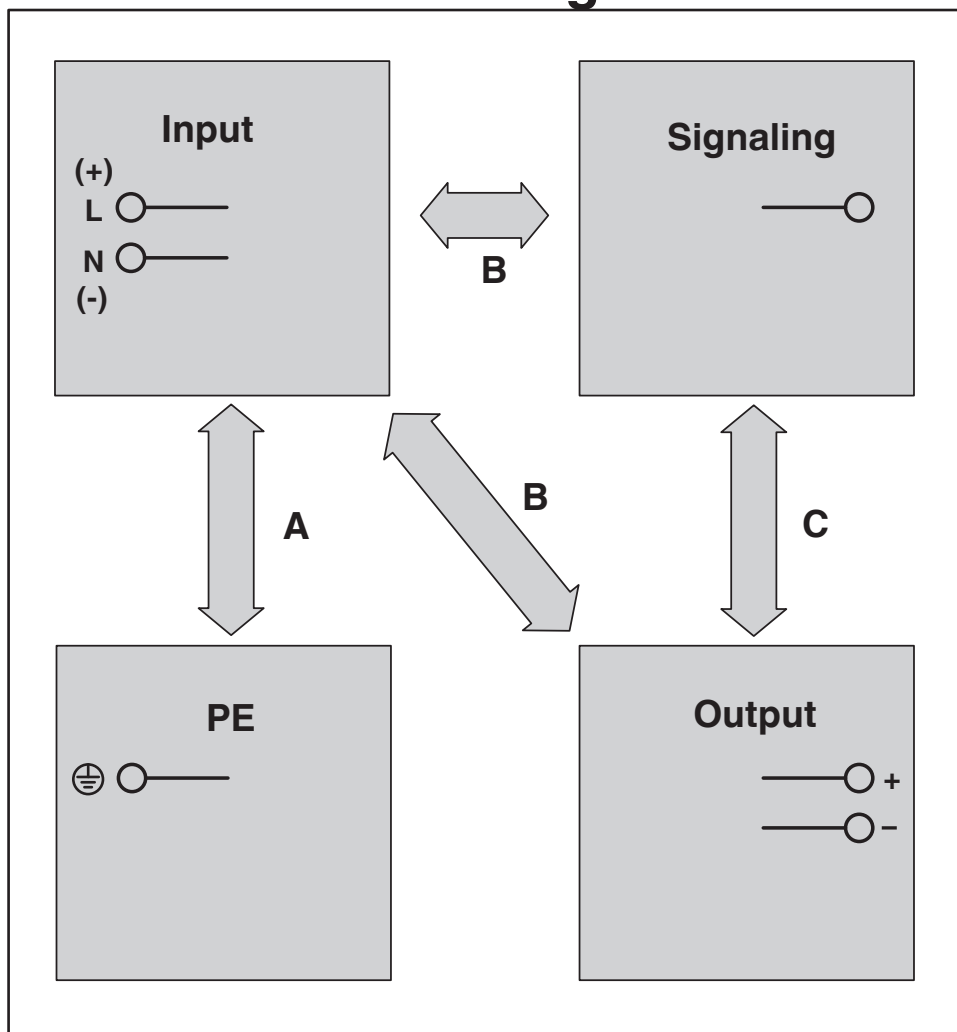
Influenza condotta

Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz
Tensione	10 V

Disegni

Disegno schema

Housing



Rigidità dielettrica isolamento

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

Diagramma a blocchi

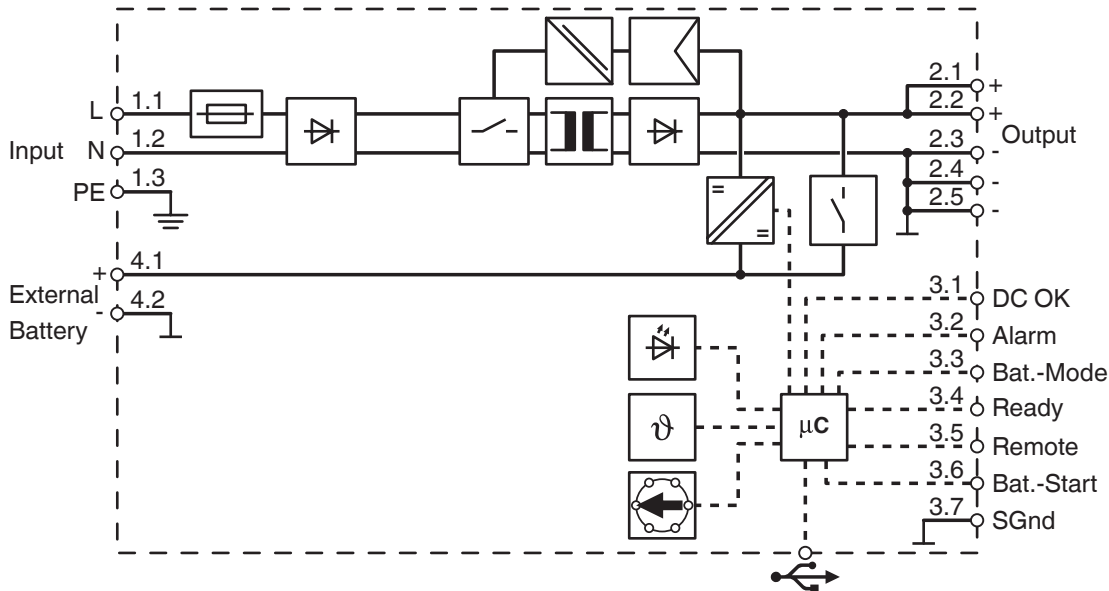
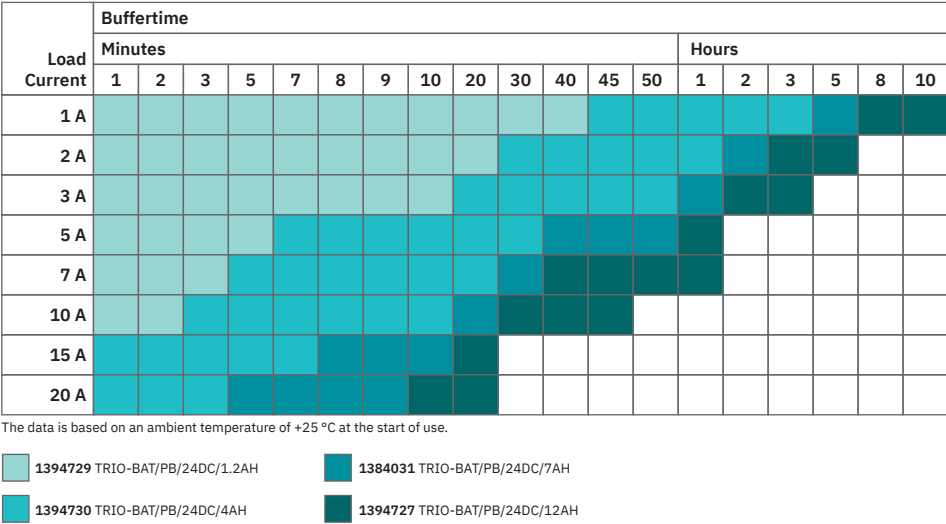


Diagramma a blocchi

Graphic



Tempi di copertura TRIO-UPS-2G per moduli batteria TRIO

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

Graphic

Load Current	Buffertime																				
	Minutes						Hours														
	30	35	40	45	50	55	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
1 A																					
2 A																					
3 A																					
5 A																					
7 A																					
10 A																					
15 A																					
20 A																					

The data is based on an ambient temperature of +25 °C at the start of use.

1348516 UPS-BAT/PB/24DC/20AH 1354641 UPS-BAT/PB/24DC/40AH

Tempi di copertura TRIO-UPS-2G per moduli batteria Pb

Graphic

Load Current	Buffertime																											
	Minutes												Hours															
	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20		
1 A																												
2 A																												
3 A																												
5 A																												
7 A																												
10 A																												
15 A																												
20 A																												

The data is based on an ambient temperature of +25 °C at the start of use.

2320416 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH 2320429 UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Tempi di copertura TRIO-UPS-2G per moduli batteria VRLA-WTR

Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

DNV

ID omologazione: TAA00000BM



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DK-63811-UL



EAC

ID omologazione: RU S-DE.BL08.W.00764



LR

ID omologazione: LR21417906TA-01



EAC

ID omologazione: RU S-DE.BL08.W.00764



UL Listed

ID omologazione: E123528



cUL Listed

ID omologazione: E123528

BSH

ID omologazione: 1025a



KC

ID omologazione: R-R-PCK-2907160



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DK-63811-UL



cUL Listed

ID omologazione: E123528

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>



UL Listed

ID omologazione: E123528

BSH

ID omologazione: 1025a



LR

ID omologazione: LR21417906TA-01



EAC

ID omologazione: RU-DE.B.00184/20



EAC

ID omologazione: RU-DE.B.00184/20



KC

ID omologazione: R-R-PCK-2907160

DNV

ID omologazione: TAA00000BM



cUL Listed

ID omologazione: E199827



UL Listed

ID omologazione: E199827



UL Listed

ID omologazione: E199827



cUL Listed

ID omologazione: E199827

TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 - Gruppo di continuità



2907160

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2907160>

Classifiche

ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-15.0	27040705

ETIM

ETIM 10.0	EC000382
-----------	----------

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì
con eccezione delle deroghe, se note	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base all'articolo è disponibile nell'area di download di ciascun articolo alla voce "Dichiarazione del produttore". Per tutti gli articoli con EFUP-E non viene allestita né richiesta alcuna tabella per la dichiarazione China RoHS.

EU REACH SVHC

Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS)	Lead(n. CAS: 7439-92-1)
SCIP	e77ad9e2-2404-4b0a-ba31-f740fa6d007a

EF3.1 Cambiamento climatico

CO ₂ e kg	22,38 kg CO ₂ e
----------------------	----------------------------