

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



QUINT AC-USV, IQ Technology, Wandmontage, Eingang: 230 V AC, Ausgang: 230 V AC / 2500 VA. Für den Betrieb werden min. 2x 1133819 benötigt.

## Produktbeschreibung

Die QUINT-HP-USV für die Wandmontage mit IQ Technology und dem passenden externen Batteriemodul sorgt für höchste Systemverfügbarkeit. Die Online-Topologie mit einer reinen Sinuswelle versorgt Ihre AC-Lasten zuverlässig mit einer perfekten Spannung bei Leistungen von 1,5 bis 2,5 kVA.

## Ihre Vorteile

- Reine Sinuskurve im Normal- und Batteriebetrieb
- Parallel schaltbar zur Leistungserhöhung, Redundanz oder für ein 3-AC System
- Starten aus dem Energiespeicher, auch ohne Eingangsnetz möglich
- Kommunikationsplattform: Com.board mit USB- oder serieller Schnittstelle
- Kompakte Bauweise durch aktive Kühlung

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1136815
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CG
Produktschlüssel	CMUW15
GTIN	4063151073121
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	5.900 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	5.400 g
Zolltarifnummer	85371091
Ursprungsland	DE

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

## Technische Daten

### Hinweise

#### Allgemein

Hinweis Batterie	Für den ordnungsgemäßen Betrieb der USV sind mindestens 2 Batteriemodule QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT (1133819) notwendig. Für längere Pufferzeiten muss immer das Vielfache von 2 Batteriemodulen mit der USV verbunden sein (2, 4, 6, 8 oder 10). Maximal können 10 Batterien an eine einzelne USV angeschlossen werden.
------------------	---

### Eingangsdaten

Eingangsspannung	200 V AC -10 % / +20 %
	210 V AC -15 % / +20 %
	220 V AC -15 % / +20 %
	230 V AC -20 % / +15 %
	240 V AC -20 % / +10 %
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC
Frequenzbereich ( $f_N$ )	47,5 Hz ... 52,5 Hz
	57 Hz ... 63 Hz
Bypasssicherung	25 A T 250 V
Zulässige Vorsicherung	B25 C25
Stromaufnahme	nom. 15,2 A (200 V AC)
	nom. 14,5 A (210 V AC)
	nom. 13,8 A (220 V AC)
	nom. 13,2 A (230 V AC)
	nom. 12,7 A (240 V AC)
	max. 21,3 A (200 V AC)
	max. 21,4 A (210 V AC)
	max. 20,5 A (220 V AC)
max. 20,8 A (230 V AC)	
max. 19,9 A (240 V AC)	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit $I_{cw}$	6 kA

### Ausgangsdaten

Klassifizierung nach IEC 62040-3	VFI-SS-111
Wirkungsgrad	> 95 % (100 % Last, Batterie geladen)
	> 89 % (100 % Last, Batterie geladen)
Scheinleistung	2500 VA
Wirkleistung	2250 W
Leistungsfaktor (cos phi)	0,9

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Crest Faktor	2,8
Umschaltzeit	0 ms
Parallelschaltbarkeit	ja
	max. 3
Serienschaltbarkeit	nein
Überlastfähigkeit Netzbetrieb	120 % ... 150 % (20 s / 5 s, danach Umschalten in Bypassbetrieb)
Überlastfähigkeit Batteriebetrieb	120 % ... 150 % (20 s / 5 s, danach Abschaltung)
Überlastfähigkeit Bypassbetrieb	120 % ... 150 % (dauerhaft / 20 s, danach Abschaltung)
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I <sub>cw</sub>	6 kA

## Netzbetrieb

Ausgangsspannung	200 V AC ±2 %
	210 V AC ±2 %
	220 V AC ±2 %
	230 V AC ±2 %
	240 V AC ±2 %
Form der Ausgangsspannung	reiner Sinus
Ausgangsstrom	nom. 12,5 A (200 V AC)
	nom. 11,9 A (210 V AC)
	nom. 11,4 A (220 V AC)
	nom. 10,9 A (230 V AC)
Statischer Boost (I <sub>Stat.Boost</sub> )	nom. 10,4 A (240 V AC)
Verlustleistung Leerlauf maximal	10 W
Verlustleistung Nennlast maximal	< 100 W (100 % Last, Batterie geladen)
Nennausgangsfrequenz	50 Hz
	60 Hz
	±0,5 % (Ausgangsfrequenztoleranz)
Elektronische Strombegrenzung	> 2,5 x Output: Current nom. (> 200 ms)

## Batteriebetrieb

Verlustleistung Leerlauf maximal	10 W
Verlustleistung Nennlast maximal	275 W (100 % Last, Batterie geladen)
Nennausgangsfrequenz	50 Hz
	60 Hz
	±0,5 % (Ausgangsfrequenztoleranz)
Verzerrungsfaktor (THD)	< 3 % (lineare Last)
	< 8 % (nichtlineare Last)
Elektronische Strombegrenzung	> 2,5 x Output: Current nom. (> 200 ms)

## Energiespeicher

### Eingang

Eingangsspannung	48 V DC
------------------	---------

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

	max. 60 V DC
Eingangsstrom	max. 40 A
Nennkapazitätsbereich	7 Ah ... 200 Ah
Ladestrom	max. 10 A

## Ausgang

Kurzschlussstrom	650 A (< 1,5 ms)
------------------	------------------

## Allgemein

Parallelschaltbarkeit	ja
	max. 5 (pro Batteriestrang)
Serienschaltbarkeit	nein
IQ-Technology	ja
Zulässige Vorsicherung	40 A
Temperatursensor	ja
Zulässige Vorsicherung	40 A

## Anschlussdaten

### Eingang

Position	1.x
Kennzeichnung	1.1 (L), 1.2 (N), 1.3 (⊕

### Anschluss technik

Polkennzeichnung	1.1 (L), 1.2 (N), 1.3 (⊕
------------------	--------------------------

### Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flexibel	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
AWG	14 ... 10 (Cu)
Abisolierlänge	10 mm (starr/flexibel/Aderendhülse)

### Ausgang

Position	2.x
Kennzeichnung	2.1 (L), 2.2 (N), 2.3 (⊕

### Anschluss technik

Polkennzeichnung	2.1 (L), 2.2 (N), 2.3 (⊕
------------------	--------------------------

### Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flexibel	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
AWG	14 ... 10 (Cu)
Abisolierlänge	10 mm (starr/flexibel/Aderendhülse)

## Ausgang

Position	2.x
Kennzeichnung	2.4 (L'), 2.5 (N), 2.6 (⊕ IEC 805)

## Anschluss technik

Polkennzeichnung	2.4 (L'), 2.5 (N), 2.6 (⊕ IEC 805)
------------------	------------------------------------

## Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flexibel	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
AWG	14 ... 10 (Cu)
Abisolierlänge	15 mm (starr/flexibel/Aderendhülse)

## Batterie

Position	4.x
Kennzeichnung	4.1, 4.2; 4.3, 4.4

## Anschluss technik

Polkennzeichnung	4.1 (+), 4.2 (-), 4.3 (+), 4.4 (-)
------------------	------------------------------------

## Leiteranschluss

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	6 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
flexibel	6 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	6 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	6 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>
AWG	8 ... 6 (Cu)
Abisolierlänge	18 mm (starr/flexibel/Aderendhülse)

## Signal

Position	3.x
Kennzeichnung	3.1 ... 3.9

## Anschluss technik

Polkennzeichnung	3.1 (Alarm), 3.2 (Bat.-Mode), 3.3 (Power Good), 3.4 (Ready), 3.5 (P>Pn), 3.6 (Service Required), 3.7 (Bat.-Start), 3.8 (Remote), 3.9 (SGnd)
------------------	---

## Leiteranschluss

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Anschlussart	Push-in-Anschluss
starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
AWG	24 ... 12 (Cu)
Abisolierlänge	10 mm (starr/flexibel/Aderendhülse)

## Kommunikation

Position	5.x
Kennzeichnung	5.1 ... 5.3

## Anschlusstechnik

Polkennzeichnung	5.1 (LIN), 5.2 (Parallel Port), 5.3 (Parallel Port)
------------------	---

## Leiteranschluss

Anschlussart	RJ45
--------------	------

## Schnittstellen

Schnittstelle	Kommunikationsschnittstelle Batteriemodul
Anzahl Schnittstellen	1
Anschlussart	RJ45
Position	5.x
Verriegelung	Rasthaken
Übertragungsphysik	Twisted-Pair 4x2
Schnittstelle	Kommunikationsschnittstelle Parallellauf
Anzahl Schnittstellen	2
Anschlussart	RJ45
Position	5.x
Verriegelung	Rasthaken
Übertragungsphysik	Twisted-Pair 4x2

## Signalisierung

### Signaleingang Bat.-Start

Benennung Signalisierung	Bat.-Start
Position	3.x
Polkennzeichnung	3.7 (Bat.-Start)
Low-Signal	Verbindung nach SGnd mit < 2,7 kΩ
High-Signal	Offen (> 200 kΩ zwischen Bat.-Start und SGnd)

### Signaleingang Remote

Benennung Signalisierung	Remote
Position	3.x
Polkennzeichnung	3.8 (Remote)

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Low-Signal	Verbindung nach SGnd mit < 2,7 kΩ
High-Signal	Offen (> 35 kΩ zwischen Remote und SGnd)

## Signalausgang Alarm

Position	3.x
Benennung Signalisierung	Alarm
Polkennzeichnung	3.1 (Alarm)
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

## Signalausgang Battery Mode

Position	3.x
Benennung Signalisierung	Bat.-Mode
Polkennzeichnung	3.2 (Bat.-Mode)
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

## Signalausgang Power Good

Position	3.x
Benennung Signalisierung	Power Good
Polkennzeichnung	3.3 (Power Good)
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

## Signalausgang Ready

Position	3.x
Benennung Signalisierung	Ready
Polkennzeichnung	3.4 (Ready)
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

## Signalausgang P > P<sub>N</sub>

Position	3.x
Benennung Signalisierung	P>P <sub>n</sub>
Polkennzeichnung	3.5 (P>P <sub>n</sub> )
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

## Signalausgang Service Required

Position	3.x
----------	-----

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Benennung Signalisierung	Service Required
Polkennzeichnung	3.6 (Service Required)
Schaltausgang	Transistorausgang, aktiv
Ausgangsspannung	24 V
Dauerlaststrom	≤ 20 mA

## Signalerde SGnd

Funktion	Signalerde
Bezugspotenzial	für die Signaleingänge und Signalausgänge

## Artikeleigenschaften

Produkttyp	AC-USV
Produktfamilie	QUINT AC-USV

## Isolationseigenschaften

Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

## Maße

### Artikelabmessungen

Breite	188 mm
Höhe	240 mm
Tiefe	143 mm

### Bohrloch

Durchmesser	5,5 mm
-------------	--------

### Einbaumaß

Einbauabstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

## Montage

Montageart	Wandmontage
------------	-------------

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C (> 50 °C: 2,5 % / K)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Einsatzhöhe	≤ 4000 m (> 1000 m: 3 % / 1000 m)
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 %
Schock	30g, je Raumrichtung (nach IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	5 Hz ... 100 Hz, 0,7g (EN 60068-2-6)

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

## Normen und Bestimmungen

### Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme

Normbezeichnung	Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme
Normen/Bestimmungen	EN 62040-1
	EN 62040-2

## EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU
Störaussendung	Störaussendung
Störfestigkeit	Störfestigkeit

### Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

### Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	± 6 kV
Luftentladung	± 8 kV
Bemerkung	Kriterium A

### Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

### Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m
Bemerkung	Kriterium A

### Schnelle Transienten (Burst)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
---------------------	--------------

### Schnelle Transienten (Burst)

Eingang	± 2 kV
	± 2 kV
Ausgang	± 2 kV
Signal	± 2 kV
	± 2 kV (Kommunikation Parallellauf, Batteriemodul)
Bemerkung	Kriterium A

### Stoßspannungsbelastung (Surge)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

### Stoßspannungsbelastung (Surge)

Signal	1 kV (asymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Eingang/Ausgang	± 1 kV (symmetrisch)
	± 2 kV (asymmetrisch)

## Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

## Leitungsgeführte Beeinflussung

Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Signal	10 V (asymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A

## Magnetfeld mit energietechnischer Frequenz

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-8
Frequenz	50 Hz
Signal	30 A/m
Bemerkung	Kriterium A

## Oberschwingungen und Zwischenharmonische

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-13
---------------------	---------------

## Oberschwingungen und Zwischenharmonische

Bemerkung	Kriterium A
-----------	-------------

## Kriterien

Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung

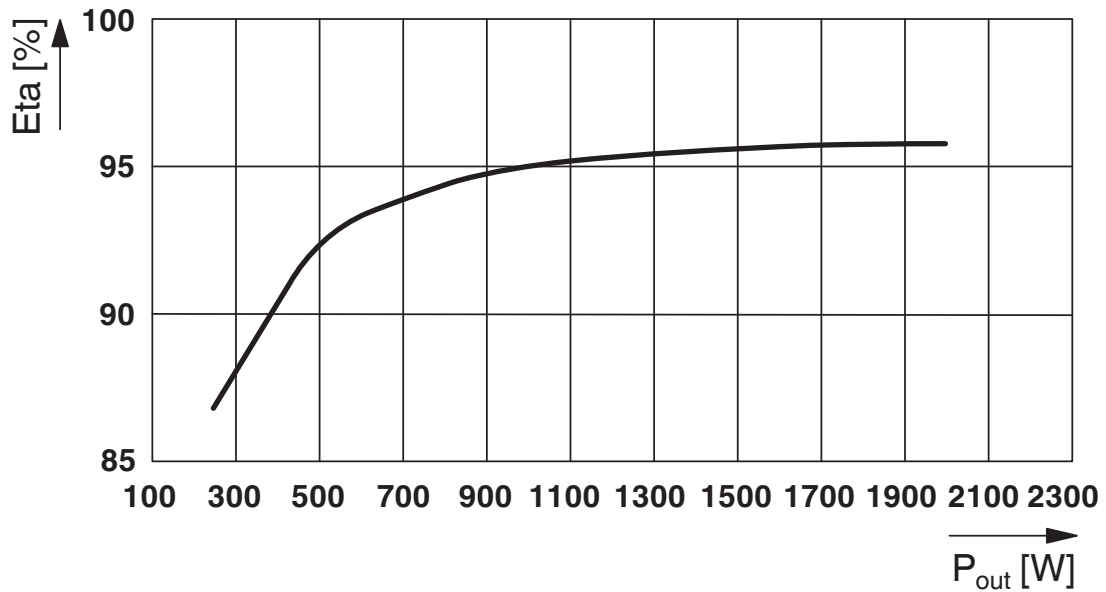


1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

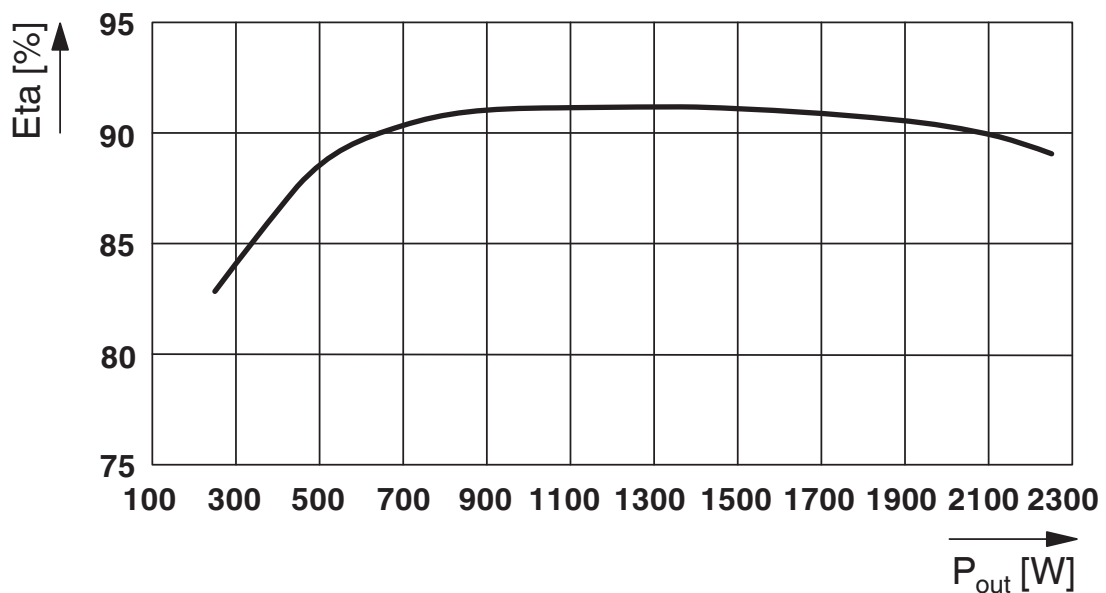
## Zeichnungen

Diagramm



Wirkungsgrad (Normalbetrieb)

Diagramm



Wirkungsgrad (Batteriebetrieb)

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

Grafik

Load Current	Buffertime																													
	Minutes										Hours																			
	1	2	3	5	7	8	9	10	15	20	30	40	45	50	1	2	3	4	5	6	8	9	10							
250 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
500 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
1000 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
1250 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
1500 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
1750 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
2000 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
2250 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x

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

- 2x 1133819 QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
- 4x 1133819 QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
- 6x 1133819 QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
- 8x 1133819 QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
- 10x 1133819 QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT

Pufferzeiten QUINT HP-USV 2.5 KVA

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>



**IECEE CB Scheme**

Zulassungs-ID: DK-144720-UL

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27040705
ECLASS-15.0	27040705

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# QUINT-HP-UPS/230AC/2.5KVA/PT - Unterbrechungsfreie Stromversorgung



1136815

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1136815>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja, Keine Ausnahmeregelungen
--	------------------------------

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

### EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 %
---	--

### EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	167,543 kg CO2e
---------	-----------------

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)