

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



SAI QUINT con IQ Technology, posibilidad de montaje sobre carril, entrada: 24 V DC, salida: 24 V DC / 20 A, corriente de carga: 5 A

Descripción del producto

El SAI QUINT inteligente para su integración en redes industriales consolidadas: sus instalaciones siguen recibiendo corriente en caso de un fallo en la red. El sistema de gestión de la batería con IQ Technology y el cargador de baterías más potente permiten la máxima disponibilidad de la instalación.

Sus ventajas

- Integración sencilla en redes mediante interfaces PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT[®] y USB
- Evaluación de State of Health (SOH) y State of Charge (SOC) mediante el sistema de gestión de la batería inteligente (BMS)
- Detección automática de las capacidades y tecnologías de la batería (VRLA, WTR, LI-ION)
- Monitorización de la corriente y tensión de salida así como conexión y desconexión manuales de la instalación
- La SFB Technology activa de forma selectiva los fusibles automáticos estándar. Los consumidores conectados en paralelo siguen operando

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Datos técnicos

Datos de entrada

Tensión de entrada	24 V DC
Rango de tensión de entrada	18 V DC ... 30 V DC
Rigidez dieléctrica máxima	35 V DC (polaridad protegida)
Fusible de entrada interno	no
Tensión de red del país típica	24 V DC
Tipo de tensión de la tensión de alimentación	CC
Extracorriente de cierre	≤ 8 A (≤ 4 ms)
Protección contra inversión de polaridad	Sí
Umbral de activación fijo	22 V DC 30 V DC
Umbral de conexión dinámico	> 1 V / 100 ms
Tiempo de conexión	máx. 3 s
Tiempo de conexión en funcionamiento en batería (Bat. Start)	8 s
Caída de tensión entrada/salida	0,4 V DC
Absorción de corriente I_N ($U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0$)	20,1 A
Absorción de corriente $I_{máx}$ ($U_N, I_{OUT} = I_{Stat.Boost}, I_{Charge} = máx$)	31,4 A
Absorción de corriente $I_{No-Load}$ ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0$)	50 mA
Absorción de corriente I_{Charge} ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = máx$)	6,1 A
Consumo de potencia P_N ($U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0$)	474 W
Consumo de potencia P_{max} ($U_N, I_{OUT} = I_{Stat.Boost}, I_{Charge} = máx$)	738 W
Consumo de potencia $P_{No-Load}$ ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0$)	1,3 W
Consumo de potencia P_{Charge} ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = máx$)	145 W

Estado de señal Bat.-Start

Identificación de la conexión	3.8 (+)
Canal	DI (entrada digital)
Estado	Bat.-Mode
Condición de estado	Nivel bajo (30 ms)
Señal baja	Entrada conectada con SGnd (3.9) o < U_{Bat}
Señal elevada	Entrada no conectada o conectada con > U_{Bat}
Asignación señal - estado	low - active
Potencial de referencia	3.9 (SGnd, idéntico con 1.2, 2.2, 4.2)
Indicador de estado LED	amarillo (modo bat.)

Estado de señal PS Boost

Identificación de la conexión	3.7 (+)
Canal (configurable)	DI (entrada digital) Default, AI (entrada analógica)
Estado (configurable)	Corriente de carga reducida
Condición de estado	Nivel bajo

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Señal baja	Entrada con SGnd (3.9), < 5 V DC o no conectada
Señal elevada	Entrada conectada con 13 ... 30 V DC
Asignación señal - estado	low - active
Analógico	4 mA ... 20 mA (punto cero desplazado)
Señal de unidad	I (mA)
Carga	390 Ω
Potencial de referencia	3.9 (SGnd, idéntico con 1.2, 2.2, 4.2)

Estado de señal Remote

Identificación de la conexión	3.6 (+)
Canal	DI (entrada digital)
Estado (configurable)	Desconexión
Condición de estado	Nivel bajo
Señal baja	Entrada con SGnd (3.9) o < 5 V DC
Señal elevada	Entrada no conectada o conectada con 13 ... 30 V DC
Asignación señal - estado	low - active
Potencial de referencia	3.9 (SGnd, idéntico con 1.2, 2.2, 4.2)
Indicador de estado LED	verde, intermitente (DC OK)

Datos de salida

Rendimiento	típ. 98 %
Número de salidas	1
Resistente al cortocircuito	sí
Vaciado constante	sí
Tiempo de conmutación	0 ms
Posibilidad de conexión en serie UPS	no
Acumulador de energía, posibilidad de conexión en paralelo	sí, 5 (atención con la protección de cables)
Acumulador de energía, posibilidad de conexión en serie	no

Funcionamiento en red

Tensión de salida	24 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 \text{ V DC}$)
Gama de tensión de salida	18 V DC ... 30 V DC ($U_{OUT} = U_{IN} - 0,4 \text{ V DC}$)
	18 V DC ... 32 V DC
Corriente de salida I_N	20 A
Boost estático ($I_{Boost est.}$)	25 A
Boost dinámico ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (15 ms)
Potencia de salida P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_N$)	480 W
Potencia de salida P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_{boost est.}$)	600 W
Potencia de salida P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_{boost din.}$)	720 W (5 s)
Dispersión Carga nominal ($U_N, I_{Out} = I_N, I_{Charge} = 0$)	10 W

Funcionamiento a batería

Tensión de salida	24 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
-------------------	--

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Gama de tensión de salida	19 V DC ... 28 V DC ($U_{OUT} = U_{BAT} - 0,4 \text{ V DC}$)
Corriente de salida I_N	20 A
Boost estático ($I_{Boost \text{ est.}}$)	25 A
Boost dinámico ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (15 ms)
Potencia de salida P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_N$)	480 W
Potencia de salida P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_{boost \text{ est.}}$)	600 W
Potencia de salida P_{OUT} ($U_N, I_{OUT} = I_{boost \text{ din.}}$)	720 W (5 s)
Disipación Carga nominal ($U_N, I_{Out} = I_N, I_{Charge} = 0$)	11 W

Suministro de señal 24 V DC 20 mA, SGnd

Identificación de la conexión	3.1 (+), 3.9 (SGnd)
Tensión de salida	24 V DC
Salida cargable	máx. 20 mA
Potencial de referencia	3.9 (SGnd, idéntico con 1.2, 2.2, 4.2)

Estado de señal Alarm

Identificación de la conexión	3.2, 3.3
Canal	DO (salida digital)
Tensión de conmutación	máx. 30 V AC/DC
Contacto de conmutación (sin potencial)	OptoMOS
Estado (configurable)	Alarma general
Condición de estado (configurable)	Umbral de alarma
Capacidad de corriente	máx. 100 mA
Asignación estado-señal	NC (Normally Closed)
Indicador de estado LED	rojo (alarma)

Estado de señal Bat. Mode

Identificación de la conexión	3.4 (+)
Canal	DO (salida digital)
Salida por semiconductor	MOSFET
Estado (configurable)	Bat.-Mode
Condición de estado (configurable)	$U_{IN} < 18 \text{ V DC}, U_{IN} > 30 \text{ V DC}, \text{Bat.-Start}$
Salida cargable	máx. 20 mA
Asignación estado-señal	active - high
Potencial de referencia	3.9 (SGnd, idéntico con 1.2, 2.2, 4.2)
Indicador de estado LED	amarillo (modo bat.)

Estado de señal Ready

Identificación de la conexión	3.5 (+)
Canal	DO (salida digital)
Salida por semiconductor	MOSFET
Estado (configurable)	Ready
Condición de estado (configurable)	SOC = 100 %

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Salida cargable	máx. 20 mA
Asignación estado-señal	active - high
Potencial de referencia	3.9 (SGnd, idéntico con 1.2, 2.2, 4.2)
Indicador de estado LED	verde (estado de carga SOC)

Acumuladores de energía

Tensión nominal U_N	24 V DC
Tensión al final de la carga (con compensación de temperatura)	25 V DC ... 32 V DC
Tensión al final de la carga (configurable)	27,6 V DC
Corriente de carga (configurable)	máx. 5 A
Capacidad nominal (sin cargador adicional)	3 Ah ... 135 Ah
Capacidad máx.	135 Ah
Tiempo de carga	165 min. (12 Ah)
Tiempo buffer	22 min. (12 Ah)
Protección contra descarga total (configurable)	19,2 V DC
Tecnología batería	VRLA, VRLA-WTR, LI-ION
Característica de carga	IU_0U
IQ-Technology	sí
Sensor de temperatura	sí
Compensación de temperatura (configurable)	42 mV/K

Datos de conexión

Entrada	
Posición	1.x
Conexión de conductores	
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
rígido	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flexible	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flexible con puntera sin manguito de plástico	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flexible con puntera con manguito de plástico	0,2 mm ² ... 4 mm ²
rígido (AWG)	30 ... 10 (Cu)
Longitud de pelado	8 mm (rígido/flexible)
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Forma del accionamiento cabeza de tornillo	Ranura longitudinal L

Salida	
Posición	2.x

Conexión de conductores	
Tipo de conexión	Conexión por tornillo
rígido	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flexible	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flexible con puntera sin manguito de plástico	0,2 mm ² ... 4 mm ²

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

flexible con puntera con manguito de plástico	0,2 mm ² ... 4 mm ²
rígido (AWG)	30 ... 10 (Cu)
Longitud de pelado	8 mm (rígido/flexible)
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Forma del accionamiento cabeza de tornillo	Ranura longitudinal L

Señal

Posición	3.x
----------	-----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conexión push-in
rígido	0,2 mm ² ... 1 mm ²
flexible	0,2 mm ² ... 1 mm ²
flexible con puntera sin manguito de plástico	0,2 mm ² ... 0,75 mm ²
	0,5 mm ² (recomendado)
flexible con puntera con manguito de plástico	0,2 mm ² ... 0,75 mm ²
rígido (AWG)	24 ... 16 (Cu)
Longitud de pelado	8 mm (rígido/flexible)

Señalización LED

Tipo de señalización	DC OK (verde)
	Alarma (rojo)
	Modo bat. (amarillo)
	SOC (rojo, verde)
	Datos (rojo, verde)

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Sistema de alimentación ininterrumpida DC
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1940000 h (25 °C)
	> 1157000 h (40 °C)
	> 568100 h (60 °C)
Directiva de protección del medio ambiente	Directiva RoHS 2011/65/UE
	WEEE
	Reach

Propiedades de aislamiento

Clase de protección	III (sin PE)
Grado de polución	2

Expectativa de vida útil (condensadores de electrolitos)

Tiempo	192072 h
--------	----------

Dimensiones

Anchura	40 mm
Altura	130 mm

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Profundidad	125 mm
Medida de montaje	
Distancia de montaje derecha/izquierda (activo)	5 mm / 5 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje derecha/izquierda (pasivo)	0 mm / 0 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje derecha/izquierda (activo, pasivo)	0 mm / 0 mm ($P_{Out} \leq 50\%$)
Distancia de montaje arriba/abajo (activo)	50 mm / 50 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje arriba/abajo (pasivo)	40 mm / 20 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
Distancia de montaje arriba/abajo (activo, pasivo)	40 mm / 20 mm ($P_{Out} \leq 50\%$)

Montaje alternativo	
Anchura	123 mm
Altura	130 mm
Profundidad	42 mm

Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril
Posición para el montaje	Sobre carril horizontal NS 35/7,5 y NS 35/15 según EN 60715

Datos del material

Clase de combustibilidad según UL 94 (carcasa / bornes)	V0
Material de la carcasa	Metal
Ejecución del capuchón	Acero inoxidable X6Cr17
Ejecución de los elementos laterales	Aluminio AlMg3

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales	
Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (modelo testado Start-Up)	-40 °C
Altura de fijación	≤ 4000 m
Clase de clima	3K3 (EN 60721)
Humedad del aire máx. admisible (servicio)	≤ 95 % (a 25 °C, sin condensación)
Choque	18 ms, 30g, por dirección en espacio (según IEC 60068-2-27)
Vibración (servicio)	2,3g

Normas y especificaciones

Categoría de sobretensión	
EN 61010-1	II (≤ 4000 m)
EN 61010-2-201	II (≤ 4000 m)

Tensión mínima de protección con aislamiento seguro

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4-UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Normas/disposiciones	IEC 61010-1 (SELV) IEC 61010-2-201 (PELV)
----------------------	--

Datos de homologación

Homologación UL

Marcado	UL/C-UL Listed UL 61010-1
---------	---------------------------

Homologación UL

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

Homologación UL

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

Homologación UL

Marcado	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12
---------	------------------------------

Homologación UL

Marcado	CAN/CSA-IEC 61010-2-201
---------	-------------------------

Homologación UL

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

Homologación UL

Marcado	IEC 61010-1 IEC 61010-2-201
---------	--------------------------------

Homologación UL

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

Datos CEM

Directiva de baja tensión	Conformidad con la directiva de baja tensión 2014/35/UE
Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva EMC 2014/30/UE
Requisitos CEM de emisión de interferencias	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Requisitos CEM de inmunidad a interferencias	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Emisión de interferencias	Emisión de interferencias conforme a EN 61000-6-3 (zonas residenciales y comerciales)
Emisión de interferencias	Norma básica adicional EN 61000-6-5 (inmunidad a interferencias en centrales eléctricas), IEC/EN 61850-3 (alimentación de energía)
Resistencia a interferencias	Inmunidad a interferencias según EN 61000-6-1 (uso doméstico), EN 61000-6-2 (uso industrial) y EN 61000-6-5 (equipos en centrales eléctricas zona), IEC/EN 61850-3

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4- UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

	(alimentación de energía)
	Inmunidad a interferencias según EN 61000-6-2 (uso industrial)

Descarga de electricidad estática

Normas/especificaciones	EN 61000-4-2
-------------------------	--------------

Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	8 kV (Severidad del ensayo 4)
Descarga en el aire	15 kV (Severidad del ensayo 4)
Observación	Criterio B

Campo electromagnético AF

Normas/especificaciones	EN 61000-4-3
-------------------------	--------------

Campo electromagnético AF

Gama de frecuencias	80 MHz ... 1 GHz
Intensidad del campo de prueba	20 V/m (Severidad del ensayo 3)
Gama de frecuencias	1 GHz ... 6 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Gama de frecuencias	1 GHz ... 6 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Observación	Criterio A

Transitorios rápidos (Burst)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-4
-------------------------	--------------

Transitorios rápidos (Burst)

Entrada	4 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Salida	4 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Señal	4 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Observación	Criterio B

Carga de tensión transitoria (Surge)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-5
Entrada	1 kV (Severidad del ensayo 3, simétrica)
	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Salida	1 kV (Severidad del ensayo 3, simétrica)
	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Señal	1 kV (Severidad del ensayo 2, asimétrica)
Observación	Criterio B

Perturbaciones conducidas

Normas/especificaciones	EN 61000-4-6
-------------------------	--------------

Perturbaciones conducidas

E/S/s	asimétrico
Gama de frecuencias	0,15 MHz ... 80 MHz

Fuente de alimentación ininterrumpida - QUINT4- UPS/24DC/24DC/20



2907071

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2907071>

Observación	Criterio A
Tensión	10 V (Severidad del ensayo 3)
Campo magnético con frecuencia de la técnica de la energía	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-8
Frecuencia	16,67 Hz
	50 Hz
	60 Hz
Intensidad del campo de prueba	100 A/m
Texto adicional	60 s
Observación	Criterio A
Frecuencia	50 Hz
	60 Hz
Gama de frecuencias	50 Hz ... 60 Hz
Intensidad del campo de prueba	1 kA/m
Texto adicional	3 s
Frecuencia	0 Hz
Intensidad del campo de prueba	300 A/m
Texto adicional	DC, 60 s
Criterio A	Comportamiento de servicio normal dentro de los límites determinados.
Criterio B	Alteración transitoria del comportamiento de servicio, que es corregida por el propio aparato.

Phoenix Contact 2022 © - Todos los derechos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.A. de C.V.
Lago Alberto No. 319 - Piso 9
Colonia Granada, Delegación Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, C.P. 11520
+52/55/1101-1380
ventas@phoenixcontact.com.mx