

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 |
| Extracorrente de cierre | $\leq 8 \text{ A}$ ($\leq 4 \text{ ms}$) |
| Protección contra inversión de polaridad | Sí |
| Umbral de activación fijo | 22 V DC 30 V DC |
| Umbral de conexión dinámico | $> 1 \text{ V} / 100 \text{ ms}$ |
| 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 $I_{m\acute{a}x}$ ($U_N, I_{OUT} = I_{Stat.Boost}, I_{Charge} = m\acute{a}x$) | 31,4 A |
| Absorción de corriente $I_{No-Load}$ ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0$) | 50 mA |
| Absorción de corriente I_{Charge} ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = m\acute{a}x$) | 6,1 A |
| Consumo de potencia P_N ($U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0$) | 474 W |
| Consumo de potencia P_{max} ($U_N, I_{OUT} = I_{Stat.Boost}, I_{Charge} = m\acute{a}x$) | 738 W |
| Consumo de potencia $P_{No-Load}$ ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0$) | 1,3 W |
| Consumo de potencia P_{Charge} ($U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = m\acute{a}x$) | 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 ($I_{Boost \text{ est.}}$) | 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 , $I_{Out} = I_N$, $I_{Charge} = 0$) | 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-sígnal | 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) | $U_{IN} < 18 \text{ V DC}$, $U_{IN} > 30 \text{ V DC}$, Bat.-Start |
| Salida cargable | máx. 20 mA |
| Asignación estado-sígnal | 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-signal | 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 ₀ U |
| 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 mm² ... 6 mm² |
| flexible | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| flexible con puntera sin manguito de plástico | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| flexible con puntera con manguito de plástico | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| 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 mm² ... 6 mm² |
| flexible | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| flexible con puntera sin manguito de plástico | 0,2 mm² ... 4 mm² |

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 mm² ... 4 mm² |
| 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 mm² ... 1 mm² |
| flexible | 0,2 mm² ... 1 mm² |
| flexible con puntera sin manguito de plástico | 0,2 mm² ... 0,75 mm² |
| | 0,5 mm² (recomendado) |
| flexible con puntera con manguito de plástico | 0,2 mm² ... 0,75 mm² |
| 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