

# TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 - Gruppo di continuità



2906367

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

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 UPS - UPS con alimentatore integrato, USB (Modbus/RTU), Montaggio su guida DIN, Connessione Push-in, ingresso: 3 fase, uscita: 24 V DC / 20 A

## Descrizione del prodotto

Con i gruppi di continuità TRIO alimentate i carichi in 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	2906367
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	CMUO33
Codice prodotto	CMUO33
Pagina del catalogo	Pagina 355 (C-4-2019)
GTIN	4055626068053
Peso per pezzo (confezione inclusa)	2.081 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	1.733 g
Numero tariffa doganale	85044095
Paese di origine	CN

## Dati tecnici

### Dati di ingresso

Range tensione d'ingresso	3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
	2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +10 %
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	AC
Impulso corrente di inserzione	< 17,5 A
Integrale del picco di corrente di inserzione ( $I^2t$ )	< 0,76 A <sup>2</sup> s
Range di frequenze ( $f_N$ )	50 Hz ... 60 Hz ( $\pm 10$ %)
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	$\geq 25$ ms (400 V AC)
Tempo di accensione	tip. 200 ms
Corrente assorbita tipica	3x 1,3 A (400 V AC)
Fusibile d'ingresso	6,3 A (ritardato, interno)

### Segnale Bat.-Start

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

### Segnale Remote

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

### Dati di uscita

Efficienza	tip. 93 % (400 V AC)
	tip. 92 % (480 V AC)
	tip. 94 % (Funzionamento della batteria)
Declassamento	> 60 °C (2,5 %/K di $P_{Out}$ nom.)
Fattore di cresta	2,5 (400 V AC)
	2,6 (480 V AC)
Tempo di commutazione	< 20 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	$\leq 35$ V DC
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	< 30 V DC
Ripple residuo	< 20 mV
Scostamento regolazione	< 0,3 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %)
	< 5,9 % (Variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,05 % (variazione tensione in ingresso $\pm 10$ %)
Tempo di risposta	< 30 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 $I_N$	20 A
Boost dinamico ( $I_{Dyn.Boost}$ )	30 A
Potenza di uscita $P_{OUT}$ ( $U_N, I_{OUT} = I_N$ )	480 W
Max. potenza dissipata a vuoto	< 3,6 W (400 VAC)
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 36 W (480 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 $I_N$	20 A
Boost dinamico ( $I_{Dyn.Boost}$ )	30 A

## Segnale Allarme

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

## 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

## 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

## 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

## Accumulo

Tensione nominale $U_N$	24 V DC
Tensione di carica	max. 30 V DC
Corrente di ricarica (configurabile)	0,2 A ... 3 A (-25 °C ... 40 °C)
Corrente di ricarica (ridotta)	3 A ... 0 A (40 °C ... 65 °C)
Corrente di ricarica (preimpostata)	2,1 A (-25 °C ... 40 °C)
Corrente di ricarica ( )	3 A
Range capacità nominale	4 Ah ... 40 Ah
Tecnologia batteria	VRLA-AGM
Curva caratteristica di carica	IU <sub>0</sub> U

## Dati di collegamento

### Ingresso

Posizione	1.x
-----------	-----

### Connessione conduttori

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

### Uscita

Posizione	2.x
-----------	-----

### Connessione conduttori

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

### Segnale

Posizione	3.x
-----------	-----

### Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>

# TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 - Gruppo di continuità



2906367

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

flessibile	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
AWG	24 ... 16
Lunghezza del tratto da spelare	8 mm

## Batteria

Posizione	4.x
-----------	-----

## Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup>
flessibile	0,2 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,25 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,25 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
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

## Caratteristiche elettriche

Numero fasi	3,00
Tensione di isolamento ingresso/uscita	4 kV AC (omologazione) 2 kV AC (Collaudo)
Tensione di isolamento uscita/PE	500 V AC 500 V AC (Collaudo)
Tensione di isolamento ingresso/PE	omologazione 2 kV AC (Collaudo)

## Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	DC UPS con alimentatore integrato
Famiglia di prodotti	TRIO UPS
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1108720 h (400 V AC, a 25 °C) > 680194 h (400 V AC, a 40 °C) > 323816 h (400 V AC, a 60 °C)

## Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	I
Grado d'inquinamento	2

Aspettativa del ciclo di vita  
(condensatori elettrici)

2906367

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

Corrente	20 A
Temperatura	40 °C
Tempo	71552 h
Testo aggiuntivo	400 V AC

## Dimensioni

### Dimensioni articolo

Larghezza	88 mm
Altezza	130 mm
Profondità	160 mm

### Dimensioni articolo con montaggio alternativo

Larghezza	160 mm
Altezza	130 mm
Profondità	88 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 d'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

## Categoria di sovratensione

EN 61010-1	II
------------	----

## 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 protezione

Definizione norma	Bassa tensione di protezione
Norme/disposizioni	IEC 61010 (SELV) / (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 disturbi	EN 61000-6-1
	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	1 kV (Grado severità collaudo 3 - simmetrico)
----------	---

# TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20 - Gruppo di continuità



2906367

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

	2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Uscita	0,5 kV (Grado severità collaudo 2 - simmetrico)
	1 kV (Grado severità collaudo 2 - 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

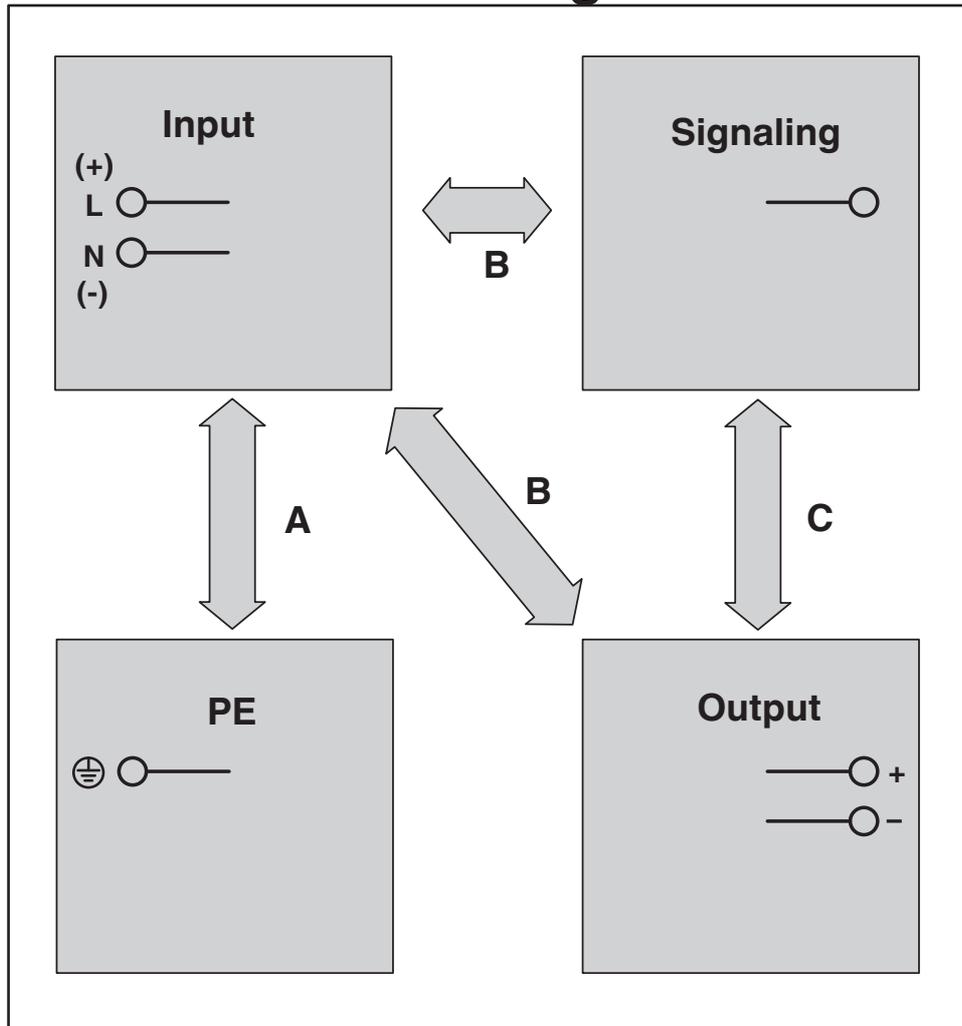
## Oscillazioni sinusoidali smorzate (ring wave)

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-12
Ingresso	2 kV (simmetrico)
	4 kV (asimmetrico)
Osservazioni	Criterio A

Disegni

Disegno schema

# Housing



Rigidità dielettrica isolamento

Diagramma a blocchi

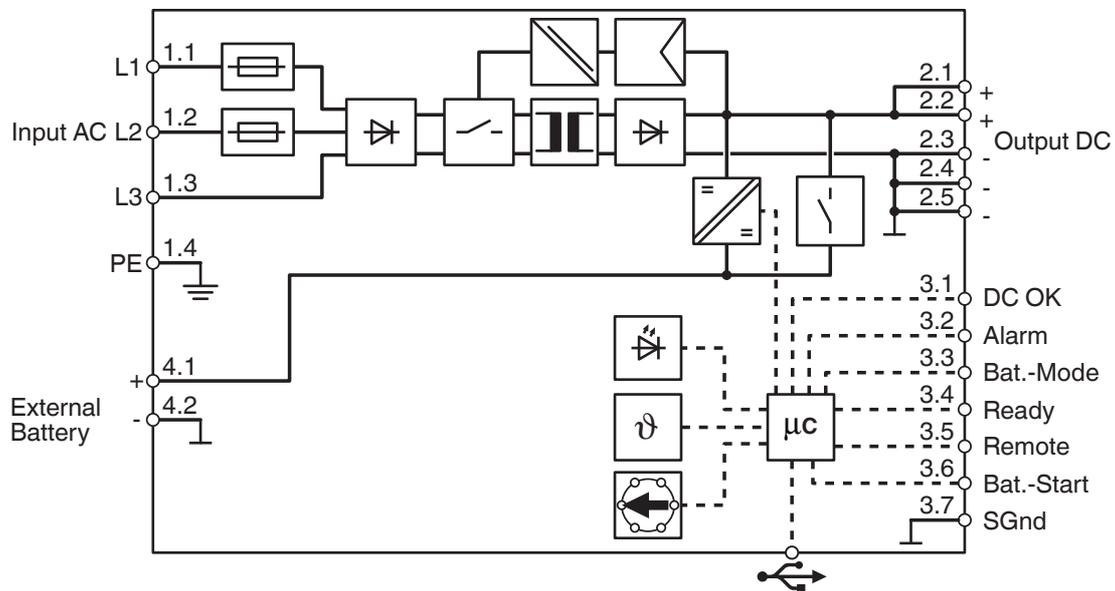
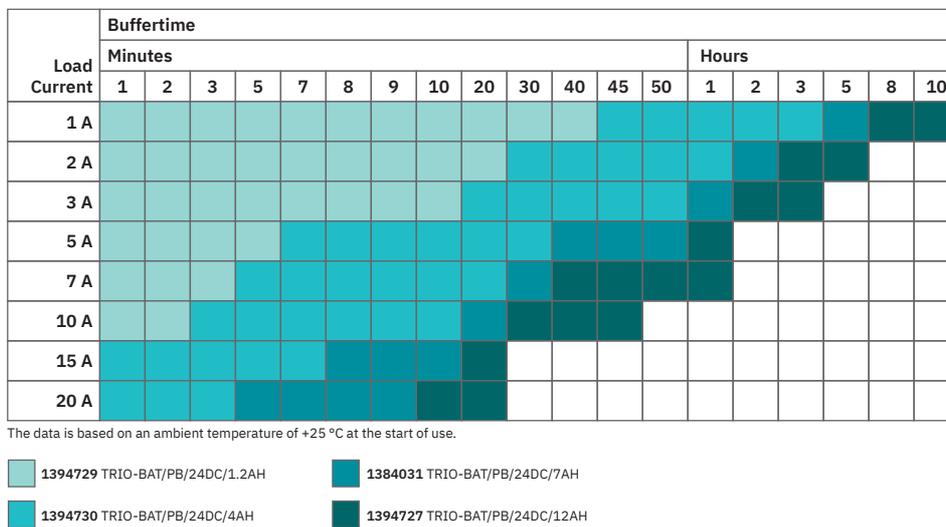


Diagramma a blocchi

Graphic



Tempi di copertura TRIO DC UPS per moduli batteria TRIO

## 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 DC UPS per moduli batteria PB

## Graphic

Load Current	Buffertime																				
	Minutes						Hours														
	10	12	15	20	25	30	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 DC UPS per moduli batteria VRLA-WTR

2906367

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

## Omologazioni

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

### **DNV**

ID omologazione: TAA00000BM



### **IECEE CB Scheme**

ID omologazione: DK-69956-UL



### **EAC**

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



### **LR**

ID omologazione: LR2002877TA



### **EAC**

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



### **UL Listed**

ID omologazione: E123528



### **cUL Listed**

ID omologazione: E123528

### **BSH**

ID omologazione: 1025a



### **KC**

ID omologazione: R-R-PCK-2906367



### **cUL Listed**

ID omologazione: E199827



### **UL Listed**

ID omologazione: FILE E 199827

2906367

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2906367>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-12.0	27040705

### ETIM

ETIM 9.0	EC000382
----------	----------

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì
con eccezione delle deroghe, se note	6(c), 7(a), 7(c)-I, 7(c)-II

### 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	eb6ca739-9ca9-45a5-ba85-1c4906236287

### EF3.0 Cambiamento climatico

CO2e kg	240,5 kg CO2e
---------	---------------