



Power Reliability

2024



## Soluciones de fuentes de alimentación

Fuentes de alimentación, convertidores DC/DC, módulos de redundancia y SAI

# Potencia para una máxima disponibilidad de la planta

## Líderes en términos de tecnología y calidad

Con nuestras familias de productos QUINT POWER, TRIO POWER, UNO POWER y STEP POWER alimentará sus instalaciones de forma segura. Las fuentes de alimentación, los convertidores DC/DC, los módulos de redundancia y los sistemas de alimentación ininterrumpida han sido diseñados para satisfacer los requisitos de las diferentes industrias en cuanto a funcionalidad y diseño.



### 1 Fuentes de alimentación

Nuestras fuentes de alimentación son, con sus distintas funcionalidades, clases de potencia y diseños, el compañero adecuado para su aplicación.

- QUINT POWER: industria automovilística, ingeniería de plantas, industria de procesos, construcción naval
- TRIO POWER: fabricación de maquinaria
- UNO POWER: infraestructura
- STEP POWER: automatización de edificios, electromovilidad

➤ Más información a partir de la página 4

### 2 Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

Los convertidores DC/DC suministran tensión continua regulada a su instalación. Con el inversor DC/AC, irá sobre seguro en las aplicaciones DC.

- Convertidor DC/DC con tecnología SFB para lograr una alta disponibilidad de la planta y para aplicaciones extremas
- Convertidor DC/DC para un rango de potencia de hasta 100 W
- Convertidor DC/DC para instalaciones fotovoltaicas
- Inversor DC/AC para generar corriente alterna

➤ Más información a partir de la página 36

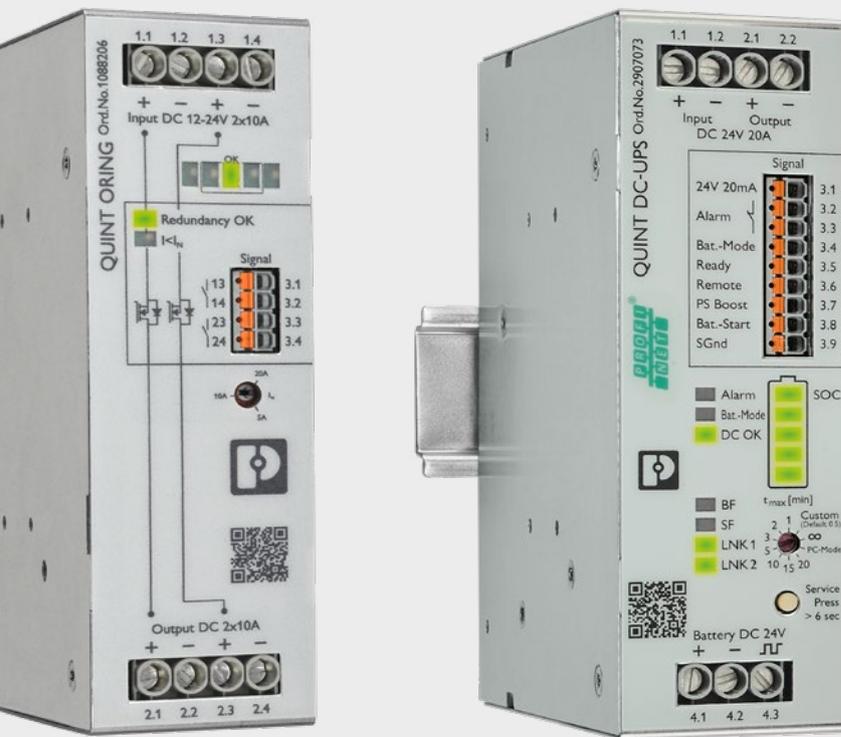
### 3

## Módulos de redundancia

Con nuestras soluciones redundantes puede asegurar instalaciones con altos requisitos de seguridad de servicio. Evitan que el fallo de una fuente de alimentación provoque la parada de toda la instalación.

- Desacoplamiento, monitorización y regulación de módulos de redundancia activos hasta la carga
- Los módulos de redundancia pasivos desacoplan las fuentes de alimentación

➤ Más información a partir de la página 50



### 4

## Sistemas de alimentación ininterrumpida

Alimente sus cargas con sistemas de alimentación ininterrumpida, también sin red. Le ofrecemos las siguientes soluciones:

- POWER MANAGEMENT SUITE como software de configuración y gestión
- Módulos SAI DC y módulos SAI AC con interfaz integrada, fuente de alimentación o módulo de batería
- Amplia selección de módulos de batería
- Módulos SAI DC con capacidad integrada y módulos buffer

➤ Más información a partir de la página 58

## Contenido

Fuentes de alimentación	4
QUINT POWER	6
Interruptores para protección de equipos	16
TRIO POWER	18
UNO POWER	24
STEP POWER	28
IP67 Power	34
Convertidores DC/DC e inversores DC/AC	36
Convertidores DC/DC QUINT	38
Convertidores DC/DC para aplicaciones fotovoltaicas	46
Inversores QUINT	48
Módulos de redundancia	50
Módulos de redundancia activos	52
Módulos de redundancia pasivos	56
Sistemas de alimentación ininterrumpida	58
POWER MANAGEMENT SUITE	60
SAI DC	62
SAI AC	80
Módulos de batería	94
Módulos buffer	96
Accesorios	102
Homologaciones	106
Power Reliability	118

# Fuentes de alimentación

1

## Comparativa de ventajas

Maximice la disponibilidad de sus instalaciones con fuentes de alimentación de alta calidad y líderes en tecnología. Las familias de productos se diferencian en términos de diseño, potencia y funcionalidad. Elija entre nuestras familias de productos en función de sus necesidades.



### QUINT POWER >100 W

- Potente y con alta funcionalidad
- Para potencias hasta 1000 W
- Tecnología SFB
- Control funcional preventivo
- Ampliación de instalaciones sencilla
- Arranque de cargas difíciles
- Alta inmunidad a interferencias
- Parte del sistema COMPLETE line

➤ Más información a partir de la página 6

### QUINT POWER <100 W

- Potente y compacta
- Para potencias de 30 W a 100 W
- Control funcional preventivo
- Función de boost para arrancar cargas difíciles
- Tecnología de conexión de libre elección

➤ Más información a partir de la página 12

### TRIO POWER

- Robusta con funcionalidad estándar
- Sólida solución Plug and Play para la fabricación de maquinaria
- Diseño que ahorra espacio
- Fiable gracias al boost dinámico con una curva característica de salida potente
- Diagnóstico inteligente gracias a los LED multicolor y al contacto colectivo
- Opcionalmente con protección de equipos integrada e IO-Link

➤ Más información a partir de la página 18

### UNO POWER

- Compacta con funcionalidad básica
- Elevada densidad de potencia y bajas pérdidas de marcha en vacío
- Control funcional activo
- Amplia gama de productos para todos los niveles de tensión
- Carcasa estrecha de 22,5 a 126 mm de anchura
- Apilables sin distancia mínima a módulos adyacentes

➤ Más información a partir de la página 24

## STEP POWER

- Para la industria y la automatización de edificios
- Máxima eficiencia energética mediante pérdidas en marcha en vacío muy bajas y un elevado rendimiento
- Nivel de eficiencia VI
- EN 60335 para el empleo en aplicaciones domésticas
- Tecnología de conexión push-in
- Montaje flexible mediante encaje o atornillado en superficies planas

➤ Más información a partir de la página 28



## IP67 POWER

- Índice de protección IP67 para el suministro descentralizado en campo
- Muy robusta eléctrica y mecánicamente gracias a la rigidez dieléctrica y la resistencia a golpes y vibraciones
- Selección de distintas conexiones de equipos

➤ Más información a partir de la página 34

## Aspectos comunes y diferencias

Las fuentes de alimentación de todas las familias de productos aumentan la disponibilidad de la planta. Cada fuente de alimentación se caracteriza por una alta seguridad de servicio, un paquete de homologaciones internacional y un amplio rango de entrada.

	QUINT POWER		TRIO POWER	UNO POWER	STEP POWER	IP67 POWER
	>100 W	<100 W				
Uso en todo el mundo gracias al amplio rango de entrada y a un paquete internacional de homologaciones	•	•	•	•	•	•
Tiempo de servicio máx.con tiempo medio entre fallos >500 000 h a +40 °C	•	•	•	•	•	•
Conmutables en paralelo para aumentar la potencia y la redundancia	•	•	•	• <sup>4)</sup>	•	•
Amplio rango de temperatura de -25 a +70 °C	•	•	•	•	•	•
Control funcional activo mediante salida conmutada para diagnóstico remoto (DC OK)	•	•	•	•		• <sup>5)</sup>
El control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos	•	•				
Arranque fiable de cargas difíciles con la reserva de potencia: boost dinámico	•	•	•			• <sup>5)</sup>
Fácil ampliación de la instalación con la reserva de potencia: boost estático	•	• <sup>2)</sup>				• <sup>6)</sup>
Disparo magnético de interruptores automáticos mediante tecnología SFB	•					
Los equipos trifásicos funcionan sin problemas incluso en caso de fallo permanente de una fase	•		•			• <sup>7)</sup>
Empleo en aplicaciones domésticas según EN 60335					•	
Parametrizables de forma personalizada	•					
Interfaz IO-Link	• <sup>1)</sup>		• <sup>3)</sup>			
Protección de equipos electrónica integrada			• <sup>3)</sup>			

<sup>1)</sup> Se aplica a los siguientes equipos: [1151047](#), [1151048](#)

<sup>2)</sup> Se aplica a los siguientes equipos: [2904597](#), [2904598](#), [2909575](#), [2909576](#), [2904605](#), [2904595](#)

<sup>3)</sup> Se aplica a los siguientes equipos: [1252696](#), [1252697](#)

<sup>4)</sup> Se aplica a los siguientes equipos hasta 120 W incluido

<sup>5)</sup> Se aplica a los siguientes equipos: [1065976](#), [1111634](#), [1111664](#), [1039830](#), [1039829](#), [1395808](#)

<sup>6)</sup> Se aplica al siguiente equipo: [1395808](#)

<sup>7)</sup> Se aplica al siguiente equipo: [1039829](#)

# QUINT POWER

## Potente con tecnología SFB

Las potentes fuentes de alimentación QUINT POWER con tecnología SFB, control funcional preventivo y ajustes adaptables garantizan la disponibilidad de su instalación.



### Sus ventajas >100 W

- ✔ La tecnología SFB activa de forma selectiva los interruptores automáticos estándar
- ✔ El control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos
- ✔ Reserva de potencia para una sencilla ampliación de la instalación y para arrancar cargas difíciles
- ✔ Alto rendimiento y larga vida útil, así como la máxima inmunidad a interferencias con el descargador de gas integrado
- ✔ Posibilidad de pedido configurado: a partir de 1 unidad

**SFB Technology**   
Designed by Phoenix Contact

## Tecnología SFB (Selective Fuse Breaking)

Para desconectar líneas de corriente defectuosas de forma selectiva, los interruptores automáticos estándar deben accionarse magnéticamente para garantizar una alta disponibilidad de la planta. La tecnología SFB ofrece para ello varias veces su corriente nominal y facilita así la reserva de corriente necesaria.

- La corriente nominal séxtuple para 15 ms activa de forma fiable y rápida los interruptores automáticos estándar
- En caso de cortocircuito, las líneas de corriente defectuosas se desconectan de forma selectiva
- Los fallos están limitados de manera que las partes importantes de la instalación permanecen en funcionamiento sin interrupción

**SFB Technology** 

Designed by Phoenix Contact



## QUINT POWER >100 W

### Potente con tecnología SFB

Para garantizar la disponibilidad de su instalación, son particularmente aptas nuestras fuentes de alimentación QUINT POWER con tecnología SFB. La reserva de potencia permite la ampliación sencilla de las instalaciones o el arranque perfecto de cargas difíciles. Para ampliar la instalación se ofrece el boost estático con una potencia permanente hasta el 125 %. Del arranque de cargas más pesadas se ocupa el boost dinámico con hasta el 200 % durante 5 s.

La gama de potencia se completa con la adaptación personalizada de los

umbrales de señalización y las curvas características.

**SFB Technology** 

Designed by Phoenix Contact



## QUINT POWER con IO-Link

La nueva fuente de alimentación comunicativa QUINT POWER con IO-Link permite una integración rápida y fácil en redes industriales.

Mediante la interfaz IO-Link integrada de la fuente de alimentación se facilitan todos los datos de funcionamiento relevantes, desde el lado 3 AC hasta el lado 24 V DC en el sistema de automatización superior. El cálculo de la vida útil en función del uso permite el mantenimiento predictivo, de modo que el control funcional preventivo se lleva a un nivel completamente nuevo.

Además, la fuente de alimentación permite la parametrización a través de IO-Link. La transferencia directa de la parametrización después de un cambio del equipo ahorra tiempo y evita errores del usuario.

➤ Más información a partir de la página 10

**SFB Technology** 

Designed by Phoenix Contact



# QUINT POWER >100 W

QUINT POWER, 1~				SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
				
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	120 x 130 x 140

	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A
Referencia	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	QUINT4-PS/1AC/24DC/20	QUINT4-PS/1AC/24DC/40
Código de art.	<a href="#">2904600</a>	<a href="#">2904601</a>	<a href="#">2904602</a>	<a href="#">2904603</a>
	12 V / 15 A			
Referencia	QUINT4-PS/1AC/12DC/15			
Código de art.	<a href="#">2904608</a>			
	48 V / 5 A	48 V / 10 A	48 V / 20 A	
Referencia	QUINT4-PS/1AC/48DC/5	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	QUINT4-PS/1AC/48DC/20	
Código de art.	<a href="#">2904610</a>	<a href="#">2904611</a>	<a href="#">2904612</a>	

QUINT POWER, 1~		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
		
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	
An x Al x P en mm	70 x 130 x 125	
	110 V / 4 A	
Referencia	QUINT4-PS/1AC/110DC/4	
Código de art.	<a href="#">2904613</a>	

# QUINT POWER >100 W

1  
2  
3  
4

Fuentes de alimentación

QUINT POWER, 3~			SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
				
Entrada	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 195 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	120 x 130 x 125

	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 40 A
Referencia	QUINT4-PS/3AC/24DC/5	QUINT4-PS/3AC/24DC/10	QUINT4-PS/3AC/24DC/20	QUINT4-PS/3AC/24DC/40
Código de art.	2904620	2904621	2904622	2904623
				48 V / 20 A
Referencia				QUINT4-PS/3AC/48DC/20
Código de art.				2904627

## Más protección para su instalación

Para condiciones de uso extremas, utilice la combinación adaptada de forma óptima formada por la protección contra sobretensiones PLUGTRAB-SEC y la potente fuente de alimentación QUINT POWER de 4.ª generación.

### 5 años de garantía

Si, a pesar del empleo de esta combinación, se producen daños en su QUINT POWER de 4.ª generación, recibirá una sustitución gratuita en los primeros cinco años posteriores a la compra.

Encontrará más información y las condiciones en Internet en [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) con el código de artículo [2907928](#).



Más información sobre la generación previa de QUINT POWER: solo tiene que introducir el código web en el campo de búsqueda de nuestra página web.

 **Código web: #1513**

# QUINT POWER con IO-Link

QUINT POWER, 3~		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
	 <b>IO-Link</b>	 <b>IO-Link</b>
Entrada	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC ± 226 V DC ... 390 V DC
An x Al x P en mm	70 x 130 x 125	120 x 130 x 125
	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/3AC/24DC/20/IOL	QUINT4-PS/3AC/24DC/40/IOL
Código de art.	<a href="#">1151048</a>	<a href="#">1151047</a>

## QUINT POWER y CAPAROC – El sistema de alimentación de 24 V comunicativo

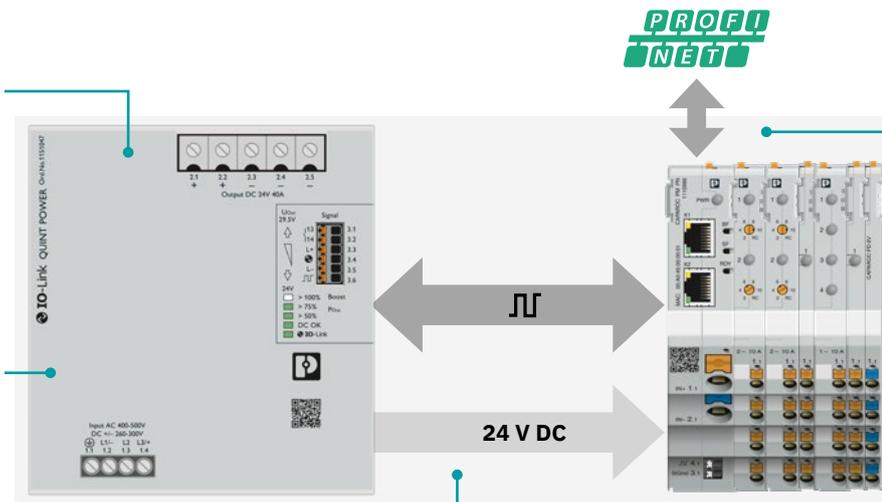
Combine la fuente de alimentación QUINT POWER IOL con el sistema de interruptores para protección de equipos CAPAROC o con el QUINT4 DC UPS (a partir de la rev. 05). Alimente y proteja así su instalación de manera más inteligente. Nuestro sistema de alimentación de 24 V comunicativo aumenta la transparencia de datos de toda la instalación y proporciona información sobre todos los datos de funcionamiento y diagnóstico relevantes.

Mediante la interfaz para la comunicación del sistema entre QUINT POWER y CAPAROC se permite una integración sencilla y económica de la fuente de alimentación en el protocolo de red del sistema de interruptores para protección de equipos: la interfaz PROFINET ofrece una transparencia completa y permite el acceso a todo el sistema. Un servidor web permite el acceso in situ a los estados de funcionamiento, los mensajes

de error y los detalles de configuración de la solución del sistema. La solución de alimentación ofrece una completa consistencia de datos desde el lado primario hasta los circuitos de consumo protegidos. Gracias al control funcional preventivo, puede reducir además los tiempos de inactividad al mínimo.

- Datos de funcionamiento generales**
- Temperatura
  - Tiempo total de funcionamiento
  - Vida útil restante

- Datos de diagnóstico del lado AC**
- Tensión de entrada 3 AC
  - Control de fases
  - Frecuencia de entrada
  - Sentido del campo de giro



- Datos de diagnóstico del lado DC**
- Corriente
  - Tensión
  - DC OK
  - $P < P_N$

- Placa de características digital**
- Denominaciones del equipo
  - Códigos de artículo
  - Números de serie
  - Revisiones
  - Datos de fabricación

- Datos de diagnóstico del lado DC protegido**
- Estado de todos los circuitos eléctricos
  - On, Off, mensaje de error
  - Advertencia temprana con aprovechamiento de la corriente de canal > 80 %
  - Corriente que fluye
  - Memoria de errores

# QUINT POWER para entornos extremos

QUINT POWER, 1~, con pintura de protección, MOSFET de desacoplamiento integrado		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC
An x Al x P en mm	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	120 x 130 x 140
	<b>24 V / 10 A / +</b>	<b>24 V / 20 A / +</b>	<b>24 V / 40 A / +</b>
Referencia	QUINT4-PS/1AC/24DC/10/+	QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+	QUINT4-PS/1AC/24DC/40/+
Código de art.	2904616	2904617	2904618

QUINT POWER, 1~, con pintura de protección		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC	
An x Al x P en mm	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125	
	<b>24 V / 10 A / CO</b>	<b>48 V / 10 A / CO</b>	
Referencia	QUINT4-PS/1AC/24DC/10/CO	QUINT4-PS/1AC/48DC/10/CO	
Código de art.	2904625	2904626	

## Variantes Plus QUINT POWER – Las fuentes de alimentación para aplicaciones exigentes

Las variantes Plus de QUINT POWER son la solución para aplicaciones exigentes en condiciones ambientales extremas.

Con el MOSFET de desacoplamiento integrado para redundancia 1+1 y n+1, las variantes Plus ofrecen una distribución simétrica de la carga y aumentan la disponibilidad de la planta. Además, los errores se pueden detectar a tiempo con los umbrales de señalización ajustables de la corriente de salida. Además, ahorrará espacio y tiempo gracias al menor esfuerzo de cableado.

Las variantes Plus disponen de OVP doble (Over Voltage Protection), por lo que también protegen su instalación frente a una subida de tensión. En caso de fallo, la salida se desconecta para proteger los consumidores frente a las sobretensiones.

Las normas y las directivas de la seguridad funcional apuestan por la protección fiable

para las personas, el medio ambiente y la máquina.

Las variantes Plus QUINT POWER cumplen estos requisitos (SIL 3, tolerancia de error de hardware = 1 según IEC 61508 e IEC 61511) y garantizan así la máxima seguridad de servicio.

Con la pintura de protección, la homologación ATEX e IECEx según las normas IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 y IEC 60079-15 se permite el empleo dentro de las zonas Ex de la zona 2.

Las variantes Plus se completan con un amplio rango de temperatura de -40 a +75 °C para el empleo en condiciones ambientales extremas.



# Fuentes de alimentación

## QUINT POWER – Potente y compacta

Nuestras fuentes de alimentación QUINT POWER pequeñas cubren el rango de potencia de 30 a 100 W. Los equipos compactos ofrecen una combinación perfecta de control funcional preventivo y una potente reserva de potencia con un tamaño más pequeño.

Además, en estas fuentes de alimentación para rangos de potencia bajos puede elegir entre la conexión por tornillo y push-in.



## Sus ventajas <100 W

- ✓ Arranque de cargas difíciles mediante boost dinámico
- ✓ El control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos
- ✓ Resistencia CEM exclusiva y baja emisión de interferencias
- ✓ Elevado rendimiento y larga vida útil con baja potencia disipada y calentamiento reducido
- ✓ Ahorro de espacio en el armario de control mediante un diseño estrecho y plano

## QUINT POWER <100 W

### Potente y compacta

QUINT POWER satisface los máximos requisitos de la instalación en el rango de potencia de hasta 100 W con un tamaño pequeño. Los equipos disponen de un control funcional preventivo y una potente reserva de potencia. La alta compatibilidad electromagnética y rigidez dieléctrica, en combinación con una baja emisión de interferencias, hacen posible el empleo en aplicaciones exigentes. Además, los equipos disponen de un alto rendimiento de hasta el 93,7 % y de una larga vida útil.

La alta resistencia medioambiental y las homologaciones marítimas completan las fuentes de alimentación QUINT POWER en la gama de baja potencia.



## QUINT4-SYS para aplicaciones exigentes

Esta fuente de alimentación se ha desarrollado especialmente para el suministro de energía compatible con los productos de Phoenix Contact a través del conector de bus para carril DIN T-Bus. Además, se puede encajar directamente en el carril DIN.

El equipo cuenta con pintura de protección y dispone de las homologaciones IECEx, ATEX y Hazloc. La OVP (Over Voltage Protection) de <30 V DC protege además su instalación frente a un aumento de la tensión. En caso de fallo, la salida se desconecta para proteger los consumidores frente a las sobretensiones. El circuito de salida está desacoplado mediante un MOSFET.



## La fuente de alimentación para el amplificador operacional

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT destaca por una alta fiabilidad combinada con una alta densidad de potencia. Se emplea en la tecnología de medición, control y regulación. Es particularmente apta para el suministro de amplificadores operacionales y sensores. Para ello, se ofrecen dos salidas con una corriente nominal de +15 V DC / 2 A y -15 V DC / 1,4 A respectivamente.

Además, en esta fuente de alimentación se puede ajustar la señalización del contacto DC OK y se pueden elegir libremente los umbrales de potencia.



# QUINT POWER <100 W

QUINT POWER, conexión push-in, 1~			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC
An x Al x P en mm	22,5 x 106 x 90	32 x 106 x 90	45 x 106 x 90
	<b>24 V / 1,3 A</b>	<b>24 V / 2,5 A</b>	<b>24 V / 3,8 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/PT	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/PT	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/PT
Código de art.	<a href="#">2909575</a>	<a href="#">2909576</a>	<a href="#">2909577</a>
	<b>12 V / 2,5 A</b>		<b>12 V / 7,5 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/1AC/12DC/2.5/PT		QUINT4-PS/1AC/12DC/7.5/PT
Código de art.	<a href="#">2904605</a>		<a href="#">2904607</a>
	<b>5 V / 5 A</b>		
Referencia	QUINT4-PS/1AC/5DC/5/PT		
Código de art.	<a href="#">2904595</a>		

QUINT POWER, conexión push-in, 1~			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC		
An x Al x P en mm	45 x 106 x 90		
	<b>2 x 15 V / 2 A</b>		
Referencia	QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT		
Código de art.	<a href="#">2904596</a>		

## QUINT POWER <100 W

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

QUINT POWER, conexión por tornillo, 1~			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC
An x Al x P en mm	22,5 x 99 x 90	32 x 99 x 90	45 x 99 x 90
	<b>24 V / 1,3 A</b>	<b>24 V / 2,5 A</b>	<b>24 V / 3,8 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/1AC/24DC/1.3/SC	QUINT4-PS/1AC/24DC/2.5/SC	QUINT4-PS/1AC/24DC/3.8/SC
Código de art.	<a href="#">2904597</a>	<a href="#">2904598</a>	<a href="#">2904599</a>

QUINT POWER, conexión por tornillo, 1~, con pintura de protección			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC		
An x Al x P en mm	40 x 99 x 114		
	<b>24 V / 2,5 A</b>		
Referencia	QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC		
Código de art.	<a href="#">2904614</a>		

# Interruptores para protección de equipos para fuentes de alimentación

## Interruptores para protección de equipos para todos los gustos

Una instalación eléctrica está formada por muchos componentes que deben trabajar juntos como una red. Muchos consumidores se alimentan con la misma fuente de alimentación. Esto crea dependencias, que a su vez son importantes y decisivas para la disponibilidad de la planta.

Se debe evitar una parada no planificada de la máquina. Por ello, es especialmente importante que los consumidores y los circuitos eléctricos no se vean afectados en caso de fallo. La tensión de alimentación también debe mantenerse en caso de fallo. Solo así se garantiza un funcionamiento sin problemas.

Si se produce una sobrecarga o un cortocircuito, es importante desconectar el fallo lo antes posible, en función del nivel de corriente. Esta es la tarea del interruptor para protección de equipos. Los requisitos de una protección de equipos óptima varían dependiendo del ámbito de aplicación y de la exigencia de disponibilidad de la planta. Las diferencias se hallan en las tecnologías de disparo y el modo de desconexión y



también en el tiempo de disparo.

### Módulos de alimentación CAPAROC

		 IO-Link	 PROFINET	 EtherNet/IP
	<b>Estado y reinicio</b>	<b>Con IO-Link</b>	<b>Con PN</b>	<b>con EIP</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Corriente nominal	45 A	45 A	45 A	45 A
Referencia	CAPAROC PM S-R	CAPAROC PM IOL	CAPAROC PM PN	CAPAROC PM EIP
Código de art.	<a href="#">1115661</a>	<a href="#">1115670</a>	<a href="#">1110986</a>	<a href="#">1393553</a>

### Módulos de interruptores de protección CAPAROC

				
	<b>1 canal</b>	<b>2 canales</b>	<b>4 canales</b>	<b>Distribuidores de potencial</b>
Corriente nominal	1 A ... 10 A	2 A ... 10 A	1 A ... 10 A	
Referencia	CAPAROC E1 12-24DC/1-10A	CAPAROC E2 12-24DC/2-10A	CAPAROC E4 12-24DC/1-10A	CAPAROC PD 0V
Código de art.	<a href="#">1115649</a>	<a href="#">1110984</a>	<a href="#">1115658</a>	<a href="#">1110987</a>

# Interruptores para protección de equipos para fuentes de alimentación

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

## Interruptores electrónicos multicanal para protección de equipos

				
	<b>4 canales</b>	<b>8 canales</b>		
Corriente nominal	0,5 A ... 10 A	0,5 A ... 10 A		
Referencia	CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R	CBM E8 24DC/0.5-10A NO-R		
Código de art.	<a href="#">2905743</a>	<a href="#">2905744</a>		

## Interruptores electrónicos multicanal para protección de equipos compactos

			 <b>IO-Link</b>	
	<b>Estado y reinicio<sup>1)</sup></b>	<b>Contacto NA</b>	<b>Con IO-Link</b>	<b>Con separación galvánica</b>
Corriente nominal	1 A ... 4 A	1 A ... 10 A	1 A ... 10 A	1 A ... 8 A
Referencia	CBMC E4 24DC/1-4A S-R	CBMC E4 24DC/1-10A NO	CBMC E4 24DC/1-10A IOL	CBMC EG4 24DC/1-8A NO
Código de art.	<a href="#">1065727</a>	<a href="#">2906032</a>	<a href="#">2910411</a>	<a href="#">1065730</a>

## Interruptores electrónicos monocanal para protección de equipos

			 <b>NEW</b>	 <b>NEW</b>
	<b>1 canal</b>	<b>1 canal</b>	<b>1 canal</b>	<b>1 canal</b>
Corriente nominal	1 A ... 4 A	1 A ... 8 A	0,1 A ... 0,63 A	
Referencia	PTCB E1 24DC/1-4A SI-R	PTCB E1 24DC/1-8A NO	PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R	PTCB E1 48DC/1-6A NO
Código de art.	<a href="#">1135753</a>	<a href="#">2908262</a>	<a href="#">1441496</a>	<a href="#">1471917</a>

## Interruptores magnetotérmicos modulares para protección de equipos

### Elemento de base

				
	<b>F1</b>	<b>SFB</b>	<b>M1</b>	<b>Conexión push-in</b>
Corriente nominal	0,5 A	6 A	16 A	
Referencia	CB TM1 0.5A F1 P	CB TM1 6A SFB P	CB TM1 16A M1 P	CB 1/6-2/4 PT-BE
Código de art.	<a href="#">2800857</a>	<a href="#">2800841</a>	<a href="#">2800856</a>	<a href="#">2800929</a>

<sup>1)</sup> Salidas NEC clase 2, según UL 1310

## TRIO POWER

### Fuentes de alimentación con funcionalidad estándar

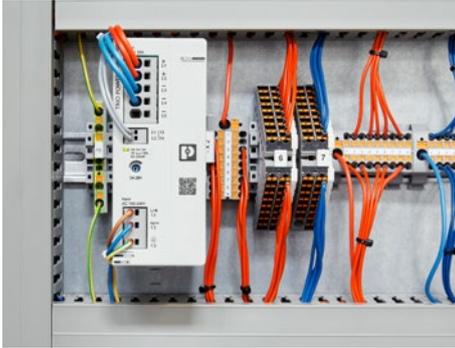
Nuestras nuevas fuentes de alimentación TRIO POWER son la solución ideal para la fabricación de maquinaria. Compacta, robusta y siempre fiable: la fuente de alimentación de 24 V TRIO POWER marca un nuevo hito en la fabricación de maquinaria. La solución Plug and Play para el armario de control: desembalar, conectar y listo.



### Sus ventajas

- ✓ Ahorro de espacio gracias a su escasa anchura y apilabilidad directa
- ✓ Robustos y fiables gracias al boost dinámico con una curva característica de salida potente
- ✓ Fácil manejo gracias a la tecnología de conexión push-in
- ✓ Diagnóstico inteligente gracias a los LED multicolor y contacto colectivo para una visualización clara del estado, opcionalmente con IO-Link
- ✓ Alta disponibilidad de la planta: alimentación y protección en un solo equipo gracias al interruptor multicanal para protección de equipos integrado

## Tecnologías y ventajas



### Ahorro de espacio

La tecnología de conexión frontal dispuesta verticalmente permite anchuras reducidas y ahorra espacio en el armario de control. Gracias a la apilabilidad directa, el espacio disponible puede aprovecharse al máximo con TRIO POWER. La reducida profundidad de montaje permite la instalación en carcasas pequeñas de 210 mm.



### Robusta y fiable

TRIO POWER ofrece un potente paquete para la tecnología de accionamiento con una potencia de salida de hasta 960 W en 1 AC y 3 AC. El boost dinámico (150 %/5 s) permite arrancar cargas pesadas. Gracias a la potente curva característica de salida, las cargas capacitivas también pueden cargarse sin problemas.



### Fácil manejo

Las fuentes de alimentación impresionan por su fácil manejo: la tecnología de conexión push-in permite una rápida instalación sin herramientas. Los campos de rotulación integrados se utilizan para la rotulación sencilla de circuitos eléctricos y la identificación del equipo de trabajo. Gracias a un concepto de puesta en servicio intuitivo, los equipos están rápidamente listos para su uso. El cierre mecánico de los potenciómetros también los hace a prueba de manipulaciones.

1

2

3

4

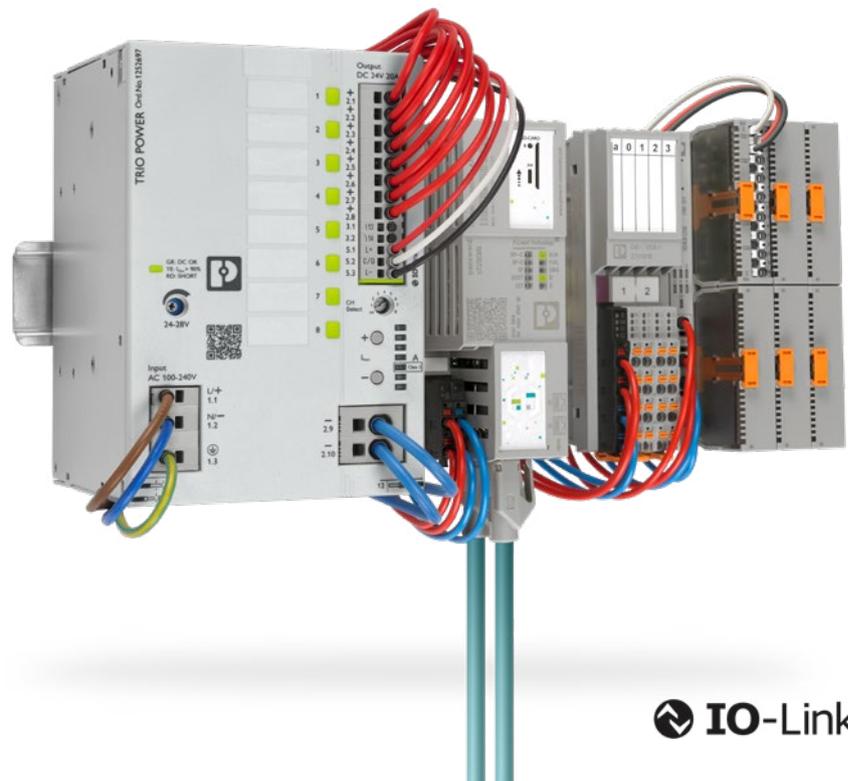
Fuentes de alimentación

## Fuentes de alimentación TRIO POWER con protección de equipos e IO-Link

Todas las fuentes de alimentación TRIO POWER disponen de diagnóstico inteligente con LED multicolor y un contacto de señalización colectiva. A través de él se señalizan todos los estados relevantes, como DC OK, sobrecarga y cortocircuito.

Se ofrecen opcionalmente equipos con protección de equipos multicanal integrada y una interfaz IO-Link para el diagnóstico y la parametrización. Los equipos compactos reducen el esfuerzo de instalación, el espacio necesario en el armario de control y los costes de material.

Así, las fuentes de alimentación TRIO POWER ofrecen un suministro seguro y protección en un solo equipo.



 IO-Link

# TRIO POWER de 3.<sup>a</sup> generación

TRIO POWER, 1~			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC
An x Al x P en mm	35 x 135 x 120	40 x 135 x 132	55 x 135 x 132
	<b>24 V / 5 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 10 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 20 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Referencia	TRIO3-PS/1AC/24DC/5	TRIO3-PS/1AC/24DC/10	TRIO3-PS/1AC/24DC/20
Código de art.	<a href="#">1159037</a>	<a href="#">1159038</a>	<a href="#">1159039</a>

TRIO POWER, 1~, protección de equipos integrada			
	 <b>IO-Link</b>	 <b>IO-Link</b>	
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	
An x Al x P en mm	68 x 135 x 132	88 x 135 x 132	
	<b>24 V / 10 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 20 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	
Referencia	TRIO3-PS/1AC/24DC/10/4C/IOL	TRIO3-PS/1AC/24DC/20/8C/IOL	
Código de art.	<a href="#">1252696</a>	<a href="#">1252697</a>	

# TRIO POWER de 3.<sup>a</sup> generación

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

TRIO POWER, 3~			
			
Entrada	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC
An x Al x P en mm	40 x 135 x 132	60 x 135 x 132	90 x 135 x 167
	<b>24 V / 10 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 40 A</b> <b>NEW</b>
Referencia	TRIO3-PS/3AC/24DC/10	TRIO3-PS/3AC/24DC/20	TRIO3-PS/3AC/24DC/40
Código de art.	<a href="#">1159042</a>	<a href="#">1159044</a>	<a href="#">1159045</a>

TRIO POWER, 3~, protección de equipos integrada			
	 <b>IO-Link</b>	 <b>IO-Link</b>	
Entrada	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	3 x 320 V AC ... 550 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC	
An x Al x P en mm	88 x 135 x 132	128 x 135 x 167	
	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 40 A</b> <b>NEW</b>	
Referencia	TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IOL	TRIO3-PS/3AC/24DC/40/8C/IOL	
Código de art.	<a href="#">1362791</a>	<a href="#">1362792</a>	

# TRIO POWER de 3.ª generación para entornos extremos

TRIO POWER, 1-, placa de circuito impreso con pintura de protección			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 264 V DC
An x Al x P en mm	35 x 135 x 120	40 x 135 x 132	55 x 135 x 132
	<b>24 V / 5 A / CO</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 10 A / CO</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 20 A / CO</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Referencia	TRIO3-PS/1AC/24DC/5/CO	TRIO3-PS/1AC/24DC/10/CO	TRIO3-PS/1AC/24DC/20/CO
Código de art.	<a href="#">1523018</a>	<a href="#">1523019</a>	<a href="#">1523020</a>

## TRIO POWER para entornos extremos

Las fuentes de alimentación TRIO POWER con pintura de protección también ofrecen una alta disponibilidad de la planta en condiciones ambientales extremas. El revestimiento protege contra el polvo, los gases corrosivos y la humedad del aire. La fuente de alimentación sigue impresionando por su diseño compacto, su alimentación robusta y fiable, su fácil manejo y su diagnóstico inteligente.



## Fuentes de alimentación para entornos extremos

Además de las fuentes de alimentación TRIO POWER, también ofrecemos fuentes de alimentación QUINT POWER y STEP POWER con pintura de protección.

Las fuentes de alimentación QUINT POWER, los convertidores DC/DC y los módulos de redundancia también cuentan con homologaciones ATEX e IECEx. Además de la protección contra el polvo y los gases corrosivos, también ofrecen un 100 % de protección contra la humedad. También se evitan los fallos debidos a corrientes de fuga relacionadas con la corrosión y la migración electroquímica. Los componentes están

protegidos dentro de un amplio rango de temperatura de -40 °C a +70 °C.



# TRIO POWER de 2.<sup>a</sup> generación

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

TRIO POWER, 1~				
				
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC
An x Al x P en mm	30 x 130 x 115	35 x 130 x 115	42 x 130 x 160	68 x 130 x 160

	<b>24 V / 3 A / C2LPS<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 5 A / B+D<sup>2)</sup></b>	<b>24 V / 10 A / B+D<sup>2)</sup></b>	
Referencia	TRIO-PS-2G/ 1AC/24DC/3/C2LPS	TRIO-PS-2G/ 1AC/24DC/5/B+D	TRIO-PS-2G/ 1AC/24DC/10/B+D	
Código de art.	<a href="#">2903147</a>	<a href="#">2903144</a>	<a href="#">2903145</a>	
	<b>12 V / 5 A / C2LPS<sup>1)</sup></b>	<b>12 V / 10 A</b>		
Referencia	TRIO-PS-2G/ 1AC/12DC/5/C2LPS	TRIO-PS-2G/ 1AC/12DC/10		
Código de art.	<a href="#">2903157</a>	<a href="#">2903158</a>		
			<b>48 V / 5 A</b>	<b>48 V / 10 A</b>
Referencia			TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10
Código de art.			<a href="#">2903159</a>	<a href="#">2903160</a>

TRIO POWER, 1~				
				
Entrada	187 V AC ... 264 V AC 187 V DC ... 420 V DC			
An x Al x P en mm	42 x 130 x 160			

	<b>48,5 V / 5 A</b>			
Referencia	TRIO-PS-2G/ 230AC-400DC/48DC/5			
Código de art.	<a href="#">1157806</a>			

TRIO POWER, 3~				
				
Entrada	3 x 320 V AC ... 575 V AC 2 x 360 V AC ... 575 V AC	3 x 320 V AC ... 575 V AC		
An x Al x P en mm	35 x 130 x 115	110 x 130 x 160		

	<b>24 V / 5 A</b>	<b>72 V / 14 A</b>		
Referencia	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	TRIO-PS-2G/3AC/72DC/14		
Código de art.	<a href="#">2903153</a>	<a href="#">1076188</a>		

<sup>1)</sup> Salida NEC de clase 2, certificada según UL 1310.

<sup>2)</sup> Bridge and Deck, optimizado para el uso en el puente de mando.

## UNO POWER

### Compactas y muy eficientes

Las fuentes de alimentación UNO POWER son la solución adecuada gracias a su alta densidad de potencia, en particular en armarios de control compactos para instalaciones centralizadas y descentralizadas. La tecnología eficiente en una carcasa pequeña con una baja pérdida en marcha en vacío y una alta efectividad cubre cargas de 25 W a 960 W. La nueva generación UNO POWER, particularmente estrecha, a partir de 120 W, convence también por su contacto de aviso DC OK flotante.



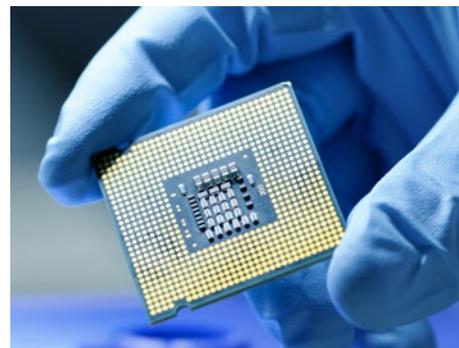
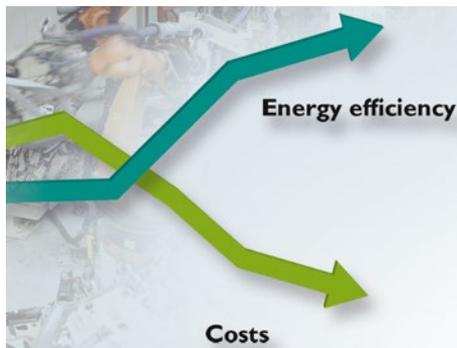
### Sus ventajas

- ✓ Ahorro de espacio en el armario de control gracias a la poca anchura
- ✓ Ahorro de energía gracias al alto rendimiento
- ✓ Instalación en exteriores y arranque del equipo fiable a -40 °C
- ✓ Fácil diagnóstico del sistema de la tensión de salida mediante contacto de conmutación flotante y LED DC OK
- ✓ Apilables sin distancia mínima a módulos adyacentes

# Tecnologías y ventajas

1  
2  
3  
4

Fuentes de alimentación



## De 25 a 960 W

UNO POWER ofrece alta potencia en un espacio reducido.

## Máxima eficiencia energética

Con rendimientos superiores al 94 % con carga nominal, muy poca energía eléctrica se transforma en energía térmica no deseada.

## Conformidad con SEMI F47

Apto para abastecer las instalaciones de producción de la industria de semiconductores

## UNO POWER de 2.ª generación

Las fuentes de alimentación UNO POWER son perfectas para el empleo en aplicaciones industriales y para la infraestructura urbana.

La nueva generación cubre la clase de potencia hasta 960 W. Para el diagnóstico de sistema sencillo, se ofrece en las clases de potencia de 120 a 960 W un contacto de aviso DC OK flotante.

La robustez de los equipos destaca por el amplio rango de temperatura de -25 °C a +70 °C (arranque del equipo a -40 °C con comprobación de tipo). El derating comienza a +55 °C y garantiza un suministro fiable. Los equipos

están diseñados para minimizar las interferencias y permitir el uso de Clase B en edificios. Al mismo tiempo, la robustez electromagnética es notablemente superior a la exigida por las normas de la UE. La robustez se complementa con una gran resistencia a las vibraciones.



## UNO POWER para aplicaciones PoE

Ahórrase el cable de la fuente de alimentación separado en caso de que instale equipos en partes de la instalación de difícil acceso. Con las soluciones Power over Ethernet (PoE) industriales de Phoenix Contact, la fuente de alimentación y la transmisión de datos se producen de forma simultánea por el mismo cable Ethernet.

La fuente de alimentación UNO POWER compacta ofrece alta disponibilidad en aplicaciones PoE. Con su mayor resistencia al aislamiento según la norma IEEE 802.3bt y la baja emisión de interferencias CEM en la salida DC según la norma EN 61204-3, ofrece una alta integridad de los datos para su aplicación.



# UNO POWER de 2.<sup>a</sup> generación

UNO POWER, 1~			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC
An x Al x P en mm	35 x 130 x 129	45 x 130 x 129	59 x 130 x 129
	<b>24 V / 120 W</b>	<b>24 V / 240 W</b>	<b>24 V / 480 W</b>
Referencia	UNO2-PS/1AC/24DC/120W	UNO2-PS/1AC/24DC/240W	UNO2-PS/1AC/24DC/480W
Código de art.	<a href="#">1110466</a>	<a href="#">1096432</a>	<a href="#">2910105</a>

UNO POWER, 1~			
		 	
Entrada	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	
An x Al x P en mm	126 x 130 x 129	45 x 130 x 129	
	<b>24 V / 960 W</b>	<b>48 V / 240 W</b>	
Referencia	UNO2-PS/1AC/24DC/960W	UNO2-PS/1AC/48DC/240W	
Código de art.	<a href="#">1110043</a>	<a href="#">1110155</a>	

# UNO POWER de 1.<sup>a</sup> generación

UNO POWER, 1~			
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC	85 V AC ... 264 V AC
An x Al x P en mm	22,5 x 90 x 84	35 x 90 x 84	55 x 90 x 84

	24 V / 30 W	24 V / 60 W	24 V / 100 W
Referencia	UNO-PS/1AC/24DC/ 30W	UNO-PS/1AC/24DC/ 60W	UNO-PS/1AC/24DC/100W
Código de art.	<a href="#">2902991</a>	<a href="#">2902992</a>	<a href="#">2902993</a>
			24 V / 100 W / H <sup>3)</sup>
Referencia			UNO-PS/1AC/24DC/100W/H
Código de art.			<a href="#">1088851</a>
			24 V / 90 W / C2LPS <sup>2)</sup>
Referencia			UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS
Código de art.			<a href="#">2902994</a>
		48 V / 60 W	48 V / 100 W
Referencia		UNO-PS/1AC/48DC/ 60W	UNO-PS/1AC/48DC/100W
Código de art.		<a href="#">2902995</a>	<a href="#">2902996</a>
	15 V / 30 W	15 V / 55 W	15 V / 100 W
Referencia	UNO-PS/1AC/15DC/30W	UNO-PS/1AC/15DC/ 55W	UNO-PS/1AC/15DC/100W
Código de art.	<a href="#">2903000</a>	<a href="#">2903001</a>	<a href="#">2903002</a>
	12 V / 30 W	12 V / 55 W	12 V / 100 W
Referencia	UNO-PS/1AC/12DC/ 30W	UNO-PS/1AC/12DC/ 55W	UNO-PS/1AC/12DC/100W
Código de art.	<a href="#">2902998</a>	<a href="#">2902999</a>	<a href="#">2902997</a>
		12 V / 55 W / H <sup>3)</sup>	
Referencia		UNO-PS/1AC/12DC/ 55W/H	
Código de art.		<a href="#">1088850</a>	
	5 V / 25 W	5 V / 40 W	
Referencia	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 25W	UNO-PS/1AC/ 5DC/ 40W	
Código de art.	<a href="#">2904374</a>	<a href="#">2904375</a>	

	UNO POWER, 1~	UNO POWER, 2~	
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC	2 x 264 V AC ... 575 V AC	
An x Al x P en mm	37 x 130 x 125	55 x 90 x 84	
	24 V / 150 W	24 V / 90 W / C2LPS <sup>2)</sup>	
Referencia	UNO-PS/1AC/24DC/150W	UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	
Código de art.	<a href="#">2904376</a>	<a href="#">2904371</a>	

<sup>3)</sup> Empleo en aplicaciones domésticas según EN 60335.

<sup>2)</sup> Salida NEC de clase 2, certificada según UL 1310.

## STEP POWER

### Para la automatización de edificios

Las fuentes de alimentación STEP POWER están perfectamente adaptadas a las necesidades de la automatización de edificios moderna, tanto en la industria como en los hogares. Gracias a las bajas pérdidas de marcha en vacío y al alto rendimiento, alcanzan la máxima eficiencia energética y satisfacen los requisitos del Efficiency Level VI.



### Sus ventajas

- ✓ Ahorro de energía gracias a la alta eficiencia en el modo de marcha en vacío y carga parcial (nivel de eficiencia VI)
- ✓ Ahorro de espacio en el armario de control mediante diseños estrechos y planos con un aumento simultáneo del rendimiento (hasta el 100 %)
- ✓ La homologación doméstica (EN 60335) permite por primera vez el uso en aplicaciones residenciales
- ✓ Puesta en servicio rápida y fácil mediante la tecnología de conexión push-in sin herramientas en un ángulo de 45° con puntos de embornaje dobles

# Tecnologías y ventajas

1

2

3

4

Fuentes de alimentación



## Condiciones ambientales extremas

La placa de circuito impreso con pintura de protección garantiza una alta disponibilidad incluso en condiciones ambientales exigentes de hasta -40 °C.



## Power over Ethernet

La primera fuente de alimentación para pequeñas aplicaciones PoE con de cuatro a ocho puertos en el campo de la automatización de edificios.



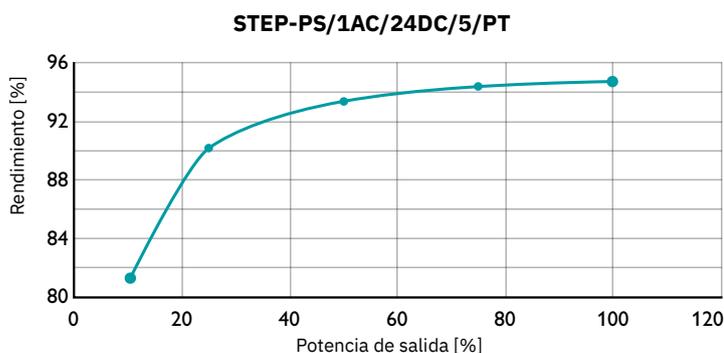
## Eficacia en el armario de control

- Entrada AC o DC: monofásica
- Salida DC: potencia hasta 120 W
- Tensiones: 5, 12, 24, 30, 48-56 V DC

## Nivel de eficiencia VI y requisitos de diseño ecológico

Las fuentes de alimentación STEP POWER ofrecen bajas pérdidas de marcha en vacío de 0,1 W o 0,21 W y un alto rendimiento para lograr una eficiencia energética óptima en el edificio. De esta forma, las fuentes de alimentación cumplen los máximos requisitos de los estándares de eficiencia y obtienen así el Efficiency Level VI.

Además, también se cumplen los requisitos de la directiva europea de diseño ecológico. El objetivo es mejorar la eficiencia energética y la compatibilidad ambiental.



El gráfico muestra a modo de ejemplo el rendimiento de STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT en todo el rango de carga de 0 a 100 %. A partir de una potencia de salida de 25 % la efectividad aumenta claramente por encima de 90 %. En caso de carga del 75 % es incluso de más del 94 %.

## Automatización de edificios

Ya sea en el cargador doméstico frente a la puerta de entrada, en la protección solar del edificio de oficinas o en el horno del supermercado, las fuentes de alimentación cumplen con altos requisitos de seguridad de los aparatos eléctricos. Además de las homologaciones industriales estándar, por primera vez las fuentes de alimentación STEP POWER se han certificado para su uso en hogares según DIN EN 60335-1. Por tanto son la solución ideal para aplicaciones domésticas.



# 1 STEP POWER 3.<sup>a</sup> generación

2

3

4

Fuentes de alimentación

STEP POWER, 1~				
				
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 350 V DC
An x Al x P en mm	18 x 90 x 61	36 x 90 x 61	54 x 90 x 61	72 x 90 x 61

	<b>24 V / 0,63 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 1,3 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 2,5 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 4 A</b>
Referencia	STEP3-PS/1AC/24DC/0.63/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/1.3/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/4/PT
Código de art.	<a href="#">1088495</a>	<a href="#">1088494</a>	<a href="#">1088491</a>	<a href="#">1140066</a>
			<b>15 V / 4 A<sup>1) 2)</sup></b>	<b>24 V / 5 A</b>
Referencia			STEP3-PS/1AC/15DC/4/PT	STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT
Código de art.			<a href="#">1170956</a>	<a href="#">1088478</a>
	<b>12 V / 1,3 A<sup>1) 2)</sup></b>	<b>12 V / 2,5 A<sup>1) 2)</sup></b>	<b>12 V / 5 A<sup>1) 2)</sup></b>	
Referencia	STEP3-PS/1AC/12DC/1.3/PT	STEP3-PS/1AC/12DC/2.5/PT	STEP3-PS/1AC/12DC/5/PT	
Código de art.	<a href="#">1170952</a>	<a href="#">1170953</a>	<a href="#">1170955</a>	
	<b>5 V / 3 A<sup>1) 2)</sup></b>			
Referencia	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT			
Código de art.	<a href="#">1170954</a>			

STEP POWER, 1~				
			 	
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	108 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	
An x Al x P en mm	72 x 90 x 43	72 x 90 x 43	72 x 90 x 61	
	<b>24 V / 3,75 A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A<sup>1)</sup></b>	<b>48 V / 2,5 A</b> <b>NEW</b>	
Referencia	STEP3-PS/ 1AC/24DC/3.75/PT/FL	STEP3-PS/ 1AC/24DC/3.75/PT/LED	STEP3-PS/1AC/48DC/2.5/PT	
Código de art.	<a href="#">1088486</a>	<a href="#">1285036</a>	<a href="#">1285035</a>	

<sup>1)</sup> Salida NEC de clase 2, certificada según UL 1310.

<sup>2)</sup> Rango de tensión de entrada divergente: de 88 a 275 V DC.

## STEP POWER 3.ª generación

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

STEP POWER, 1~, puerto USB		
		
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC
An x Al x P en mm	18 x 90 x 61	18 x 90 x 61
	<b>5 V / 3 A / USB-A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>5 V / 3 A / USB-C</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Referencia	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-A	STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-C
Código de art.	<a href="#">1335699</a>	<a href="#">1335698</a>

STEP POWER, 1~, placa de circuito impreso con pintura de protección		
		
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 88 V DC ... 275 V DC	
An x Al x P en mm	72 x 90 x 43	
	<b>24 V / 3,75 A / CO<sup>1)</sup></b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	
Referencia	STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO	
Código de art.	<a href="#">1321105</a>	

<sup>1)</sup> Salida NEC de clase 2, certificada según UL 1310.



Más información sobre la 2.ª generación de STEP POWER: solo tiene que introducir el código web en el campo de búsqueda de nuestra página web.

 **Código web: #1930**

# Fuente de alimentación STEP POWER para la automatización de edificios

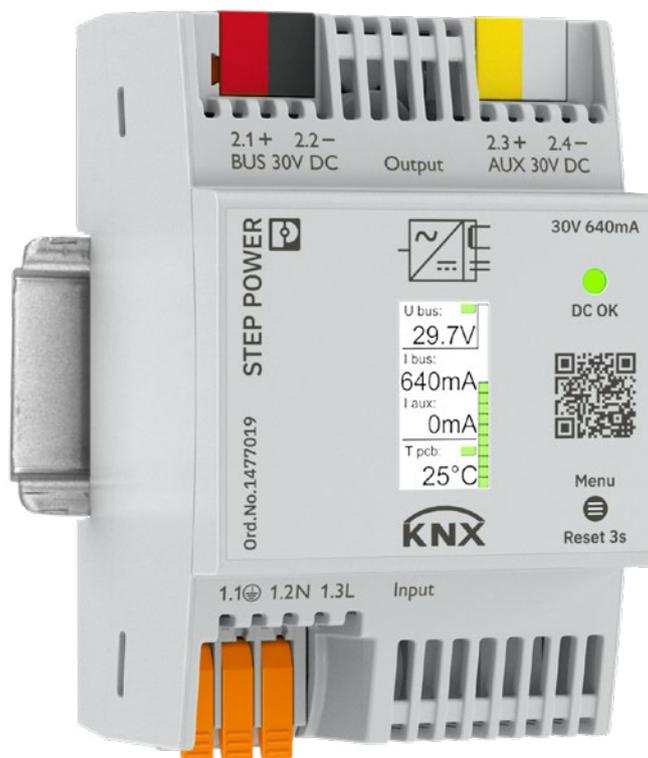
## Suministro de tensión de bus para KNX

La fuente de alimentación para bus KNX de la familia STEP POWER está optimizada para la moderna automatización de edificios tanto privados como industriales. Es la primera fuente de alimentación para bus que dispone de una reactancia KNX activa. Este se adapta dinámicamente a los dispositivos KNX conectados e incrementa de esta manera la eficiencia del sistema de bus.

La pantalla multifunción a color muestra toda la información de estado relevante del sistema KNX y ofrece ayuda durante la puesta en servicio, la ampliación y el diagnóstico de la automatización de edificios.

Utilice la salida adicional AUX 30 V DC para alimentar otros equipos del sistema. Esta tensión auxiliar puede conducirse en paralelo al equipo a través del par de hilos amarillo-blanco.

El amplio rango de entrada con corriente alterna y corriente continua permite su uso en todo el mundo y compensa las fluctuaciones de la red eléctrica para que la comunicación KNX no se vea afectada.



## Sus ventajas

- ✓ Análisis sencillo gracias a la pantalla en color integrada, con toda la información relevante de estado KNX de un vistazo
- ✓ El historial se puede activar como función de diagnóstico en el menú
- ✓ Exclusiva reactancia activa dinámica KNX para una mayor eficiencia
- ✓ Ahorro de espacio gracias al diseño compacto
- ✓ Empleo en todo el mundo gracias al amplio rango de entrada AC y DC

# STEP POWER para KNX

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

Suministro de tensión de bus STEP POWER, 1- para KNX		
		
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 275 V DC	
An x Al x P en mm	54 x 90 x 61	
	<b>30 V / 640 mA</b>	<b>NEW</b>
Referencia	STEP3-PS/1AC/KNX/640/LPT	
Código de art.	1477019	

## STEP POWER para sistemas de bus KNX

Nuestra fuente de alimentación de bus STEP POWER para el funcionamiento seguro de un sistema de bus KNX marca nuevos estándares.

La fuente de alimentación para bus STEP POWER alimenta al bus KNX a través de una reactancia KNX activa patentada de nuevo desarrollo y alta eficiencia energética. La pantalla multifuncional en color muestra de un vistazo toda la información de estado KNX relevante, como la utilización actual del bus o los valores históricos como instrumento de diagnóstico en el menú.

Gracias al amplio rango de tensión de entrada de 85 a 264 V AC y 90 a 275 V DC, la fuente de alimentación para bus KNX puede utilizarse en todo el mundo.

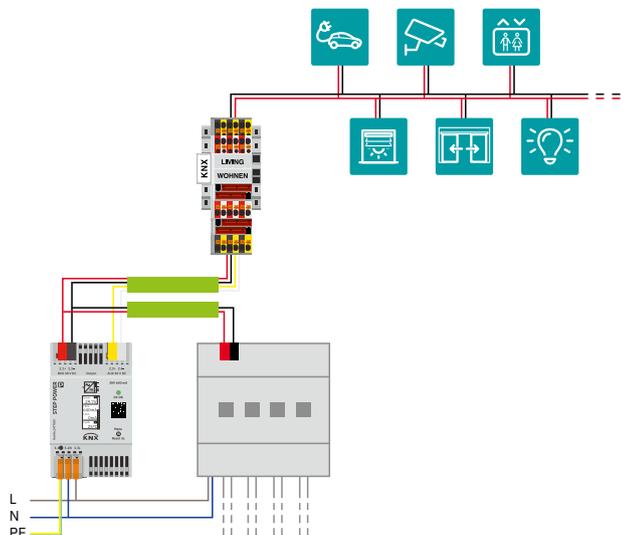
Las conexiones de palanca integradas completan el manejo de la fuente de alimentación para bus STEP POWER.



## Estructura de los sistemas KNX TP

Los sistemas KNX son versátiles y se pueden ampliar de manera flexible:

- 1 x fuente de alimentación KNX por línea, con un máximo de 64 dispositivos
- La fuente de alimentación y la línea de bus alimentan a los dispositivos de bus y permiten el intercambio de información y de telegramas
- La línea de bus puede tenderse y ramificarse según las necesidades para que sea lo más flexible posible



## Fuentes de alimentación con índice de protección IP67

Las fuentes de alimentación robustas con índice de protección IP67 son ideales para el suministro descentralizado en campo. La carcasa de aluminio a presión resistente a la intemperie protege los equipos de la entrada de polvo y agua. De esta forma, las fuentes de alimentación garantizan una alta disponibilidad de la planta incluso en condiciones ambientales adversas. Las distintas conexiones de equipos ofrecen flexibilidad de montaje.



### Sus ventajas

- ✓ La instalación directa en el consumidor en campo reduce la longitud del cable y aporta espacio en el armario de control
- ✓ La robusta carcasa de aluminio a presión garantiza una alta disponibilidad de la planta gracias a la resistencia frente a condiciones ambientales extremas (temperatura, polvo y agua)
- ✓ Alta resistencia frente a impactos, vibraciones y rigidez dieléctrica
- ✓ Más posibilidades de diagnóstico en campo mediante LED DC OK y LED AC OK
- ✓ NEC clase 2 ( $P_{OUT} < 100 \text{ W}$ )

# IP67 POWER

1

2

3

4

Fuentes de alimentación

TRIO POWER, 1~, salida NEC clase 2				
				
Entrada	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC	85 V AC ... 305 V AC 88 V DC ... 275 V DC
An x Al x P en mm	100 x 162 x 53	100 x 164 x 53	100 x 164 x 53	100 x 222 x 53
	<b>24 V / 3,75 A / INC<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A / M12<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A / M12-A<sup>1)</sup></b>	<b>24 V / 3,75 A / IPD<sup>1)</sup></b>
Referencia	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/3.75/INC	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/3.75/M12	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/3.75/M12-A	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/3.75/IPD
Código de art.	<a href="#">1278302</a>	<a href="#">1278165</a>	<a href="#">1376306</a>	<a href="#">1278301</a>

TRIO POWER, 1~				
				
Entrada	90 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	90 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC	108 V AC ... 264 V AC	90 V AC ... 264 V AC 99 V DC ... 275 V DC
An x Al x P en mm	136 x 240 x 53	136 x 240 x 53	136 x 240 x 53	136 x 292 x 53
	<b>24 V / 8 A / INC</b>	<b>24 V / 10 A / M12</b>	<b>24 V / 10 A / 5P</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 10 A / IPD</b>
Referencia	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/8/INC	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/10/M12	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/10/M12/5P	TRIO-PS67/ 1AC/24DC/10/IPD
Código de art.	<a href="#">1065976</a>	<a href="#">1111634</a>	<a href="#">1395808</a>	<a href="#">1111664</a>

<sup>1)</sup> Salida NEC de clase 2, certificada según UL 1310.

# Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

2

## Todo para la tensión adecuada

Phoenix Contact le ofrece convertidores DC/DC para alcanzar una tensión continua regulada:

- Con funciones boost y tecnología SFB
- Para requisitos extremos
- Para aplicaciones fotovoltaicas

Con el inversor QUINT convertirá de forma fiable su corriente continua en corriente alterna.



### Convertidores DC/DC QUINT para potencias >100 W

Con tecnología SFB

➤ Más información a partir de la página 38



### Convertidores DC/DC QUINT para potencias <100 W

Con boost estático y dinámico

➤ Más información a partir de la página 44





### Convertidores DC/DC para instalaciones fotovoltaicas

Para la fuente de alimentación descentralizada en campo

➤ Más información a partir de la página 46

### Inversores QUINT

Para generar corriente alterna en aplicaciones DC

➤ Más información a partir de la página 48

## Convertidores DC/DC QUINT

### Con tecnología SFB

Nuestros convertidores DC/DC QUINT >100 W ofrecen una alta funcionalidad y tecnologías líderes para garantizar la seguridad y fiabilidad. La tecnología SFB, el boost estático, el boost dinámico y el control funcional preventivo garantizan una máxima disponibilidad de la planta. Además, es posible ajustar de forma personalizada los umbrales de señalización y las curvas características.

**SFB Technology**   
Designed by Phoenix Contact



### Sus ventajas >100 W

- ✔ La tecnología SFB activa de forma selectiva los interruptores automáticos estándar
- ✔ El control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos
- ✔ Reserva de potencia para una sencilla ampliación de la instalación y para arrancar cargas difíciles
- ✔ Alto rendimiento y larga vida útil
- ✔ Libre elección entre conexión push-in y conexión por tornillo

## Tensión continua regulada

Mediante el uso de los convertidores DC/DC podrá evitar fallos en su aplicación. Estos refrescan las tensiones de manera que, en el caso de longitudes de cable grandes, la carga también se sigue alimentando con una tensión continua regulada.

Con los convertidores DC/DC podrá modificar el nivel de tensión o proporcionar sistemas de alimentación independientes para el diseño gracias al aislamiento galvánico.

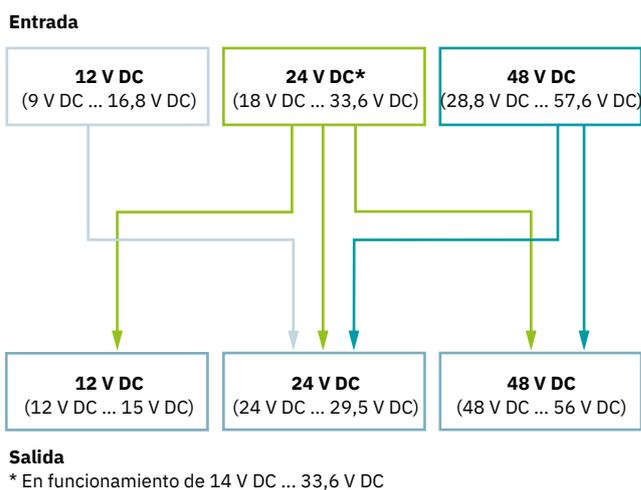


## QUINT POWER >100 W

### Potente con tecnología SFB

Los convertidores DC/DC para amplios rangos de potencia disponen de la tecnología SFB (Selective Fuse Breaking). Esta permite la activación selectiva de interruptores automáticos estándar, de manera que los consumidores conectados en paralelo pueden seguir funcionando sin interrupciones.

Estos convertidores DC/DC son aptos para altas potencias con corrientes de hasta 20 A. El amplio rango de tensión de entrada cubre todas las tensiones de entrada y salida en las clases de potencia hasta 480 W.



## Variante Plus para condiciones ambientales extremas

La variante Plus con MOSFET de desacoplamiento integrado para redundancia 1+1 y n+1 ofrece una distribución simétrica de la carga y aumenta la disponibilidad de la planta. Además, cumple los requisitos de seguridad funcional (SIL 2).

En combinación con el módulo de redundancia QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+, se alcanza el nivel SIL 3.

Con la pintura de protección, la homologación ATEX e IECEx según las normas IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-11 y IEC 60079-15 se permite

el empleo dentro de las zonas Ex de la zona 2.

La nueva variante Plus se completa con un amplio rango de temperatura de -40 a +70 °C para el empleo en condiciones ambientales extremas.

La pintura de protección de la placa de circuito impreso protege frente al polvo, los gases corrosivos y también la humedad relativa del aire del 100 %. También se evitan los fallos debidos a corrientes de fuga relacionadas con la corrosión y la migración electroquímica.



# QUINT POWER >100 W

QUINT POWER, conexión push-in		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Entrada	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125
	<b>24 V / 24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 24 V / 20 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT
Código de art.	<a href="#">2910119</a>	<a href="#">2910120</a>	<a href="#">2910121</a>

QUINT POWER, conexión push-in		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Entrada	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	
	<b>24 V / 12 V / 8 A</b>	<b>24 V / 48 V / 5 A</b>	
Referencia	QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT	QUINT4-PS/24DC/48DC/5/PT	
Código de art.	<a href="#">2910122</a>	<a href="#">2910123</a>	

QUINT POWER, conexión push-in		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Entrada	9 V DC ... 16,8 V DC	29 V DC ... 57,6 V DC	29 V DC ... 57,6 V DC
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125
	<b>12 V / 24 V / 5 A</b>	<b>48 V / 24 V / 5 A</b>	<b>48 V / 48 V / 5 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/12DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT	QUINT4-PS/48DC/48DC/5/PT
Código de art.	<a href="#">2910124</a>	<a href="#">2910125</a>	<a href="#">2910128</a>

# QUINT POWER >100 W

1  
2  
3  
4

Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

QUINT POWER, conexión por tornillo		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
			
Entrada	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	70 x 130 x 125
	<b>24 V / 24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 24 V / 20 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC
Código de art.	1046800	1046803	1046805

QUINT POWER, conexión por tornillo, pintura de protección, MOSFET de desacoplamiento		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
	  		
Entrada	18 V DC ... 32 V DC		
An x Al x P en mm	70 x 130 x 125		
	<b>24 V / 24 V / 20 A / +</b>		
Referencia	QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+		
Código de art.	1046881		

QUINT POWER, conexión push-in, con pintura de protección		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact	
	  	  	
Entrada	18 V DC ... 32 V DC	18 V DC ... 32 V DC	
An x Al x P en mm	36 x 130 x 125	50 x 130 x 125	
	<b>24 V / 24 V / 5 A / CO</b>	<b>24 V / 24 V / 10 A / CO</b>	
Referencia	QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT/CO	QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT/CO	
Código de art.	2910132	2910133	

# QUINT POWER

## Fuentes de alimentación para la tecnología ferroviaria

Nuestras fuentes de alimentación QUINT POWER y los convertidores DC/DC QUINT POWER se emplean tanto en la señalización como en los vehículos ferroviarios. Todos los equipos destacan por la gran fiabilidad y seguridad. Además, son adecuados para la instalación en espacios reducidos.

Nuestras fuentes de alimentación de alta disponibilidad y convertidores DC/DC están adaptados a los requisitos típicos de la señalización. Con un alto rendimiento y el empleo de componentes de alta calidad, entre ellos condensadores duraderos, nuestros productos destacan por una alta fiabilidad (tiempo medio entre fallos >500 000 h) y una larga vida útil. Además, disponen de un rango de temperatura ampliado y una electrónica con revestimiento protector para el empleo en instalaciones exteriores. En la señalización de los sistemas de

enclavamiento, se emplean convertidores DC/DC para convertir tensiones de control. Mediante la separación galvánica incorporada, se desacoplan y puentean también dos potenciales y se puede incorporar una red de suministro flotante. Para sistemas de enclavamiento digitales le ofrecemos soluciones de convertidor que pueden transformar tensiones de circuito intermedio en tensión de control usual.

Nuestros convertidores DC/DC QUINT en vehículos ferroviarios cumplen los elevados requisitos de calidad, ausencia de mantenimiento y fiabilidad de la misma forma que las fuentes de alimentación. Le ofrecemos convertidores DC/DC para todos los niveles de tensión usuales de distintos tipos de trenes. Garantizamos la alta disponibilidad con los convertidores DC/DC conmutados y desacoplados de forma redundante. Además, en la

tecnología ferroviaria deben cumplirse los requisitos referentes a la temperatura, la protección contra incendios, la resistencia CEM, a las vibraciones y el medio ambiente, así como otros requisitos especiales citados en la norma EN 50155.



# QUINT POWER de 3.<sup>a</sup> generación

1  
2  
3  
4

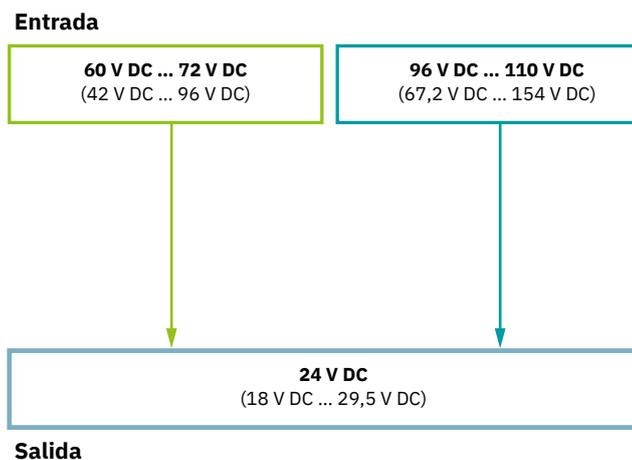
Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

QUINT POWER, conexión por tornillo		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
		
Entrada	42 V DC ... 96 V DC	67,2 V DC ... 154 V DC
An x Al x P en mm	48 x 130 x 125	48 x 130 x 125
	<b>60 V ... 72 V / 24 V / 10 A</b>	<b>96 V ... 110 V / 24 V / 10 A</b>
Referencia	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10
Código de art.	2905009	2905010

QUINT POWER, conexión por tornillo, con pintura de protección		SFB Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
		
Entrada	42 V DC ... 96 V DC	67,2 V DC ... 154 V DC
An x Al x P en mm	48 x 130 x 125	48 x 130 x 125
	<b>60 V ... 72 V/24 V/10 A/CO</b>	<b>96 V ... 110 V/24 V/10 A/CO</b>
Referencia	QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO
Código de art.	2905011	2905012

## QUINT POWER de tercera generación con amplio rango de entrada

Los convertidores DC/DC QUINT con amplio rango de entrada resultan, por ejemplo, adecuados para aplicaciones ferroviarias o para la generación de energía.



## Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

### QUINT POWER – Potente con función boost

Los convertidores DC/DC QUINT también están disponibles en el rango de potencia hasta 100 W. Estos convertidores, particularmente potentes y compactos, ofrecen un gran rendimiento, un control funcional preventivo y un boost estático y dinámico.

La baja profundidad de la carcasa de 89 mm permite además el montaje en armarios de control planos y la homologación DNV permite su empleo en el entorno marítimo. El arranque de los convertidores DC/DC a  $-40\text{ °C}$  garantiza el funcionamiento fiable, incluso en condiciones ambientales

extremas. Además, puede elegir entre conexión por tornillo y push-in.



### Sus ventajas <100 W

- ✓ Reserva de potencia para una sencilla ampliación de la instalación y para arrancar cargas difíciles
- ✓ El control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos
- ✓ Elevado rendimiento y larga vida útil con baja potencia disipada y calentamiento reducido
- ✓ Ahorro de espacio en el armario de control mediante un diseño estrecho y plano
- ✓ Libre elección entre conexión push-in y conexión por tornillo

# QUINT POWER <100 W

1  
2  
3  
4

Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

QUINT POWER, conexión push-in			
Entrada	9 V DC ... 32 V DC	9 V DC ... 32 V DC	22 V DC ... 60 V DC
An x Al x P en mm	22,5 x 106 x 90	32 x 106 x 90	45 x 106 x 90
	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 1,3 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 2,5 A</b>	<b>24 V ... 48 V / 48 V / 2 A</b>
Referencia	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/PT	QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT
Código de art.	1066716	1066714	1098676
	<b>12 V ... 24 V/5 V ... 15 V/2,5 A</b>		
Referencia	QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT		
Código de art.	1066704		
		<b>48 V ... 110 V / 24 V / 2,5 A</b>	
Referencia		QUINT4-PS/48-110DC/24DC/2.5/PT	
Código de art.		1066708	

QUINT POWER, conexión por tornillo			
Entrada	9 V DC ... 32 V DC	9 V DC ... 32 V DC	
An x Al x P en mm	22,5 x 99 x 90	32 x 99 x 90	
	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 1,3 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 24 V / 2,5 A</b>	
Referencia	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/SC	QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/SC	
Código de art.	1066703	1066718	

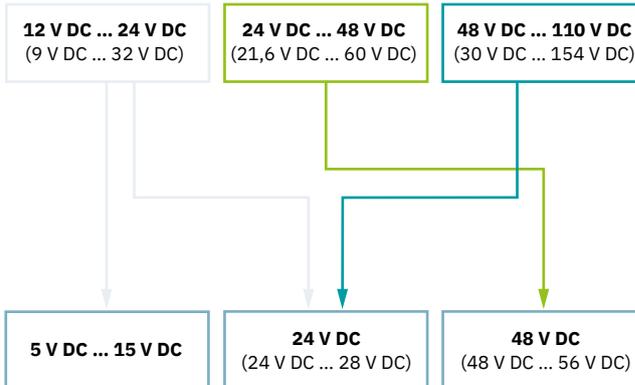
## QUINT POWER <100 W

### Potente y compacta

Estos equipos compactos de la familia QUINT ofrecen una alta funcionalidad a partir de un rango de potencia de 30 W y cubren por primera vez el rango de potencia de 60 W.

La baja profundidad de la carcasa de 89 mm permite el montaje en armarios de control planos y la homologación DNV permite su empleo en el entorno marítimo. El arranque del equipo a -40 °C garantiza el funcionamiento fiable en condiciones ambientales extremas.

### Entrada



### Salida

## Convertidores DC/DC para aplicaciones fotovoltaicas

### Para la fuente de alimentación descentralizada

Los convertidores DC/DC de la familia TRIO POWER alimentan la instalación directamente desde el campo y ofrecen una fuente de alimentación fiable incluso sin red central. Son particularmente aptos para aplicaciones fotovoltaicas en las que permiten iniciar el inversor central incluso sin red de alimentación.



### Sus ventajas

- ✓ Uso en todas las instalaciones fotovoltaicas con una alta tensión de entrada mediante el cumplimiento de las normas UL 62109 y UL 1741
- ✓ Alta disponibilidad de la planta gracias al diseño robusto garantizando la resistencia de descarga parcial
- ✓ Alimentación directa e inmediata del huerto solar para la alimentación de String Monitoring dentro de String Combiner Boxes
- ✓ Instalación rápida y fácil mediante conexión push-in

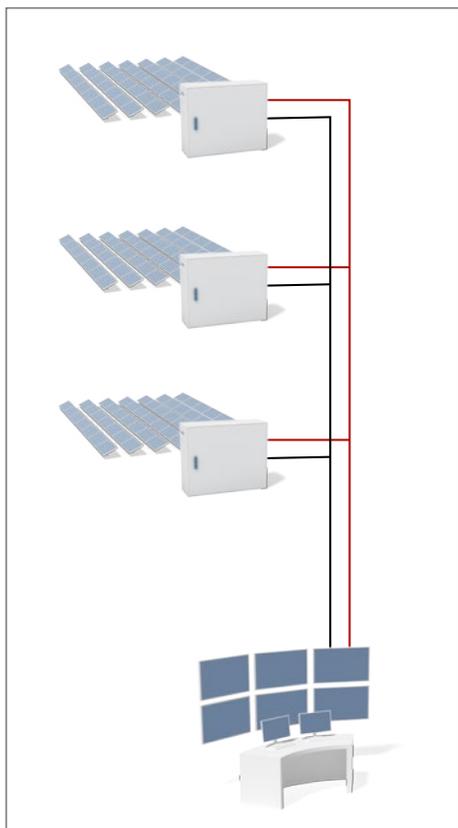
# Convertidores DC/DC para aplicaciones fotovoltaicas

1  
2  
3  
4

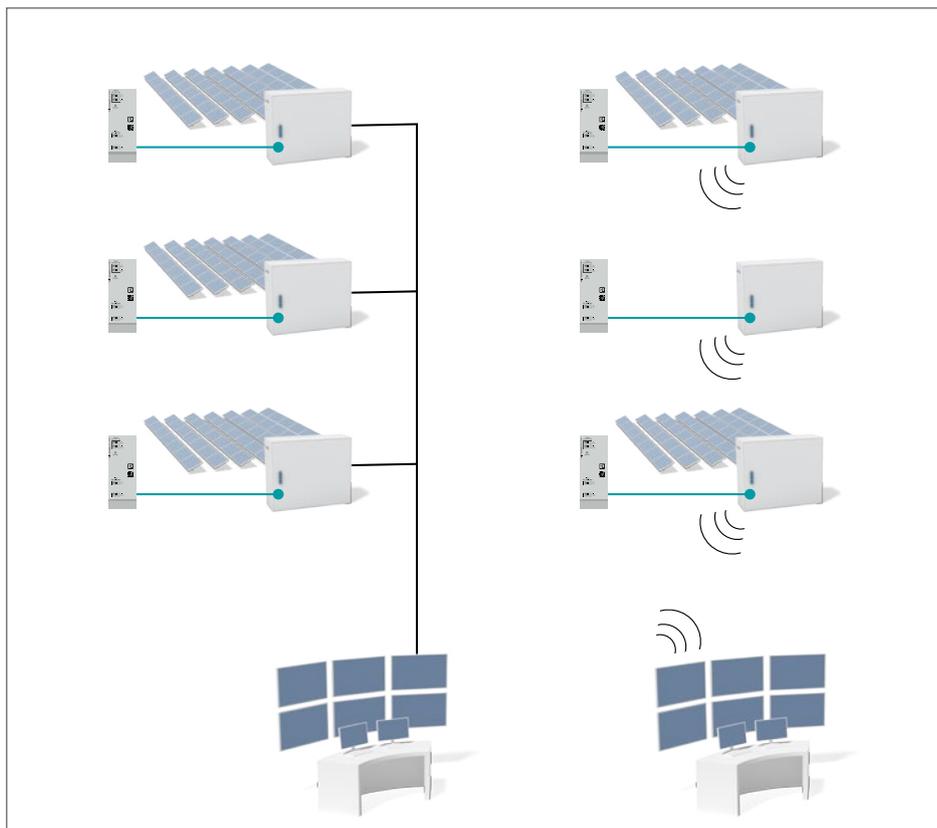
Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

	TRIO POWER		UNO POWER
			
Entrada	450 V DC ... 1650 V DC	510 V DC ... 1650 V DC	300 V DC ... 1000 V DC
An x Al x P en mm	48 x 130 x 115	88,5 x 130 x 160	55 x 90 x 84
	<b>1500 V / 24 V / 1,5 A</b>	<b>1500 V / 24 V / 8 A</b>	<b>350 V ... 900 V / 24 V / 60 W</b>
Referencia	TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5	TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8	UNO-PS/350-900DC/24DC/60W
Código de art.	1107892	1075240	2906300

## Posibilidades de conexión de Combiner Boxes en instalaciones fotovoltaicas



En la aplicación representada, la Combiner Box está conectada a una línea de alimentación (roja, p. ej. 230 V AC) y a una línea de señal (negra). El tendido de las líneas genera elevados costes de instalación.



Los convertidores DC/DC TRIO y los convertidores DC/DC UNO permiten la conexión directa a tensiones de string de hasta 1500 V DC. De este modo, la Combiner Box se alimenta directamente del módulo fotovoltaico y se suprimen costes de instalación adicionales.

En otro nivel de ampliación, la línea de señal puede sustituirse por una conexión inalámbrica.

## Inversores QUINT

### Para generar corriente alterna

El inversor DC/AC de la familia QUINT POWER ofrece por primera vez una solución compacta para la generación de corriente alterna en aplicaciones DC. Ofrece una curva sinusoidal pura y corriente con una alta calidad constante. Además, el inversor garantiza la alimentación sin problemas de los consumidores sensibles a la tensión.



### Sus ventajas

- ✓ Uso en todo el mundo mediante la selección manual de la tensión alterna de salida con borna de señal
- ✓ Curva sinusoidal pura en la salida
- ✓ Interfaz USB para la conexión, p. ej. con PC industriales
- ✓ Posibilidad de conexión en paralelo para distintas aplicaciones
- ✓ Ahorro de espacio mediante un diseño compacto

# Inversores QUINT

1  
2  
3  
4

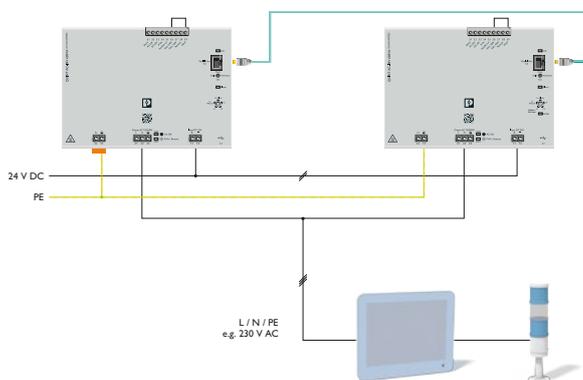
Convertidores DC/DC e inversores DC/AC

Inversores QUINT	
	
Entrada	20 V DC ... 30 V DC
An x Al x P en mm	180 x 130 x 125
<b>480 W / 600 VA</b>	
Referencia	QUINT4-INV/24DC/1AC/600VA/USB
Código de art.	1067325

Accesorios	
	
An x Al x P en mm	50 x 128 x 52
<b>PORTBRIDGE</b>	
Referencia	RJ45-PORT-BRIDGE/3XPARALLEL
Código de art.	1205351

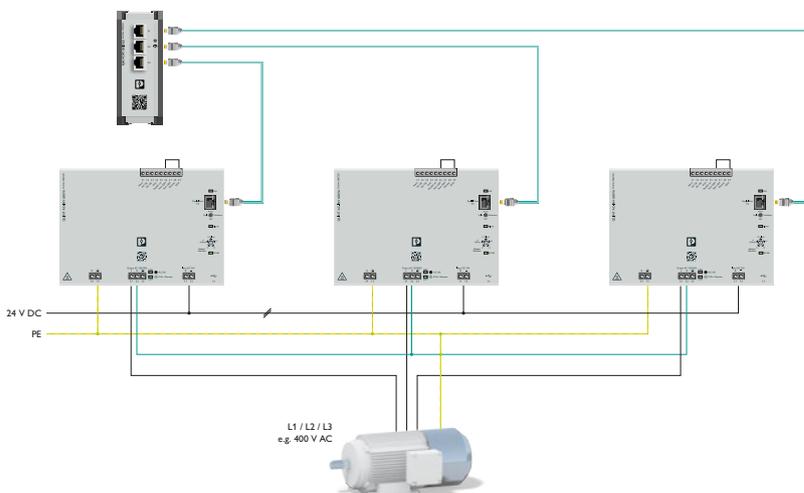
## Conexión en paralelo con salida AC sincronizada

Puede conectar dos equipos en paralelo. Así aumentará la seguridad de servicio de su instalación en caso de fallo de suministro (redundancia) o podrá aprovechar la oportunidad de aumentar la potencia. Con el empleo del inversor DC/AC, se puede duplicar la potencia en el lado de salida. La posición de fase se sincroniza en ambos modos operativos mediante la comunicación entre los dos equipos.



## Red trifásica para aplicación de accionamiento

Para crear redes trifásicas, puede conectar tres equipos en paralelo con ayuda del adaptador RJ45. Los inversores se comunican entre sí y sincronizan así en tiempo real el desplazamiento de fase de 120 grados. Esto permite el funcionamiento de los accionamientos trifásicos.

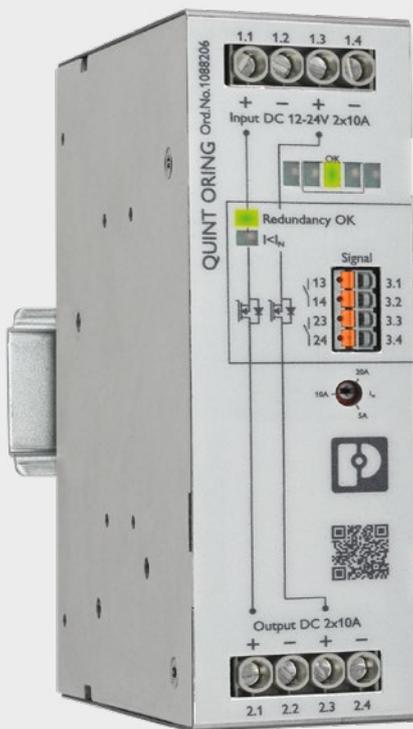


# Módulos de redundancia

3

## Gran seguridad de servicio

Para evitar fallos y paradas en las aplicaciones con requisitos elevados, se precisan soluciones de alimentación redundantes. El desacoplamiento de dos fuentes de alimentación conectadas en paralelo se puede realizar mediante módulos de redundancia activos o pasivos.



### QUINT ORING

Ofrece una monitorización permanente de la tensión de entrada, la corriente de salida y el trayecto de desacoplamiento

➤ Más información a partir de la página 52



### QUINT DIODE

Garantiza la redundancia continua con el cableado redundante hasta consumidores con dos bornas de salida positivas

➤ Más información a partir de la página 56

## Redundancia activa y pasiva

### Redundancia activa con MOSFET

Nuestros módulos de redundancia activos en la versión de 1 o 2 canales se monitorizan a sí mismos y al cableado de conexión hasta la carga. En combinación con una fuente de alimentación QUINT POWER, puede ampliar el sistema con una monitorización redundante completa desde la alimentación AC hasta la carga DC. Mediante la monitorización permanente de los niveles de tensión AC y DC, los cableados y el desacoplamiento

simultáneo de la corriente de carga se detectan y señalan los estados de funcionamiento críticos en una etapa temprana.

### Redundancia pasiva con diodos

Los diodos permiten el desacoplamiento sencillo de dos fuentes de alimentación en el lado DC. Esto resulta particularmente útil cuando las fuentes de alimentación están conectadas en paralelo para

aumentar la potencia o para proporcionar redundancia. Si se producen errores en el equipo por fallos, la segunda fuente de alimentación se encargará automáticamente de todo el suministro de la carga DC. No se produce un control de funcionamiento preventivo del diodo ni una monitorización de los cables de conexión hasta la carga DC.



### TRIO DIODE

Con conexión push-in para una instalación sencilla

➤ Más información a partir de la página 56



### UNO DIODE

Módulo de diodos estrecho para el desacoplamiento de fuentes de alimentación conectadas en paralelo

➤ Más información a partir de la página 56



### STEP DIODE

Módulo de diodos para espacios estrechos en el armario de control

➤ Más información a partir de la página 56

## QUINT ORING

### Desacoplamiento, monitorización y regulación

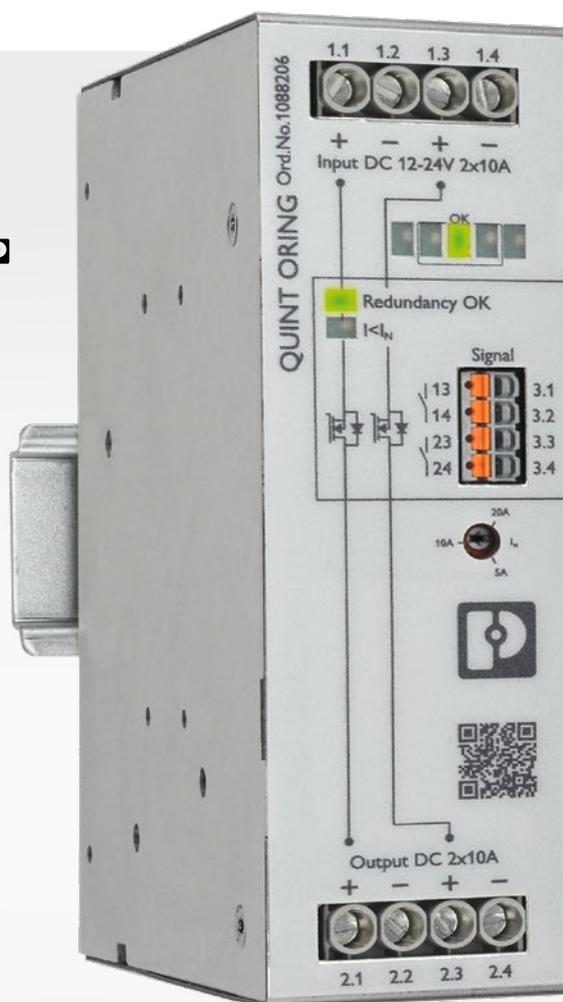
Los nuevos módulos QUINT ORING de 4.<sup>a</sup> generación están disponibles con protección contra sobretensiones específica de la aplicación, así como dos salidas que garantizan la máxima disponibilidad de la planta. La tecnología ACB (Auto Current Balancing) dobla además la vida útil de las fuentes de alimentación de funcionamiento redundante y contribuye a minimizar los costes de su instalación.

### Auto Current Balancing Technology

Designed by Phoenix Contact

### Sus ventajas

- ✓ Control funcional preventivo mediante la monitorización permanente de la tensión de entrada, la corriente de salida y el trayecto de desacoplamiento
- ✓ Redundancia continua hasta el consumidor con dos bornas de salida positivas y dos negativas
- ✓ Vida útil duplicada gracias a la distribución homogénea de la carga
- ✓ 70 % de ahorro de energía mediante MOSFET
- ✓ La protección contra sobretensiones en la salida (Over Voltage Protection) aumenta la seguridad de servicio



# Módulos de redundancia activos

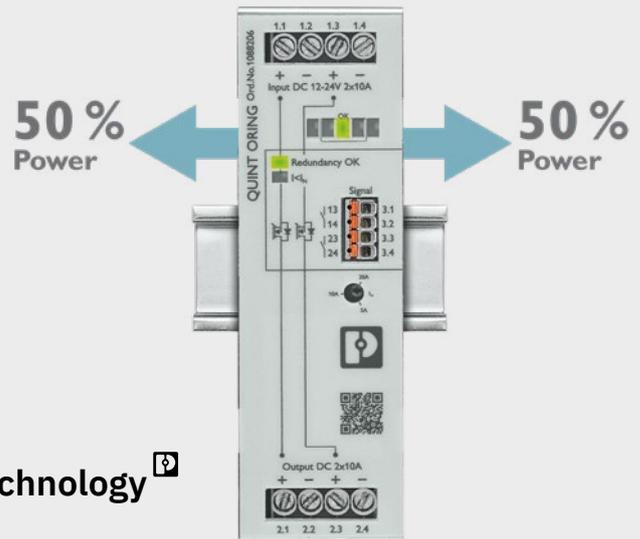
	QUINT ORING		Auto Current Balancing Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
	 	 	
Entrada	8 V DC ... 29,5 V DC	8 V DC ... 29,5 V DC	18 V DC ... 28 V DC
An x Al x P en mm	39 x 130 x 132	46 x 130 x 132	66 x 130 x 125
	<b>12 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>	<b>24 V / 2 x 40 A / 1 x 80 A</b>
Referencia	QUINT4-ORING/12-24DC/2X10/2X10	QUINT4-ORING/12-24DC/2X20/2X20	QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80
Código de art.	1088206	1088207	2902879

## QUINT ORING con tecnología ACB (Auto Current Balancing)

A causa de las asimetrías, a menudo solo una fuente de alimentación alimenta la carga, mientras que la otra funciona en marcha en vacío. Esto provoca una carga térmica en la fuente de alimentación que realiza la alimentación y, con ello, un rápido envejecimiento.

La tecnología ACB garantiza ahora una utilización uniforme de las fuentes de alimentación, lo que duplica la vida útil del sistema redundante.

Mediante el uso de la moderna tecnología MOSFET, la carga térmica que se genera se reduce hasta un 70 % con respecto al uso de un diodo. Esta baja potencia disipada se encarga de que todos los componentes del armario de control se mantengan refrigerados.

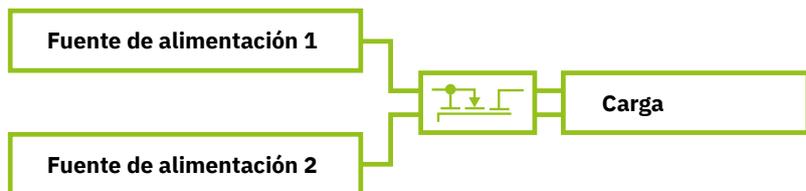


**Auto Current Balancing Technology<sup>®</sup>**  
Designed by Phoenix Contact

## Desacoplamiento, monitorización y regulación

QUINT ORING garantiza el desacoplamiento de las fuentes de alimentación y la monitorización permanente de la tensión de entrada y la corriente de salida. Cualquier pérdida de redundancia se notifica a tiempo.

Un sistema formado por dos fuentes de alimentación QUINT POWER y un QUINT ORING también limita a 32 V DC la máxima tensión de salida de forma segura en caso de fallo.



## Módulos de redundancia

### QUINT SINGLE-ORING para el desacoplamiento y la monitorización

QUINT S-ORING es un módulo de redundancia activo de un canal para el montaje separado de un sistema redundante.

En combinación con las fuentes de alimentación QUINT POWER de la 4.<sup>a</sup> generación, la tensión de entrada y la distancia de desacoplamiento se monitorizan continuamente. El control funcional preventivo notifica todos los

estados de funcionamiento críticos del sistema redundante.

Con la Over Voltage Protection (OVP) asegura los consumidores sensibles frente a sobretensiones estáticas y maximiza la seguridad de servicio:

#### Variante VP >30 V

(QUINT4-S-ORING/12-24DC/1x40/VP)

#### Variante Plus >28,8 V

(QUINT4-S-ORING/12-24DC/1x40/+)



## Sus ventajas

- ✓ Redundancia continua hasta el consumidor
- ✓ Monitorización permanente de la tensión de entrada y del trayecto de desacoplamiento
- ✓ 70 % de ahorro de energía mediante desacoplamiento con MOSFET
- ✓ La protección contra sobretensiones en la salida (Over Voltage Protection) aumenta la seguridad de servicio
- ✓ Con pintura de protección con homologación ATEX e IECEx para condiciones ambientales extremas

# Módulos de redundancia activos

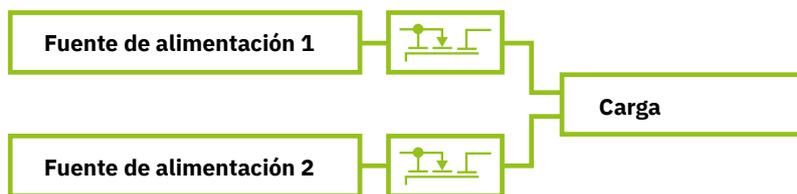
QUINT S-ORING			
		 	 
Entrada	8 V DC ... 30 V DC	8 V DC ... 27,5 V DC	8 V DC ... 26 V DC
An x Al x P en mm	32 x 130 x 125	32 x 130 x 125	32 x 130 x 125
	<b>12 V ... 24 V / 1 x 40 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 1 x 40 A / VP<sup>1)</sup></b>	<b>12 V ... 24 V / 1 x 40 A / +<sup>2)</sup></b>
Referencia	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP	QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+
Código de art.	<a href="#">2907752</a>	<a href="#">1043418</a>	<a href="#">2907753</a>

<sup>1)</sup> Las sobretensiones que se generan se limitan a 30 V. <sup>2)</sup> Las sobretensiones que se generan se limitan a 28,8 V.

## Desacoplamiento y monitorización

Para el montaje separado de un sistema redundante QUINT S-ORING es adecuado el módulo de redundancia activo de un canal.

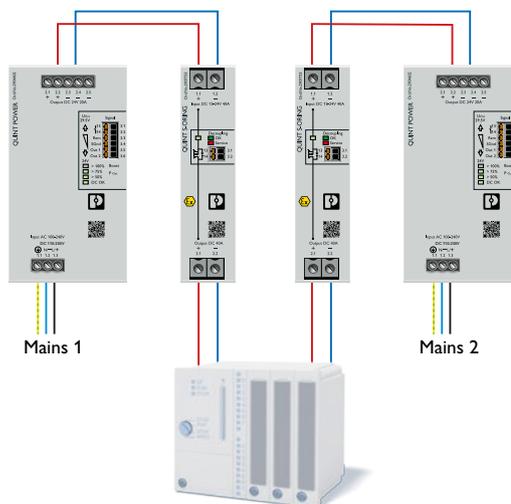
Combine QUINT S-ORING con las fuentes de alimentación QUINT POWER de la 4.<sup>a</sup> generación. Dispondrá de un sistema completamente supervisado que notifica los estados de funcionamiento críticos de inmediato.



## La seguridad de servicio es lo primero

En general, la disponibilidad juega un papel fundamental, en particular en las instalaciones de la técnica de procedimientos. La Over Voltage Protection (OVP) protege los consumidores descendentes frente a las sobretensiones en la salida superiores a 30 V DC o 28,8 V DC.

El sistema redundante de la fuente de alimentación QUINT POWER y del módulo de redundancia activo QUINT4-S-ORING/+ garantiza la máxima seguridad de servicio con una certificación SIL. Emplee el sistema en aplicaciones con seguridad funcional hasta un nivel de integridad de seguridad SIL 3 (IEC 61508).

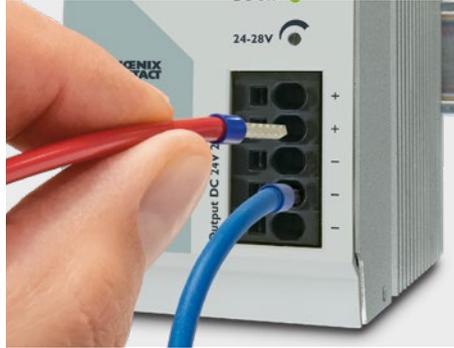


# Módulos de redundancia pasivos



## QUINT DIODE

Diseño robusto para ofrecer una alta disponibilidad de la planta incluso en condiciones ambientales exigentes.



## TRIO DIODE

Con conexión push-in para una instalación rápida y sencilla.



## UNO DIODE y STEP DIODE

Para el desacoplamiento de cargas pequeñas.

### Módulos de redundancia para desacoplar fácilmente

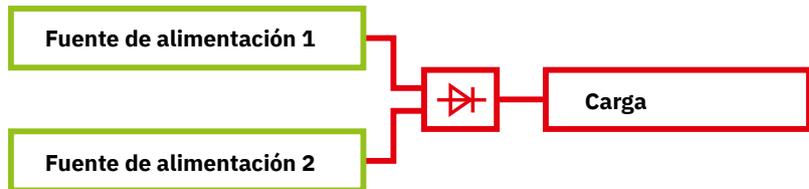
Los módulos de diodos ofrecen seguridad en la alimentación de la instalación.

STEP DIODE, UNO DIODE, TRIO DIODE y QUINT DIODE son adecuados para el desacoplamiento sencillo de fuentes de alimentación. Se pueden emplear para tensiones nominales de 5 a 48 V DC.



### Desacoplamiento mediante diodos

El desacoplamiento sencillo de las fuentes de alimentación conectadas en paralelo ofrece una alta disponibilidad. Si las fuentes de alimentación se desacoplan, un cortocircuito ya no tendrá influencia en la carga.



## Módulos de redundancia pasivos

1

2

3

4

Módulos de redundancia

QUINT DIODE		
		
Entrada	10 V DC ... 30 V DC	30 V DC ... 56 V DC
An x Al x P en mm	50 x 130 x 125	50 x 130 x 125
	<b>12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>	<b>48 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>
Referencia	QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40
Código de art.	<a href="#">2907719</a>	<a href="#">2907720</a>

TRIO DIODE		
		
Entrada	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
An x Al x P en mm	35 x 130 x 115	41 x 130 x 115
	<b>12 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A</b>	<b>12 V ... 24 V / 2 x 20 A / 1 x 40 A</b>
Referencia	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40
Código de art.	<a href="#">2907380</a>	<a href="#">2907379</a>

UNO DIODE	STEP DIODE
	
Entrada	4,5 V DC ... 30 V DC
An x Al x P en mm	22,5 x 90 x 84
	<b>5 V ... 24 V / 2 x 10 A / 1 x 20 A</b>
Referencia	UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20
Código de art.	<a href="#">2905489</a>
	<b>5 V ... 24 V / 2 x 5 A / 1 x 10 A</b>
Referencia	STEP3-DIODE/5-24DC/2X5/1X10/PT
Código de art.	<a href="#">1283937</a>

# Sistemas de alimentación ininterrumpida

4

## No hay problemas con las interrupciones de la red eléctrica

Las interrupciones de la red pueden tener consecuencias graves. Le ofrecemos las siguientes soluciones para una alta disponibilidad de la planta, también cuando falla la red:

- Módulos SAI DC y AC con interfaces de comunicación
- Módulos SAI con fuente de alimentación integrada o módulo de batería integrado
- Amplia selección de módulos de batería



### SAI DC

- QUINT UPS con tecnología IQ
- MINI y TRIO UPS con fuente de alimentación integrada
- QUINT, UNO und STEP UPS con módulo de batería integrado

➤ Más información a partir de la página 62

### SAI DC con capacidad integrada y módulos buffer

- Con condensadores de capa doble
- Con condensadores electrolíticos

➤ Más información a partir de la página 96



### SAI AC

- QUINT UPS con tecnología IQ
- TRIO UPS con módulo de batería integrado

➤ Más información a partir de la página 80



### Módulos de batería

- Diferentes tecnologías y capacidades para sus requisitos

➤ Más información a partir de la página 94

## POWER MANAGEMENT SUITE

Con nuestro software POWER MANAGEMENT SUITE monitorizará y configurará de manera simultánea varios sistemas de alimentación y SAI. Las funciones de comunicación inteligentes le informan en cuanto se detecta una situación crítica. Esto reduce las tareas de mantenimiento y aumenta la disponibilidad del sistema. Se admiten todos los equipos QUINT4 y TRIO-2G con interfaz USB o EtherNet/IP™. El software está disponible para su descarga gratuita.



### Sus ventajas

- ✓ Supervisión simultánea de sistemas: supervisión de varios sistemas de fuentes de alimentación y SAI desde diferentes PC
- ✓ Configuración sencilla: todos los sistemas conectados se pueden configurar a través de la interfaz de usuario directamente en el sistema o a través de una sala de control
- ✓ Panel claro e intuitivo
- ✓ Apagado del PC: en caso de un fallo de red, puede apagar uno o varios PC
- ✓ Configuración modular: entorno personalizado a la medida de la aplicación

# POWER MANAGEMENT SUITE

1  
2  
3  
4

Sistemas de alimentación ininterrumpida

## Así funciona nuestro POWER MANAGEMENT SUITE

### Configuración sencilla

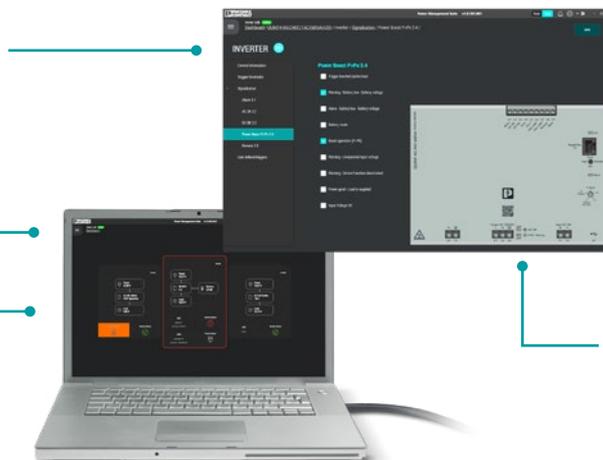
Todos los sistemas conectados se pueden configurar a través de la interfaz de usuario directamente en el sistema o a través de una sala de control

### Panel

Panel claro e intuitivo que ofrece una visión general de todos los sistemas

### Apagado del PC

En caso de un fallo de red, puede apagar uno o varios PC de manera controlada



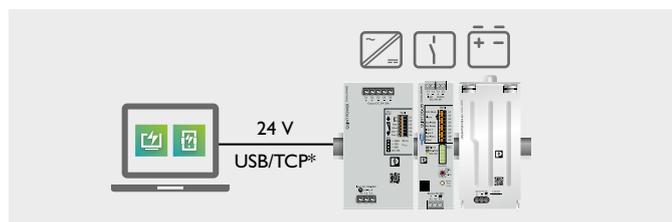
### Supervisión completa de los sistemas

Monitorización de varios sistemas de alimentación y SAI desde diferentes PC

### Configuración modular

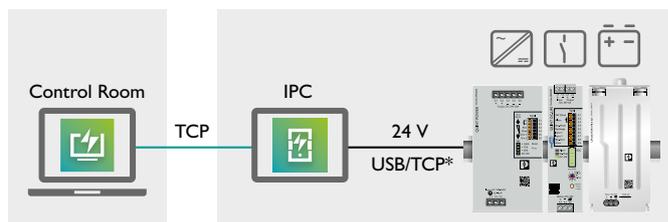
Entorno personalizado a la medida de la aplicación

## Casos de aplicación



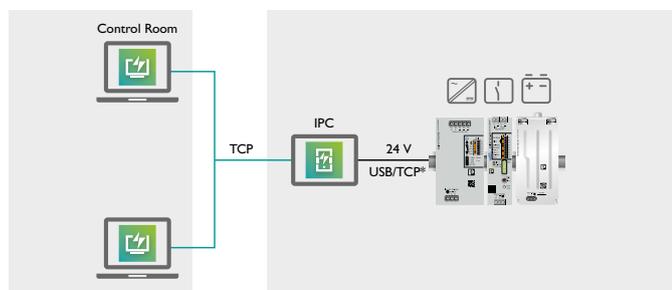
### Monopuesto

Un PC industrial se conecta directamente al sistema de fuente de alimentación de Phoenix Contact a través del cable USB o Ethernet. Suministra corriente al PC industrial. Apagado controlado del sistema y del PC industrial en caso de fallo de red. Además, el PC industrial debe monitorizar y configurar el sistema.



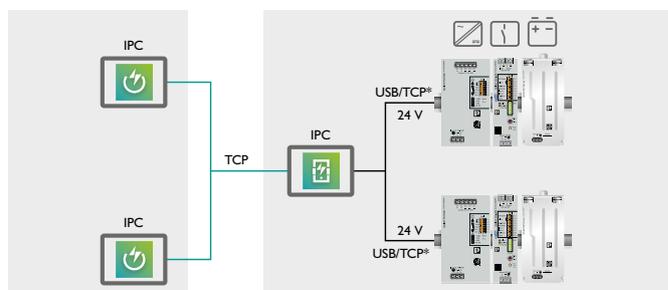
### Red local de tipo 1

Un PC industrial se conecta directamente al sistema de fuente de alimentación de Phoenix Contact a través del cable USB o Ethernet. Otro PC conectado a la red local debe monitorizar y configurar el sistema.



### Red local de tipo 2

Puede instalar el tipo 1 en una red local incluso con varios clientes. Para ello, instale el módulo POWER MANAGEMENT SUITE Client en otro PC.



### Red local de tipo 3

Además del tipo 2, tiene la opción de conectar su PC a varios sistemas simultáneamente. Para ello, debe conectar el PC industrial en el que está instalado el servidor POWER MANAGEMENT SUITE a otro sistema a través del cable USB o Ethernet.

## Alimentación de cargas DC sin red

Para un funcionamiento de la instalación exento de riesgos

Nuestros sistemas de alimentación ininterrumpida para aplicaciones DC alimentan su instalación de forma fiable, incluso aunque falle la red de suministro.

Seleccione su SAI DC: inteligente con tecnología IQ o con ahorro de espacio con módulo de batería integrado y/o fuente de alimentación integrada.



# SAI DC



## QUINT UPS

Encontrará los módulos QUINT UPS y los módulos de batería adecuados a partir de la página 64.



## Con fuente de alimentación integrada

Solución que ahorra espacio: solo es necesario añadir el módulo de batería.

➤ Más información a partir de la página 72



## Con módulo de batería integrado

Solución con ahorro de espacio – Solo tiene que conectar previamente una fuente de alimentación.

➤ Más información a partir de la página 78

## QUINT UPS para aplicaciones DC

Proteja sus consumidores DC con fiabilidad frente a fallos de alimentación. El QUINT DC UPS para 24 V DC con corrientes de salida de 5 a 40 A resulta adecuado para interrupciones de red de hasta varias horas.

Gracias a la tecnología IQ monitorizará y automatizará automáticamente sus módulos de batería. Para ello, tiene a su disposición el software de configuración y gestión POWER MANAGEMENT SUITE, así como los cables de datos de Phoenix Contact.

### Gran reserva de potencia

- Con servicio de red y batería
- Reserva de potencia estática Power Boost
- Tecnología SFB (página 7)

### Fácil integración en redes industriales mediante interfaces

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT™
- USB



## IQ Technology

Designed by Phoenix Contact

### Gestión de corriente adaptativa

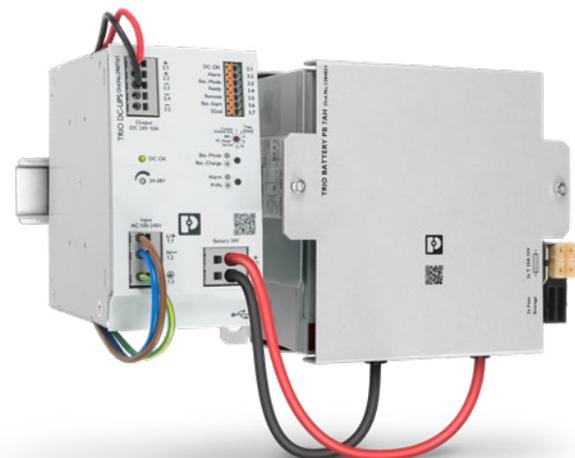
- Para una recarga rápida y una alta disponibilidad del módulo de batería

## TRIO UPS con fuente de alimentación integrada

El TRIO DC UPS con fuente de alimentación integrada permite alimentar las cargas DC de forma fiable y con ahorro de espacio.

Los PC industriales conectados pueden apagarse fácilmente a través de la interfaz USB integrada. Para una puesta en servicio sencilla, se puede iniciar desde el módulo de batería incluso sin red de entrada. Con la gran selección de módulos de batería puede proteger su instalación incluso durante varias horas. Mediante el software POWER MANAGEMENT SUITE puede adaptar de forma óptima el comportamiento del SAI a su aplicación.

Encontrará todos los módulos TRIO UPS y los módulos de batería correspondientes en la página 72.



# Sistemas de alimentación ininterrumpida

## QUINT DC UPS con tecnología IQ – Para redes industriales

El primer SAI inteligente con interfaz Ethernet integrada para su incorporación en redes industriales consolidadas. Con los módulos SAI para 24 V DC con corrientes de salida de 5 a 40 A puede crear su solución personalizada a partir de la fuente de alimentación, el módulo SAI y el módulo de

batería. El sistema de gestión de baterías (BMS) con tecnología IQ y con el cargador de baterías más potente asegura la alta disponibilidad de la planta.

A partir de la página 68 encontrará todos los equipos QUINT con los módulos de batería correspondientes.

**IQ Technology**  
Designed by Phoenix Contact



### Sus ventajas

- ✓ Evaluación de State of Health (SOH) y State of Charge (SOC) mediante el sistema de gestión de baterías inteligente (BMS)
- ✓ Detección automática de las capacidades de la batería y las tecnologías (Pb, VRLA, WTR, LiFePO4)
- ✓ Monitorización de la corriente y tensión de salida, así como conexión y desconexión manuales de la instalación
- ✓ La tecnología SFB activa de forma selectiva los interruptores automáticos estándar. Los consumidores conectados en paralelo siguen funcionando



EtherNet/IP



EtherCAT



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

# QUINT DC UPS

QUINT UPS		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact		
An x Al x P en mm	35 x 130 x 125	35 x 130 x 125	40 x 130 x 125	47 x 130 x 125
	<b>24 V / 5 A / PN</b>	<b>24 V / 10 A / PN</b>	<b>24 V / 20 A / PN</b>	<b>24 V / 40 A / PN</b>
Tipo PROFINET	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5/PN	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10/PN	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20/PN	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40/PN
Código de art.	2906993	2907068	2907073	2907079
	<b>24 V / 5 A / EIP</b>	<b>24 V / 10 A / EIP</b>	<b>24 V / 20 A / EIP</b>	<b>24 V / 40 A / EIP</b>
Tipo EtherNet/IP Modbus/TCP	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5/EIP	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10/EIP	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20/EIP	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40/EIP
Código de art.	2906994	2907069	2907074	2907080
	<b>24 V / 5 A / EC</b>	<b>24 V / 10 A / EC</b>	<b>24 V / 20 A / EC</b>	<b>24 V / 40 A / EC</b>
Tipo EtherCAT*	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5/EC	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10/EC	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20/EC	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40/EC
Código de art.	2906996	2907070	2907076	2907081
	<b>24 V / 5 A / USB</b>	<b>24 V / 10 A / USB</b>	<b>24 V / 20 A / USB</b>	<b>24 V / 40 A / USB</b>
Tipo: USB	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5/USB	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10/USB	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20/USB	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40/USB
Código de art.	2906991	2907067	2907072	2907078
	<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>
Tipo sin interfaz	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40
Código de art.	2906990	2907066	2907071	2907077

<sup>1)</sup> Los equipos son compatibles con la tecnología SFB.

## QUINT CHARGER: rectificador para carriles DIN

Con el QUINT CHARGER, el equipo de carga adicional QUINT DC UPS, puede cargar también baterías de litio con mayor rapidez. El proceso de carga con optimización de la temperatura aumenta la vida útil del módulo de batería y la corriente de carga elevada reduce el tiempo de carga.

La comunicación entre ambos equipos se realiza mediante la comunicación del sistema, el sistema adaptado para una carga de la batería optimizada. La configuración de los parámetros de carga se realiza mediante la interfaz USB. El estado de la batería se muestra con los LED y los contactos de aviso.

Encontrará los módulos de batería correspondientes a partir de la página 68.

QUINT CHARGER		IQ Technology <sup>®</sup>
An x Al x P en mm	60 x 130 x 126	
	<b>24 V / 10 A</b>	
Referencia	QUINT4-CHARGER/1AC/24DC/10	
Código de art.	2907990	

# Sistemas de alimentación ininterrumpida

## Tecnología IQ para un sistema SAI inteligente

Con la tecnología IQ, su solución de alimentación se vuelve inteligente. El SAI inteligente con tecnología IQ controla y optimiza el módulo de batería, reduce los trabajos de mantenimiento y aumenta la disponibilidad de sus instalaciones.

Determina todos los estados relevantes del módulo de batería. De este modo, ofrece una transparencia imprescindible para garantizar la estabilidad de la alimentación aprovechando al máximo el módulo de batería.

La gestión de baterías inteligente calcula la duración restante que queda disponible. Informa tan pronto como se ha alcanzado un valor umbral. Gracias a ello, su instalación

funcionará tanto tiempo como sea posible y se apagará antes de que caiga la tensión de la batería.

El módulo de batería conectado se detecta automáticamente. La característica de carga adaptada de manera óptima maximiza además la vida útil del módulo de batería. La adaptación de la corriente de carga aporta una recarga y una disponibilidad lo más rápidas posible del acumulador de energía.

Con los equipos inteligentes con tecnología IQ no perderá nunca de vista su instalación. Mediante las interfaces integradas para PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT® o USB, con el QUINT DC UPS y QUINT CAP se puede monitorizar,

parametrizar o apagar la instalación llevándola a un estado seguro en cualquier momento e independientemente de la ubicación.

## El primer QUINT DC UPS inteligente para su integración en redes industriales consolidadas

Con el QUINT DC UPS inteligente para la integración en redes industriales consolidadas estará listo para la Industria 4.0. Con las interfaces integradas se puede monitorizar, parametrizar o apagar la instalación llevándola a un estado seguro, en cualquier momento e independientemente de la ubicación.

### Interfaces

Los QUINT DC UPS permiten la conexión sin problemas a través de diferentes interfaces a las siguientes redes industriales existentes:

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT®

Todas las tecnologías de red, así como los equipos con interfaz USB y los equipos sin interfaz, están disponibles en las cuatro clases de potencia (5 A, 10 A, 20 A, 40 A).

### Switch de 2 puertos

Nuestro QUINT DC UPS dispone de un switch de 2 puertos. De esta forma, el equipo se puede conectar de forma flexible a las redes industriales existentes.

### Gestión de consumo ampliada

La gestión de consumo ampliada incluye las siguientes funciones:

- Monitorización de energía: monitorización de las tensiones de entrada y salida y de las corrientes correspondientes
- Función de apagado del PC: apagado fiable del PC industrial en caso de fallo de red, sin pérdida de datos y arranque automático del PC industrial tras la recuperación de la red
- Función de arranque en frío: puesta en servicio del SAI incluso sin suministro de red

### Bloques de función

Para poner en servicio el QUINT DC UPS de forma rápida y sencilla, le ofrecemos los bloques de función adecuados para los siguientes entornos de ingeniería:

- PLCnext
- Portal TIA
- Studio 5000
- TwinCAT

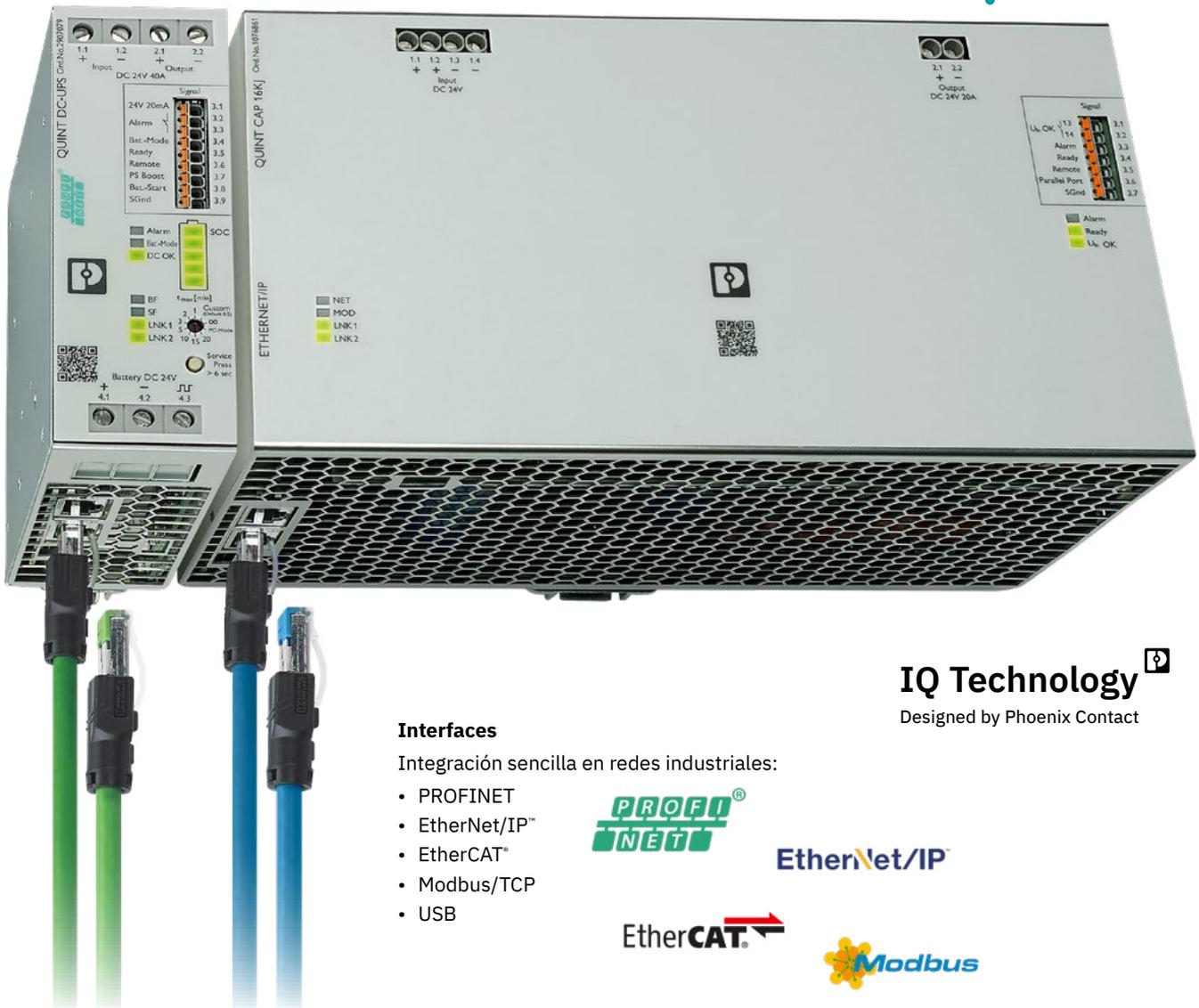
### Descripciones de los equipos

Si no se incluye el bloque de función adecuado para su aplicación, puede crear usted mismo bloques de función personalizados con nuestras descripciones de equipos.



QUINT DC UPS

QUINT CAP



## IQ Technology <sup>®</sup>

Designed by Phoenix Contact

### Interfaces

Integración sencilla en redes industriales:

- PROFINET
- EtherNet/IP™
- EtherCAT™
- Modbus/TCP
- USB



### Comunicación del sistema

Detecta automáticamente el tipo de batería conectada y aumenta la vida útil restante mediante una característica de carga adaptada.

### Intelligent Battery Management SOC (State of Charge)

Describe el estado de carga actual y la duración restante del módulo de batería.

### Intelligent Charging

Adapta la corriente de carga aportando así una recarga y una disponibilidad rápidas.

### Intelligent Battery Management SOH (State of Health)

Informa sobre el tiempo restante del módulo de batería y avisa a tiempo de un fallo.

# QUINT DC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de QUINT DC UPS y módulo de batería

Con los módulos SAI para 24 V DC con corrientes de salida de 5 a 40 A puede crear su solución personalizada a partir de la fuente de alimentación, el módulo SAI y el módulo de batería. El QUINT DC UPS está disponible con las interfaces integradas

PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT® y USB. Si no es necesaria la integración en redes, también existe la variante sin interfaz.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

UPS-BAT/PB 				
				
	An x Al x P en mm	54 x 157 x 113	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110
	<b>1,2 Ah</b>	<b>4 Ah</b>	<b>7 Ah</b>	<b>12 Ah</b>
Referencia	UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH
Código de art.	<a href="#">1274520</a>	<a href="#">1274117</a>	<a href="#">1274118</a>	<a href="#">1274119</a>



# QUINT DC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de QUINT DC UPS y módulo de batería

Con los módulos SAI para 24 V DC con corrientes de salida de 5 a 40 A puede crear su solución personalizada a partir de la fuente de alimentación, el módulo SAI y el módulo de batería. El QUINT DC UPS está disponible con las interfaces integradas

PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT® y USB. Si no es necesaria la integración en redes, también existe la variante sin interfaz.



Fuente de alimentación



Módulo SAI

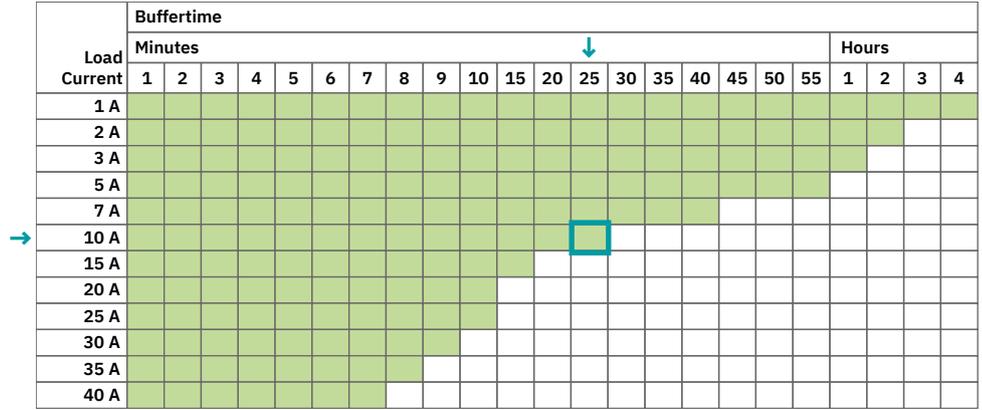


Módulo de batería

UPS-BAT/LI		
An x Al x P en mm	135 x 202 x 110	
	<b>128 Wh</b>	
Referencia	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Código de art.	<a href="#">1396415</a>	

## Tiempos buffer para QUINT DC UPS con módulo de batería de litio

Ejemplo: pueden almacenarse en memoria 10 A durante un máximo de 25 minutos.



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

QUINT UPS		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact				... con salida dual
An x Al x P en mm	35 x 130 x 132	35 x 130 x 132	40 x 130 x 132	47 x 130 x 125	35 x 130 x 125	
	<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>	<b>12 V / 5 A / 24 V / 10 A</b>	
Referencia	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/5 ...	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/10	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/20 ...	QUINT4-UPS/ 24DC/24DC/40 ...	QUINT-UPS/ 24DC/12DC/5/24DC/10	
Módulos de batería recomendados UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (máx. 40 Ah)	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (máx. 80 Ah)	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah) (máx. 135 Ah)	LI VRLA-WTR PB (5 Ah ... 110 Ah) (máx. 135 Ah)	LI VRLA-WTR PB (1,2 Ah ... 40 Ah) (máx. 60 Ah)	

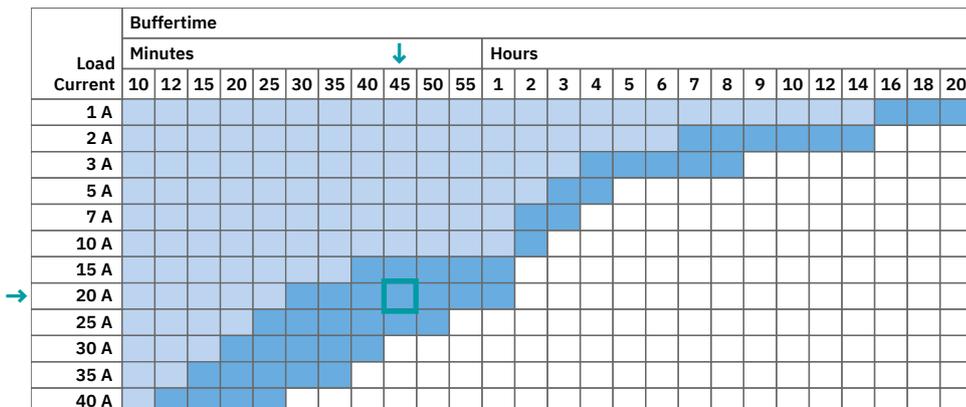
UPS-BAT/VRLA-WTR		
An x Al x P en mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
	<b>13 Ah</b>	<b>26 Ah</b>
Referencia	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Código de art.	<a href="#">2320416</a>	<a href="#">2320429</a>

### Tiempos buffer para QUINT DC UPS con módulo de batería VRLA-WTR

Seleccione aquí el módulo de batería para sus aplicaciones de 24 V DC.

Ejemplo: 20 A deben respaldarse durante 45 minutos.

- 
- QUINT4-UPS/24DC/24DC/20A y
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# TRIO DC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de TRIO DC UPS con fuente de alimentación integrada y módulo de batería TRIO

El SAI DC con fuente de alimentación integrada combina dos funciones en una carcasa. La solución compacta ahorra espacio en el armario de control y además se puede adaptar a sus necesidades individuales. Para la puesta en servicio ya no se necesita ninguna red de entrada. Mediante la interfaz USB integrada pueden apagarse fácilmente PC industriales conectados.

Elija la capacidad de batería adecuada para el tiempo buffer que necesite. Así puede componer usted mismo y de forma sencilla su sistema completo personalizado.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

### La combinación perfecta de TRIO DC UPS y el módulo de batería TRIO

Con la combinación del TRIO UPS y un módulo de baterías TRIO BAT, obtendrá una solución completa de la mano de un solo proveedor. No se necesita material adicional para la conexión. El SAI y el módulo de batería son especialmente fáciles de conectar gracias a la Push-in Technology.

Se admiten varias combinaciones de productos en función de la aplicación y el caso de uso. Con estas soluciones

combinadas, su instalación queda protegida de forma segura durante el tiempo que necesite.

La nueva batería TRIO es el complemento perfecto para la familia TRIO UPS. Elija, entre las distintas combinaciones posibles, la solución de SAI y batería perfecta para sus necesidades.



		TRIO UPS, 1~			TRIO UPS, 3~
					
Entrada		85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	3 x 320 V AC ... 575 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC
An x Al x P en mm		60 x 130 x 60	68 x 130 x 68	88 x 130 x 160	88 x 130 x 160
		<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b> <b>NEW</b>	<b>24 V / 20 A</b>
Referencia		TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20
Código de art.		2907160	2907161	1105556	2906367

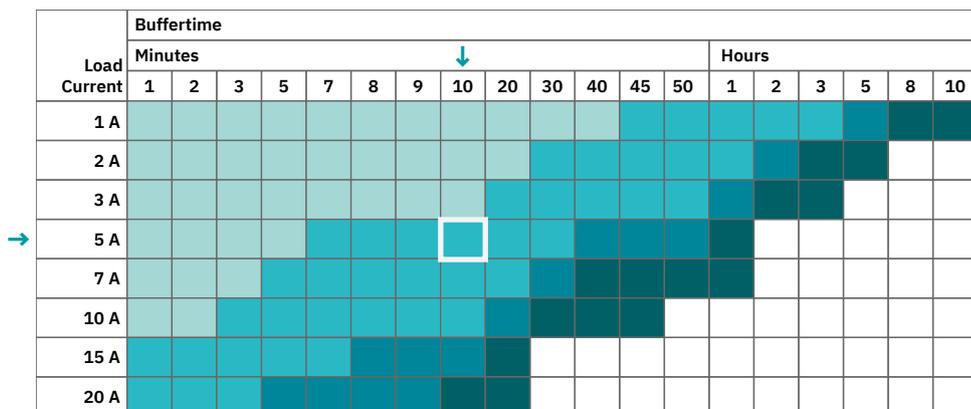
TRIO BAT				
				
				
An x Al x P en mm	52 x 141 x 108	115 x 154 x 113	164 x 159 x 114	233 x 159 x 114
	<b>1,2 Ah</b> <b>NEW</b>	<b>4 Ah</b> <b>NEW</b>	<b>7 Ah</b> <b>NEW</b>	<b>12 Ah</b> <b>NEW</b>
Referencia	TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH	TRIO-BAT/PB/24DC/4AH	TRIO-BAT/PB/24DC/7AH	TRIO-BAT/PB/24DC/12AH
Código de art.	1394729	1394730	1384031	1394727

### Tiempos buffer para TRIO DC UPS con el módulo de batería TRIO

Seleccione aquí el módulo de batería para su TRIO DC UPS.

Ejemplo: 5 A deben respaldarse durante 10 minutos.

- 
- TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 und
- TRIO-BAT/PB/24DC/4AH



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# TRIO DC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de TRIO DC UPS con fuente de alimentación integrada y módulo de batería

Con los sistemas de alimentación ininterrumpida TRIO podrá alimentar cargas DC de forma fiable y con ahorro de espacio. Para la puesta en servicio ya no se necesita ninguna red de entrada. Mediante la interfaz USB integrada pueden apagarse fácilmente PC industriales conectados.

### POWER MANAGEMENT SUITE

Puede utilizar la POWER MANAGEMENT SUITE para supervisar y configurar el TRIO UPS con el módulo de batería correspondiente. Con el cierre del PC, puede realizar una desconexión controlada de un PC industrial en caso de fallo de red.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

	UPS-BAT/PB	
		
An x Al x P en mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199
	<b>20 Ah</b>	<b>40 Ah</b>
Referencia	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH
Código de art.	<a href="#">1348516</a>	<a href="#">1354641</a>

### Tiempos buffer para TRIO DC UPS con el módulo de batería Pb

Seleccione aquí el módulo de batería para su TRIO DC UPS.

Ejemplo: 5 A deben respaldarse durante una hora.

- ■
- TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5 und
- UPS-BAT/PB/24DC/20AH

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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

	TRIO UPS, 1~			TRIO UPS, 3~
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	85 V AC ... 264 V AC 110 V DC ... 250 V DC	3 x 320 V AC ... 575 V AC 2 x 360 V AC ... 550 V AC
An x Al x P en mm	60 x 130 x 60	68 x 130 x 68	88 x 130 x 160	88 x 130 x 160
	<b>24 V / 5 A</b>	<b>24 V / 10 A</b>	<b>24 V / 20 A</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>24 V / 20 A</b>
Referencia	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20
Código de art.	<a href="#">2907160</a>	<a href="#">2907161</a>	<a href="#">1105556</a>	<a href="#">2906367</a>

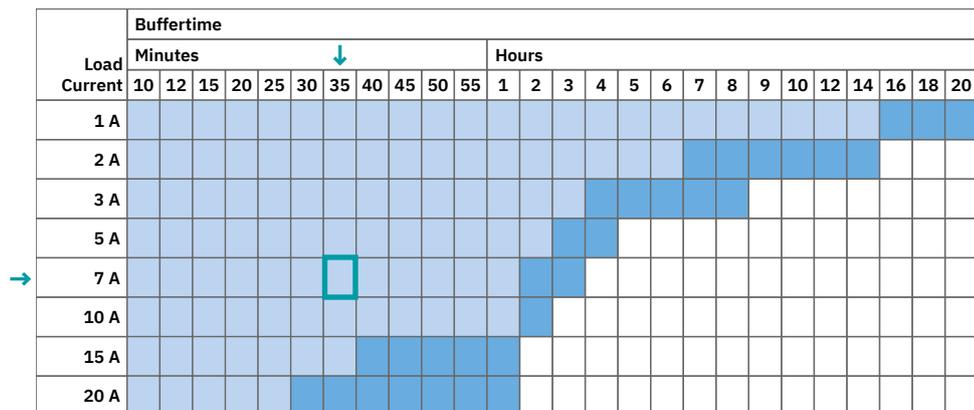
	UPS-BAT/VRLA-WTR	
An x Al x P en mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
	<b>13 Ah</b>	<b>26 Ah</b>
Referencia	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Código de art.	<a href="#">2320416</a>	<a href="#">2320429</a>

### Tiempos buffer para TRIO DC UPS con módulo de batería VRLA-WTR

Seleccione aquí el módulo de batería para su TRIO DC UPS.

Ejemplo: 7 A deben respaldarse durante 35 minutos.

- 
- TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10 und
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# MINI DC UPS y módulos de batería

## Seleccione aquí su combinación de MINI DC UPS con fuente de alimentación integrada y módulo de batería

El MINI UPS compacto con su amplia señalización se emplea siempre que se necesitan soluciones compactas. Los módulos de batería en tecnología AGM de

plomo permiten tiempos buffer de hasta 40 minutos bajo carga nominal en tensiones de salida de 24 V DC o 12 V DC.



Fuente de alimentación



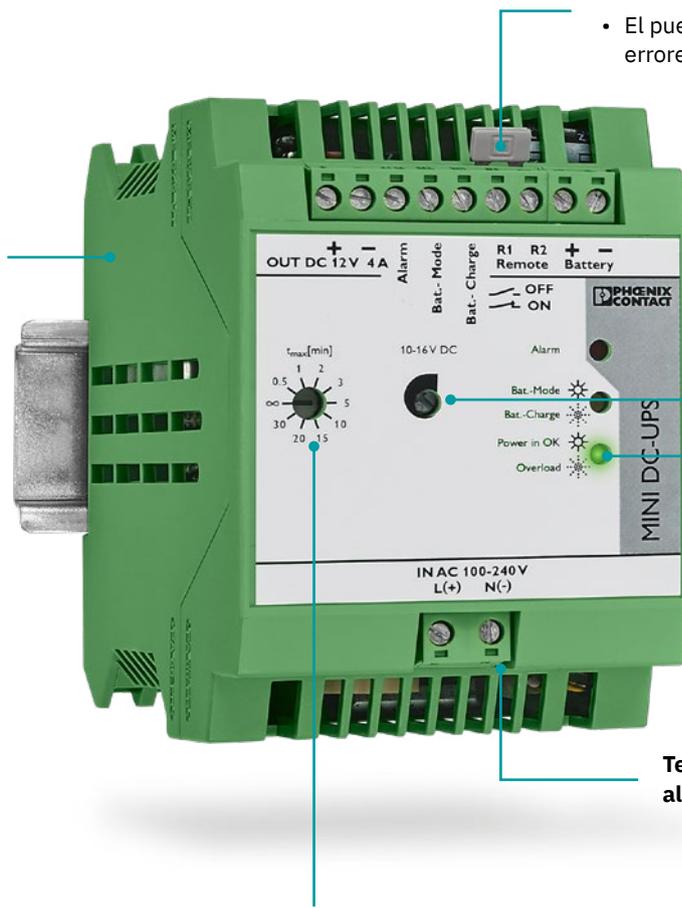
Módulo SAI



Módulo de batería

### Gran ahorro de espacio

- Mediante diseño compacto



### Instalación rápida y sencilla

- El puente prefabricado ahorra tiempo y evita errores de conexión

### Tensión de salida ajustable

### Señalización e indicación de estado mediante LED

### Tensión de entrada de alto alcance

### Tiempo buffer seleccionable

	MINI UPS, 1~	Módulos de batería para sistemas de 24 V DC	
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 100 V DC ... 350 V DC	-	-
An x Al x P en mm	67,5 x 99 x 107	67,5 x 99 x 107	52 x 141 x 108

	24 V / 2 A	0,8 Ah	1,2 Ah <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Referencia	MINI-DC-UPS/24DC/2	MINI-BAT/24DC/0.8AH	TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH
Código de art.	<a href="#">2866640</a>	<a href="#">2866666</a>	<a href="#">1394729</a>
Información	-	Tecnología AGM de plomo	Tecnología AGM de plomo

	MINI UPS, 1~	Módulos de batería para sistemas de 12 V DC	
			
Entrada	85 V AC ... 264 V AC 100 V DC ... 350 V DC	-	-
An x Al x P en mm	67,5 x 99 x 107	67,5 x 99 x 107	52 x 130 x 110

	12 V / 4 A	1,6 Ah	2,4 Ah
Referencia	MINI-DC-UPS/12DC/4	MINI-BAT/12DC/1.6AH	MINI-BAT/12DC/2.6AH
Código de art.	<a href="#">2866598</a>	<a href="#">2866572</a>	<a href="#">2866569</a>
Información	-	Tecnología AGM de plomo	Tecnología AGM de plomo

### Tiempos buffer para MINI DC UPS para sistemas de 24 y 12 V DC

Ejemplo de sistema de 24 V DC:

1 A debe respaldarse durante 30 minutos.

- 
- MINI-DC-UPS/24DC/2 y
- MINI-BAT/24DC/1.2AH

Load Current	Buffertime for 24 V DC system											
	Minutes										Hour	
	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50		
0.5 A												
1 A												
1.5 A												
2 A												

Ejemplo de sistema de 12 V DC:

1 A debe respaldarse durante 30 minutos.

- 
- MINI-DC-UPS/12DC/4 y
- MINI-BAT/12DC/1.6AH

Load Current	Buffertime for 12 V DC system										
	Minutes								Hour		
	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3
0.5 A											
1 A											
1.5 A											
2 A											

Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# SAI DC

## Seleccione aquí su QUINT DC UPS con módulo de batería integrado

### QUINT DC UPS

El QUINT DC UPS ahorra mucho espacio y puede reequiparse de manera particularmente sencilla en las instalaciones existentes. Únicamente debe haber intercalada una fuente de alimentación con 24 V DC y ya se habrá completado la solución SAI. Si los módulos de batería superan su vida útil, se pueden sustituir

rápida y fácilmente.

- Tecnología IQ: gracias al sensor de temperatura integrado, el SAI calcula las corrientes de carga optimizadas y aumenta así la vida útil del módulo de la batería
- Esfuerzo de cableado mínimo
- Módulo de baterías sin mantenimiento

con tecnología AGM de plomo



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

QUINT UPS <sup>1)</sup>		IQ Technology <sup>TM</sup> Designed by Phoenix Contact
Entrada	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
An x Al x P en mm	88 x 138 x 125	120 x 169 x 125
	<b>24 V / 5 A / 1,2 Ah</b>	<b>24 V / 10 A / 4 Ah</b>
Referencia	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/5/1.3AH	QUINT-UPS/ 24DC/ 24DC/10/3.4AH
Código de art.	2320254	2320267
Información	Tecnología AGM de plomo	Tecnología AGM de plomo

<sup>1)</sup> Los equipos son compatibles con la tecnología SFB.

### Tiempos buffer para QUINT UPS

Seleccione aquí su SAI con módulo de batería integrado.

Ejemplo: 5 A deben respaldarse durante 20 minutos.

- ■
- QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH

Load Current	Buffertime																			
	Minutes															Hours				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	45	50	1	2	3
0.5 A																				
1 A																				
2 A																				
3 A																				
5 A																				
7 A																				
10 A																				

Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

## Seleccione aquí su SAI DC con módulo de batería integrado

### UNO DC UPS

El UNO UPS con una potencia de salida de 60 W es adecuado para la familia de fuentes de alimentación UNO POWER. El sistema de alimentación ininterrumpida funciona de forma flexible con tensiones de entrada de 22,5 a 29,5 V DC. El módulo de batería integrado con tecnología AGM de plomo ofrece largos tiempos buffer hasta

45 minutos.

### STEP DC UPS

El STEP UPS se ha diseñado especialmente para el uso en distribuidores de instalación. El sistema de alimentación ininterrumpida funciona de forma flexible con tensiones de entrada de 22,5 a 29,5 V DC. El módulo de batería de iones de litio integrado ofrece

largos tiempos buffer hasta 90 minutos con 24 V. La variante de 12 V funciona con tensiones de entrada de 10 a 16,5 V DC. La corriente de salida se respalda hasta 45 minutos.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

	UNO UPS	STEP UPS	
Entrada	22,5 V DC ... 29,5 V DC	22,5 V DC ... 29,5 V DC	10 V DC ... 16,5 V DC
An x Al x P en mm	110 x 90 x 84	108 x 90 x 71	108 x 90 x 71
	<b>24 V / 60 W</b>	<b>24 V / 3 A / 46 Wh</b>	<b>12 V / 4 A / 46 Wh</b>
Referencia	UNO-UPS/24DC/24DC/60W	STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH	STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH
Código de art.	<a href="#">2905907</a>	<a href="#">1081430</a>	<a href="#">1082548</a>
Información	Tecnología AGM de plomo	Tecnología de iones de litio	Tecnología de iones de litio

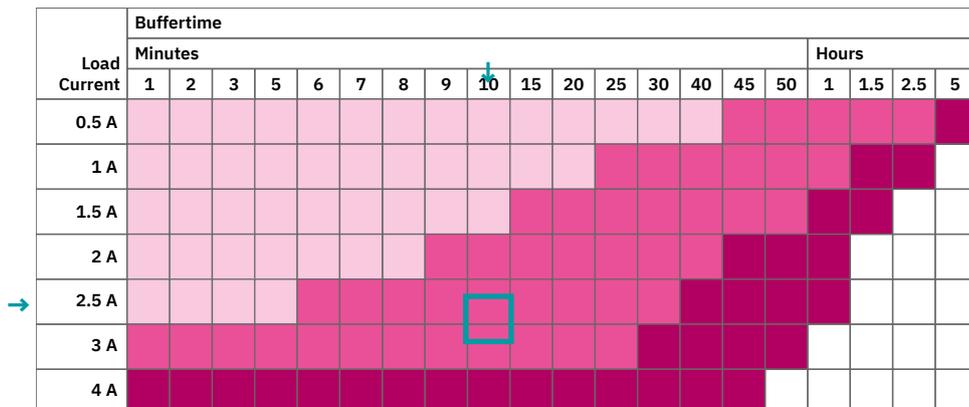
## Tiempos buffer para UNO UPS y STEP UPS

Seleccione aquí su SAI con módulo de batería integrado.

Ejemplo: 2,5 A deben respaldarse durante 10 minutos.



→ STEP-UPS/24DC/24DC/3A/46WH



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

## Alimentación de cargas AC sin red

### Para el funcionamiento online y offline

Nuestros sistemas de alimentación ininterrumpida para aplicaciones AC industriales garantizan la máxima seguridad contra fallos y disponibilidad de la planta en caso de fallos o fluctuaciones de tensión. El SAI AC proporciona en la salida una curva sinusoidal pura y alimenta sus consumidores AC sin interrupciones con corriente alterna hasta 2,5 kVA. Elija el SAI AC óptimo con el módulo de batería adecuado para su aplicación.



# SAI AC



## QUINT HP-UPS

Para montaje mural, con tecnología IQ y módulo de batería externo a juego con una potencia de hasta 2,5 kVA.



## QUINT AC UPS

Para el carril DIN, con tecnología IQ y módulo de batería a juego para cargas de hasta 1 kVA.



## TRIO AC UPS

Para el carril DIN, con módulo de batería integrado, para disponer de más espacio en el armario de control.

## QUINT AC UPS

La tecnología IQ inteligente de QUINT UPS para aplicaciones AC monitoriza y optimiza el funcionamiento de su módulo de batería. Aproveche todo el contenido energético para mantener los procesos y las aplicaciones en funcionamiento el mayor tiempo posible. Se le avisará a tiempo antes de que se produzcan fallos, ya que el SAI detecta la esperanza de

vida restante del módulo de batería. El SAI determina en paralelo la capacidad de potencia actual del acumulador de energía. Los distintos módulos de batería disponibles permiten el funcionamiento óptimo de la instalación.

La integración del SAI se realiza a través de la interfaz USB y permite además la conexión a sistemas de control de orden

superior. El QUINT AC UPS proporciona en la salida una curva sinusoidal pura. La curva sinusoidal generada en el servicio con batería es sincrónica respecto a la red de alimentación anterior y garantiza así una transmisión perfecta.

**Refrigeración por convección**  
• Salida sin ventilador del calor

**Amplia señalización y parametrización**  
• Contactos de aviso

**Arranque a partir del módulo de batería**  
• También posible sin red de entrada

**Conmutables en paralelo**  
• Para aumentar la potencia y la redundancia

**Interfaz USB**  
• Para la conexión a PC industriales y sistemas de control

**Gestión de baterías inteligente**  
• Empleo óptimo del tiempo buffer y monitorización preventiva del módulo de batería

**Transición sin dificultades gracias a la topología en línea**  
• Clasificación según EN 62040-3: VFI-SS-111

# QUINT AC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de High Power QUINT AC UPS y módulo de batería

El nuevo QUINT HP UPS para potencias de hasta 2,5 kVA puede montarse directamente en la pared y garantiza la máxima disponibilidad del sistema con el módulo de batería adecuado.

En caso de fallo de la corriente, el QUINT HP UPS garantiza una transición ininterrumpida al tiempo búfer y viceversa. Las tensiones de entrada y salida de la red son sincronicas

La topología online con onda sinusoidal pura suministra de forma fiable a sus cargas AC

una tensión perfecta con potencias de 1,5 a 2,5 kVA

El QUINT HP UPS dispone de una ranura para alojar tarjetas de comunicación disponibles opcionalmente, p. ej. RS-232/RS-485.

El estado de carga del SAI, así como el tiempo buffer y la vida útil del módulo de batería, pueden consultarse en cualquier momento a través del software.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

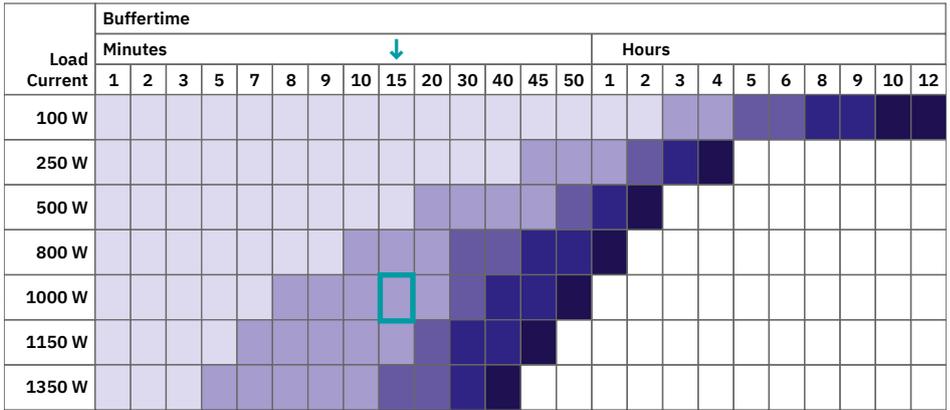
	QUINT HP-UPS	IQ Technology Designed by Phoenix Contact	QUINT HP-BAT
An x Al x P en mm	150 x 240 x 143	150 x 240 x 143	156,5 x 354 x 143
	<b>120 AC / 1,5 kVA</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>230 AC / 1,5 kVA</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>	<b>7 Ah</b> <span style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
N.º módulos de batería			1 x    2 x    3 x    4 x    5 x
Referencia	QUINT-HP-UPS/ 120AC/1.5KVA/PT	QUINT-HP-UPS/ 230AC/1.5KVA/PT	QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT
Código de art.	<a href="#">1136804</a>	<a href="#">1136811</a>	<a href="#">1133819</a>

## Tiempos buffer para QUINT HP UPS / 1,5 kVA con el módulo de batería Pb

Seleccione aquí el módulo de batería para su QUINT HP UPS / 1,5 kVA (aplicación de 120 / 230 V).

Ejemplo: 1000 W deben respaldarse durante 15 minutos.

- 
- QUINT-HP-UPS/230AC/1.5KVA/PT
- 2 x QUINT-HP-BAT/PB/48DC/7.0AH/PT →



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.



# QUINT AC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de QUINT AC UPS / 500 VA y módulo de batería

Con este QUINT AC UPS también asegurará con fiabilidad cargas más pequeñas hasta 500 VA. Para la protección de su instalación solo se precisa un módulo de batería.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

	UPS-BAT/PB			
An x Al x P en mm	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110	
	<b>4 Ah</b>	<b>7 Ah</b>	<b>12 Ah</b>	
Referencia	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH	
Código de art.	<a href="#">1274117</a>	<a href="#">1274118</a>	<a href="#">1274119</a>	

QUINT AC UPS, 1~		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
		
An x Al x P en mm	180 x 130 x 125	
<b>400 W / 500 VA / USB</b>		
Referencia	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	
Código de art.	1067327	
Módulos de batería recomendados UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

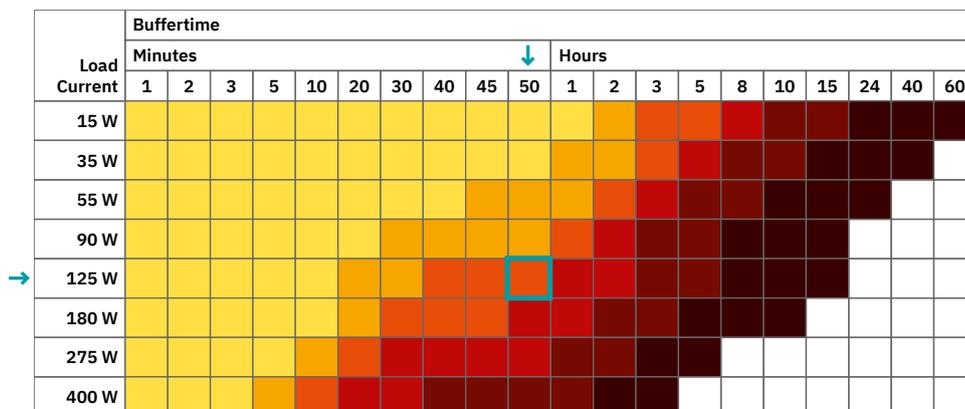
UPS-BAT/PB				IQ
				
An x Al x P en mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332	
	<b>20 Ah</b>	<b>40 Ah</b>	<b>110 Ah</b>	<b>NEW</b>
Referencia	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH	UPS-BAT/PB/24DC/110AH	
Código de art.	1348516	1354641	1474660	

### Tiempos buffer para QUINT AC UPS / 500 VA para módulo de batería Pb

Seleccione aquí el módulo de batería para su QUINT AC UPS / 500 VA.

Ejemplo: 125 W deben respaldarse durante 50 minutos.

- ■
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB
- UPS-BAT/PB/24DC/12AH



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# QUINT AC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de QUINT AC UPS / 500 VA y módulo de batería

Con este QUINT AC UPS también asegurará con fiabilidad cargas más pequeñas hasta 500 VA. Para la protección de su instalación solo se precisa un módulo de batería.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

	UPS-BAT/LI	
		
An x Al x P en mm	135 x 202 x 110	
	<b>128 Wh</b>	
Referencia	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Código de art.	<a href="#">1396415</a>	

## Tiempos buffer para QUINT AC UPS / 500 VA con módulo de batería de litio

Ejemplo:  
pueden almacenarse en memoria 125 W durante un máximo de 40 minutos.

Load Current	Buffertime														
	Minutes													Hours	
	1	2	3	5	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2
15 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
55 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
90 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
→ 125 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
180 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
275 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

QUINT AC UPS, 1~		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
An x Al x P en mm	180 x 130 x 125	
<b>400 W / 500 VA / USB</b>		
Referencia	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	
Código de art.	1067327	
Módulos de batería recomendados UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

UPS-BAT/VRLA-WTR		
An x Al x P en mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
	<b>13 Ah</b>	<b>26 Ah</b>
Referencia	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Código de art.	2320416	2320429

### Tiempos buffer QUINT AC UPS / 500 VA con módulo de batería VRLA-WTR

Seleccione aquí el módulo de batería para su QUINT AC UPS / 500 VA.

Ejemplo: 125 W deben respaldarse durante una hora.

- ■
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB
- UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Load Current	Buffertime																
	Minutes										Hours						
	1	2	3	5	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15
15 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
35 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
55 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
90 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
125 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
180 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
275 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
400 W	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2x: En este caso, se necesitan dos módulos de batería de la misma capacidad.  
Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# QUINT AC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de QUINT AC UPS / 1 kVA y módulo de batería

Con este QUINT AC UPS también asegurará con fiabilidad cargas grandes hasta 1 kVA. Para la protección de su instalación solo se precisa un módulo de batería.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

	UPS-BAT/PB			
An x Al x P en mm	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110	
	<b>4 Ah</b>	<b>7 Ah</b>	<b>12 Ah</b>	
Referencia	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH	
Código de art.	<a href="#">1274117</a>	<a href="#">1274118</a>	<a href="#">1274119</a>	

<b>QUINT AC UPS, 1~</b>		 <b>IQ Technology</b> <small>Designed by Phoenix Contact</small>
		
An x Al x P en mm	290 x 130 x 125	
<b>900 W / 1000 VA / USB</b>		
Referencia	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	
Código de art.	2320283	
Módulos de batería recomendados UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 110 Ah)	

<b>UPS-BAT/PB</b>			
			
An x Al x P en mm	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199	350 x 214 x 332
	<b>20 Ah</b>	<b>40 Ah</b>	<b>110 Ah</b> <span style="background-color: #f08080; padding: 2px;">NEW</span>
Referencia	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH	UPS-BAT/PB/24DC/110AH
Código de art.	1348516	1354641	1474660

### Tiempos buffer para QUINT AC UPS / 1 kVA para módulo de batería Pb

Seleccione aquí el módulo de batería para su QUINT AC UPS / 1 kVA. Siempre se necesitan dos módulos de batería PB de la misma capacidad.

Ejemplo: 400 W deben respaldarse durante 50 minutos.

- 
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA
- 2 x UPS-BAT/PB/24DC/20AH

Load Current	Buffertime																							
	Minutes										Hours													
	1	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1.5	2	3	4	6	9	10	15	20	24
100 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
200 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
300 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
400 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
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
600 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
700 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
800 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
900 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: Aquí se necesitan siempre dos módulos de batería de la misma capacidad.  
Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# QUINT AC UPS y módulo de batería

## Seleccione aquí su combinación de QUINT AC UPS / 1 kVA y módulo de batería

Con este QUINT AC UPS también asegurará con fiabilidad cargas grandes hasta 1 kVA. Para la protección de su instalación solo se precisa un módulo de batería.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

UPS-BAT/LI		
		
An x Al x P en mm	135 x 202 x 110	
	<b>128 Wh</b>	
Referencia	UPS-BAT/LI/24DC/128WH	
Código de art.	<a href="#">1396415</a>	

### Tiempos buffer para QUINT AC UPS / 1 kVA con módulo de batería de litio

Siempre se necesitan dos módulos de baterías de litio de la misma capacidad para un QUINT AC UPS / 1 kVA.

Ejemplo:

500 W pueden almacenarse con 2 x UPS-BAT/LI/24DC/128WH durante un máximo de 20 minutos.

Load Current	Buffertime														
	Minutes													Hours	
	1	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1.5
100 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
200 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x		
300 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x				
400 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x					
500 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x					
600 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x							
700 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x							
800 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x								
900 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x								

2x: Aquí se necesitan siempre dos módulos de batería de la misma capacidad.

Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

QUINT AC UPS, 1~		IQ Technology <sup>®</sup> Designed by Phoenix Contact
		
An x Al x P en mm	290 x 130 x 125	
<b>900 W / 1000 VA / USB</b>		
Referencia	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	
Código de art.	2320283	
Módulos de batería recomendados UPS/BAT/...	LI VRLA-WTR PB (4 Ah ... 40 Ah)	

UPS-BAT/VRLA-WTR		
		
An x Al x P en mm	172 x 177 x 178	358 x 174 x 169
<b>13 Ah</b>		<b>26 Ah</b>
Referencia	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH
Código de art.	2320416	2320429

### Tiempos buffer QUINT AC UPS/1 kVA con módulo de batería VRLA-WTR

Seleccione aquí el módulo de batería para su QUINT AC UPS / 1 kVA. Siempre se necesitan dos módulos de batería VRLA-WTR de la misma capacidad.

Ejemplo: 600 W deben respaldarse durante una hora.

- 
- QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA
- 2 x UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH

Load Current	Buffertime																			
	Minutes														Hours					
	1	2	3	4	5	8	10	15	20	25	30	40	50	1	1.5	2	3	4	6	9
100 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
200 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	
300 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x			
400 W	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					
600 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x					
700 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x						
800 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x						
900 W	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x							

2x: Aquí se necesitan siempre dos módulos de batería de la misma capacidad.  
Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

# TRIO AC UPS

## Seleccione aquí el TRIO AC UPS con módulo de baterías integrado

El TRIO AC UPS para el carril DIN con módulo de batería integrado y tecnología push-in alimenta de forma fiable y con ahorro de espacio sus cargas AC.

La carcasa combina el SAI y el módulo de batería y facilita especialmente la adaptación de las instalaciones existentes.

TRIO UPS para aplicaciones AC proporciona una curva sinusoidal pura en la salida. La curva sinusoidal generada en el servicio con batería es sincrónica respecto a la red de alimentación anterior y garantiza así una transmisión perfecta. El módulo se puede iniciar además sin red de entrada a través del módulo de batería.

Los PC industriales conectados pueden apagarse a través de la interfaz USB integrada.



Fuente de alimentación



Módulo SAI



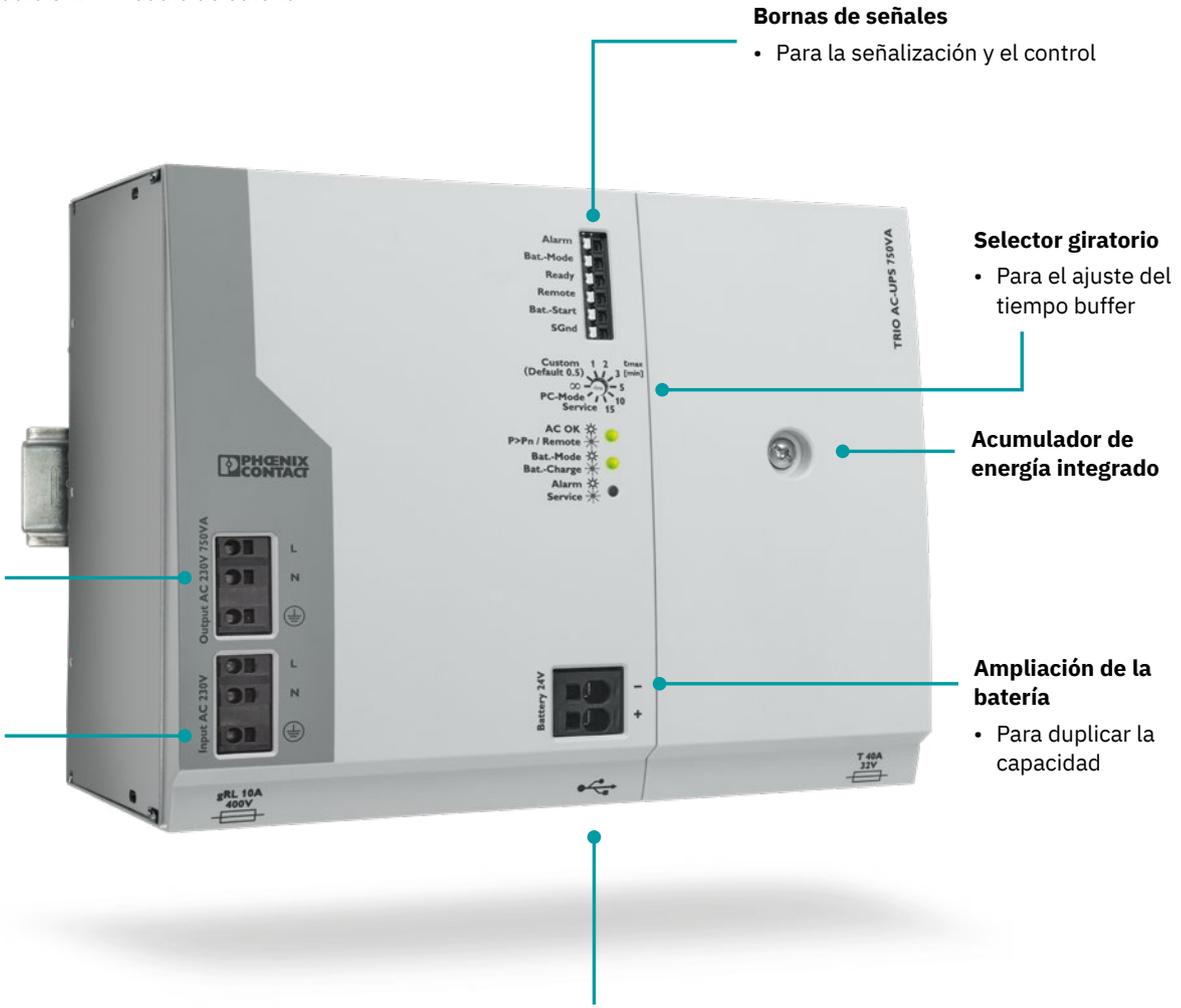
Módulo de batería

### Curva sinusoidal pura

- En el modo de batería, la curva sinusoidal creada está sincronizada con la tensión de red aplicada previamente

### Borna de entrada y salida

- Push-in Technology



### Bornas de señales

- Para la señalización y el control

### Selector giratorio

- Para el ajuste del tiempo buffer

### Acumulador de energía integrado

### Ampliación de la batería

- Para duplicar la capacidad

### Interfaz USB

- Para la configuración y el apagado de un PC industrial

TRIO UPS, 1~		
		
	96 V AC ... 138 V AC	184 V AC ... 264 V AC
Entrada	210 x 170 x 136	210 x 170 x 136
An x Al x P en mm		
	<b>120 V / 750 VA</b>	<b>230 V / 750 VA</b>
Referencia	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA
Código de art.	<a href="#">2905908</a>	<a href="#">2905909</a>
Información	Tecnología AGM de plomo	Tecnología AGM de plomo

### Tiempos buffer para TRIO AC UPS:

2x: En estos casos, necesitará otro módulo de batería de la misma capacidad (4 Ah) del tipo UPS-BAT/PB/24DC/4AH ([1274117](#)).

Load Current	Buffertime													
	Minutes												Hours	
	1	1.5	2	4	6	8	10	15	20	30	40	50	1	1.5
50 W												2x	2x	2x
100 W										2x	2x	2x		
150 W								2x	2x	2x				
200 W							2x	2x	2x					
250 W						2x	2x	2x						
300 W					2x	2x	2x							
400 W				2x	2x	2x								
500 W			2x	2x	2x									
600 W		2x	2x	2x										

2x: En este caso, se necesitan dos módulos de batería de la misma capacidad.  
Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C al iniciar el uso.

## Módulos de batería

Para la alimentación óptima de su instalación

Con los módulos de batería para nuestro sistema modular de los sistemas de alimentación ininterrumpida siempre obtendrá la solución adecuada para su instalación.

Elija entre nuestras distintas tecnologías y capacidades. Para todas sus exigencias, disponemos del módulo de batería adecuado para usted.



### Sus ventajas

- ✓ Módulos de batería para una larga vida útil
- ✓ Módulos de batería para tiempos buffer muy largos en entornos extremos
- ✓ Módulos de batería sin mantenimiento
- ✓ Disponibilidad inmediata, ya que todos los módulos de batería salen de nuestro almacén completamente cargados

# Tecnologías y ventajas



## Módulo de batería de litio

Más ciclos con menos peso.

- Fosfato de hierro y litio



## Módulos de batería VRLA/WTR

Para alcanzar tiempos buffer largos en caso de temperaturas extremas.

- AGM de plomo puro



## Módulos de batería de plomo

Para alcanzar tiempos buffer largos en condiciones normales.

- AGM de plomo

## Módulos de batería inteligentes para QUINT UPS

Todos los módulos de baterías compatibles para el QUINT UPS tienen las siguientes características:

- Rápida instalación gracias a la detección automática del módulo de batería y al cambio sin herramientas durante el funcionamiento
- La comunicación constante con QUINT UPS ofrece una monitorización continua y una gestión inteligente
- Vida útil extremadamente larga gracias a la característica optimizada de carga según la tecnología

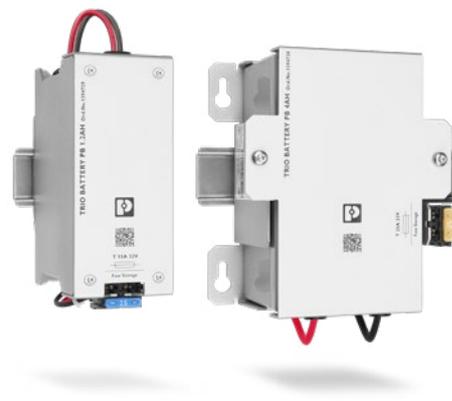
Referencia	Temperatura	Vida útil a +20 °C	Vida útil a +50 °C	Ciclos de carga al 80 % de profundidad de descarga	Ciclos de carga al 50 % de profundidad de descarga
UPS-BAT/LI...	-20 °C ... +60 °C	10 años	2 años	1600	2200
UPS-BAT/VRLA-WTR...	-25 °C ... +60 °C	12 años	1,5 años	400	650
UPS-BAT/PB...	0 °C ... +40 °C	hasta 12 Ah: 6 años hasta 40 Ah: 8 años hasta 110 Ah: 10 años	1 año	250	450

## Módulos de batería para TRIO UPS

La nueva familia TRIO-BAT consta de cuatro capacidades de 1,2 Ah a 12 Ah. La robusta carcasa metálica está equipada con cables y puede montarse tanto en el carril DIN como en la pared para equipos de hasta 4 Ah. Los módulos de batería disponen de un portafusibles para facilitar su manejo. Las baterías TRIO son el complemento perfecto para nuestra familia TRIO UPS.

### Los módulos de batería se caracterizan por las siguientes propiedades:

- Tiempos buffer largos en condiciones normales
- Cómodo montaje sobre carril DIN o en la pared gracias al diseño estandarizado de los módulos TRIO UPS
- Completo paquete de homologaciones, compatible con TRIO UPS
- Fácil manejo gracias a los cables y portafusibles preconfeccionados
- Rango de temperatura: -20 °C ... +50 °C
- Vida útil a +20 °C: 6 años
- Tiempos buffer: 1 A / 11 h o 40 A / 8 min



## SAI DC con condensador integrado

### Protección inteligente en caso de fallos de red

Los módulos QUINT CAP con interfaz integrada pueden integrarse fácilmente en redes industriales. El SAI DC con capacidad integrada intercepta fallos cíclicos de hasta varios minutos. Combina la unidad de conmutación electrónica y el acumulador de energía en la misma carcasa.



### Sus ventajas

- ✓ Integración sencilla en redes industriales mediante interfaces de libre elección: :  
USB, Modbus/RTU, PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus/TCP, EtherCAT®
- ✓ Larga vida útil mediante condensadores de doble capa exentos de mantenimiento
- ✓ Arranque fiable de cargas difíciles con boost estático
- ✓ Amplia señalización: el control funcional preventivo notifica estados de funcionamiento críticos
- ✓ Ampliación del tiempo buffer mediante la conexión en paralelo de hasta cuatro equipos



EtherNet/IP™

USB



EtherCAT®



Fuente de alimentación



Módulo SAI



Módulo de batería

# SAI DC con capacidad integrada y módulos buffer



## Sin mantenimiento

- Alta fiabilidad
- Larga vida útil
- Altas velocidades de ciclos >500 000



## Posibilidades de uso flexibles

- Diseño modular
- Rango de temperatura: -40 °C ... +60 °C
- Integración sencilla en redes existentes



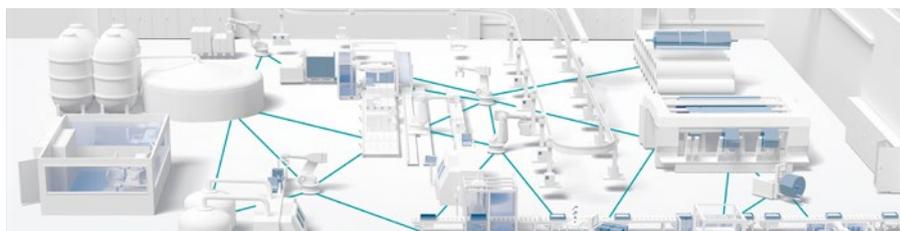
## Protección efectiva

- Función de arranque suave para un arranque óptimo
- Protección frente a sobrecarga y sobrecalentamiento
- Protección de sobretensiones/bajas tensiones

## QUINT CAP – SAI DC con capacidad integrada

Los módulos QUINT CAP sin mantenimiento captan los fallos cíclicos hasta varios minutos. Con sus interfaces integradas se pueden integrar de forma sencilla en redes industriales. Combinan la unidad de conmutación electrónica y el acumulador de energía en una carcasa y así ahorran mucho espacio. Como acumuladores de energía, se emplean los condensadores de doble capa sin mantenimiento.

En función de la aplicación, están disponibles módulos con 1 kJ, 4 kJ, 8 kJ o también 16 kJ con o sin interfaz de comunicación. Los módulos QUINT CAP



son ideales para la fabricación de maquinaria, la intralogística, la infraestructura y la industria eólica.

Con POWER MANAGEMENT SUITE tiene a su disposición en el área de descargas gratuita un software para la configuración

sencilla y rápida y para la monitorización de su sistema SAI.

Encontrará más información al respecto en la página 60.

## STEP CAP con condensadores de capa doble

El compacto STEP DC UPS con capacidad integrada cubre los cortes de corriente de hasta un minuto. El módulo compacto combina la unidad de conmutación electrónica y el acumulador de energía en la misma carcasa.

El módulo de capacidad almacena la energía necesaria para el puenteo de fallos de red en condensadores electrolíticos. Esto ofrece una alta disponibilidad de la planta.



# SAI DC con condensador integrado

## QUINT DC UPS con capacidad integrada

QUINT CAP <sup>1)</sup>				
Entrada	22,5 V DC ... 30 V DC			
An x Al x P en mm	85 x 102,5 x 90	94 x 130 x 125	118 x 130 x 125	244 x 130 x 125

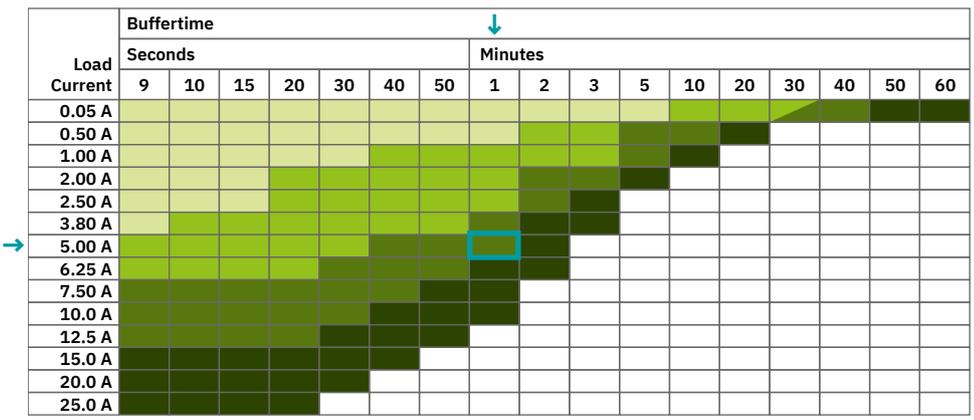
	24 V / 3,8 A	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 20 A
Referencia	QUINT4-CAP/24DC/3.8/1KJ/PT	QUINT4-CAP/24DC/5/4KJ	QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ	QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/USB
Código de art.	2320526	2320539	2320571	1065635
				<b>24 V / 20 A</b>
Referencia				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/PN
Código de art.				1076860
				<b>24 V / 20 A</b>
Referencia				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/EIP
Código de art.				1076861
				<b>24 V / 20 A</b>
Referencia				QUINT4-CAP/24DC/20/16KJ/EC
Código de art.				1076858
Información	Acumulador de energía basado en condensadores de doble capa sin mantenimiento			

<sup>1)</sup> Los equipos son compatibles con la tecnología SFB en funcionamiento en red junto con fuentes de alimentación QUINT POWER de 4ª generación.

### Tiempos buffer para QUINT CAP

Ejemplo: 5 A deben respaldarse durante 1 minuto.

→ QUINT4-CAP/24DC/10/8KJ



Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C.

## Capacidad integrada STEP CAP

**Posición A**

- Tiempo buffer máximo

**Ahorro de espacio**

- Diseño compacto con STEP Design

**Modular y flexible para diferentes aplicaciones**

- -25 °C ... +60 °C

**Posición B**

- Vida útil máxima

**Sin mantenimiento**

- Gracias a los condensadores de capa doble

**Alta disponibilidad de la planta**

- Gracias a la larga vida útil del condensador

STEP CAP	
Entrada	23,7 V DC ... 26,5 V DC
An x Al x P en mm	80 x 125 x 60
<b>24 V / 2 A</b>	
Referencia	STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ <span style="float: right; background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px;">NEW</span>
Código de art.	1519633
Información	Acumulador de energía basado en condensadores de doble capa sin mantenimiento

## Tiempos buffer para STEP CAP

Posición A

- Tiempos buffer máximos

Posición B

- Vida útil máxima

Load Current	Buffertime												
	Seconds											Minutes	
	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	1	2
0.10 A													
0.30 A													
0.50 A													
0.80 A													
1.00 A													
1.30 A													
1.50 A													
1.80 A													
2.00 A													

Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C.

## Módulo buffer QUINT

### Seleccione aquí su QUINT BUFFER con condensadores electrolíticos

El módulo buffer QUINT compacto puentea fallos de corriente en pocos segundos. Combina la unidad de conmutación electrónica y el acumulador de energía en la misma carcasa. El módulo de capacidad almacena la energía necesaria para el puenteo de fallos de red en condensadores electrolíticos. La larga vida útil de los condensadores y las funciones de seguridad integradas garantizan una alta disponibilidad de la planta.

El "Soft-Start" integrado limita la corriente de entrada y evita así que la fuente de alimentación se sobrecargue.



## Sus ventajas

- ✓ Máxima eficiencia energética
- ✓ Alta disponibilidad de la planta mediante una larga vida útil de los condensadores
- ✓ Amplio rango de temperatura de -40 a +70 °C
- ✓ Boost estático para arrancar cargas difíciles
- ✓ Fiabilidad y seguridad gracias a las funciones de seguridad integradas

# Buffer

## Fiabilidad y seguridad

- Gracias a la función de seguridad integrada

## Amplio rango de temperatura

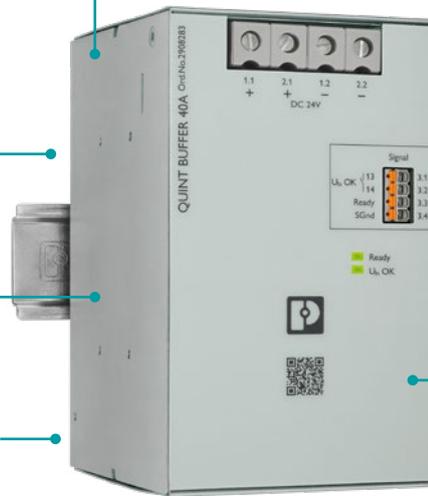
- -40 °C ... +70 °C

## Boost estático

- Para arranque de cargas difíciles

## Máxima eficiencia energética

- Uso óptimo de la energía



## Alta disponibilidad de la planta

- Gracias a la larga vida útil del condensador

## Amplia señalización en el equipo

- LED y bornas de señales

## "Soft-Start" integrado

- Para limitar la corriente de entrada y evitar la sobrecarga de la fuente de alimentación

QUINT BUFFER <sup>1)</sup>		
		
Entrada	22,5 V DC ... 30 V DC	22,5 V DC ... 30 V DC
An x Al x P en mm	56 x 130 x 125	72 x 130 x 125
	<b>24 V / 20 A</b>	<b>24 V / 40 A</b>
Referencia	QUINT4-BUFFER/24DC/20	QUINT4-BUFFER/24DC/40
Código de art.	2907913	2908283
Información	Acumulador de energía basado en condensadores de electrolitos sin mantenimiento	

<sup>1)</sup> Los equipos son compatibles con la tecnología SFB en funcionamiento en red junto con fuentes de alimentación QUINT POWER de 4ª generación.

## Tiempos buffer para QUINT BUFFER

Ejemplo: 1 A deben respaldarse durante un segundo.

- 
- QUINT4-BUFFER/24DC/20

Load Current	Buffertime															
	Seconds															
	0.1	0.3	0.4	0.5	1	1.5	6	7	9	12	14	16	18	19	25	30
0.1 A																
0.25 A																
0.50 A																
0.75 A																
1 A																
5 A																
10 A																
20 A																
30 A																
40 A																

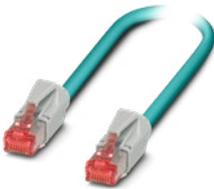
Los datos hacen referencia a una temperatura ambiente de +25 °C.

## Visión general de los productos Accesorios

Adaptador para programación y montaje				
				 <b>NEW</b>
	<b>Adaptador de montaje</b>	<b>Adaptador de montaje</b>	<b>Adaptador para programación</b>	<b>Adaptador para programación</b>
	UWA 182/52	UWA 130	TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER	USB IO-LINK ADAPTER
Código de art.	<a href="#">2938235</a>	<a href="#">2901664</a>	<a href="#">2909681</a>	<a href="#">1533311</a>
Descripción	Para: QUINT-PS QUINT4-PS QUINT4-UPS QUINT4-UPS/24DC/24DC/... QUINT4-UPS/ 1AC/1AC/500VA/USB QUINT4-CHARGER QUINT4-CAP QUINT4-BUFFER QUINT4-INV TRIO-PS (a partir de 10 A) TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/...	Para: QUINT-PS (1 kW) QUINT4-PS QUINT4-UPS QUINT4-CHARGER QUINT4-CAP QUINT4-BUFFER QUINT4-INV TRIO-UPS-2G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador para programación para Near Field Communication (NFC)</li> <li>• Con interfaz USB</li> <li>• Para la comunicación inalámbrica de fuentes de alimentación QUINT POWER aptas para NFC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador para programación para IO-Link</li> <li>• Con interfaz USB</li> <li>• Para la comunicación de las fuentes de alimentación QUINT POWER y TRIO POWER aptas para IO-Link</li> </ul>

Accesorios para QUINT HP UPS	
	 <b>NEW</b>
	<b>NEW</b>
	<b>Cable de interfaz</b>
Referencia	QUINT-HP-COM/USB-SER
Código de art.	<a href="#">1252055</a>
	<b>Ventilador</b>
Referencia	QUINT-HP-FAN
Código de art.	<a href="#">1252068</a>

## Visión general de los productos Accesorios

Accesorios para QUINT UPS de 4.ª generación y TRIO UPS de 2.ª generación					
					
	<b>Software</b>	<b>Cable de datos USB</b>	<b>Cable de datos Ethernet</b>	<b>Cable de datos PROFINET</b>	<b>Pasarela de enlace IoT</b>
Referencia	POWER MANAGEMENT SUITE	MINI-SCREW-USB-DATACABLE	Cable de red - NBC-R4AC/1,0-93E/R4AC	Latiguillo - NBC-R4AC/1,0-93B/R4AC	Pasarela de enlace IoT - CLOUD IOT GATEWAY
Código de art.	<a href="#">1252232</a>	<a href="#">2908217</a>	<a href="#">1408933</a>	<a href="#">1408968</a>	<a href="#">1031235</a>
Referencia			Cable de red - NBC-R4AC/2,0-93E/R4AC	Latiguillo - NBC-R4AC/2,0-93B/R4AC	
Código de art.			<a href="#">1408934</a>	<a href="#">1408969</a>	
Referencia			Cable de red - NBC-R4AC/5,0-93E/R4AC	Latiguillo - NBC-R4AC/5,0-93B/R4AC	
Código de art.			<a href="#">1408935</a>	<a href="#">1408970</a>	
Referencia			Cable de red - NBC-R4RC/10,0-94B/R4RC	Latiguillo - NBC-R4AC/10,0-93B/R4AC	
Código de art.			<a href="#">1408963</a>	<a href="#">1408971</a>	

Accesorios para QUINT UPS de 3.ª generación				
				
	<b>Software de configuración</b>	<b>Cable de datos USB</b>	<b>Módulo de memoria</b>	<b>Convertidor de interfaces</b>
Referencia	UPS-CONF	IFS-USB-DATACABLE	IFS-CONFSTICK	FL COMSERVER UNI 232/422/485
Código de art.	<a href="#">2320403</a>	<a href="#">2320500</a>	<a href="#">2986122</a>	<a href="#">2313452</a>
Referencia		IFS-BT-PROG-ADAPTER	IFS-CONFSTICK-L	
Código de art.		<a href="#">2905872</a>	<a href="#">2901103</a>	
Referencia		IFS-RS232-DATACABLE		
Código de art.		<a href="#">2320490</a>		
Referencia		IFS-OPEN-END-DATACABLE		
Código de art.		<a href="#">2320450</a>		
Referencia		IFS-MINI-DIN-DATACABLE		
Código de art.		<a href="#">2320487</a>		

## Visión general de los productos Accesorios

Montaje de módulos de batería			
			
	<b>BATTERY MOUNTING KIT</b>	<b>BATTERY MOUNTING CASE</b>	<b>BATTERY MOUNTING CASE</b>
Código de art.	2320788	1134645	2320458
Información	Para: UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	Para: UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	Para: UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH

	Baterías de recambio para UPS-BAT/PB	Baterías de recambio para UPS-BAT/VRLA/WTR	Baterías de recambio para UPS-BAT/LI
			
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/1,2AH</b>	<b>UPS-BAT-KIT-WTR 2X12V/13AH</b>	<b>UPS-BAT-KIT-LI/24DC/64WH</b>
Código de art.	1283114	2908368	1446073
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/4AH</b>	<b>UPS-BAT-KIT-WTR 2X12V/26AH</b>	
Código de art.	1283116	2908369	
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/7AH</b>		
Código de art.	1283119		
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/12AH</b>		
Código de art.	1283121		
	<b>UPS-BAT-KIT 2X12/20AH</b>		
Código de art.	1185595		
	<b>UPS-BAT-KIT 2x12/40AH</b>		
	1383182		

## Visión general de los productos Accesorios

Fusibles para SAI AC			
			
	<b>FUSE 40A / 32V ATOF</b>	<b>FUSE 10A / 400V GRL</b>	<b>FUSE 25A / 58V TAC ATO</b>
Código de art.	<a href="#">2908357</a>	<a href="#">2908358</a>	<a href="#">1021340</a>
Información	Para: TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	Para: TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	Para: QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA

Fusibles para módulos de batería			
			
	<b>FUSE 15A / 32V FK1</b>	<b>FUSE 25A / 32V ATOF</b>	<b>FUSE 5A / 32V FK-1</b>
Código de art.	<a href="#">2908360</a>	<a href="#">2908366</a>	<a href="#">2908367</a>
Información	Para: UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	Para: UPS-BAT/PB/24DC/4AH UPS-BAT/PB/24DC/7AH UPS-BAT/PB/24DC/12AH UPS-BAT/PB/24DC/20AH UPS-BAT/PB/24DC/40AH UPS-BAT/PB/24DC/110AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH UPS-BAT/LI/24DC/128WH MINI-BAT/12DC/2.6AH TRIO-BAT/PB/24DC/4AH TRIO-BAT/PB/24DC/7AH TRIO-BAT/PB/24DC/12AH	Para: UNO-UPS/24DC/24DC/60W MINI-BAT/24DC/0.8AH

Fusibles para módulos de batería			
			
	<b>FUSE 15A / 32V FKS ATO</b>	<b>FUSE 10A / 32V FK1</b>	
Código de art.	<a href="#">2908361</a>	<a href="#">2908364</a>	
Información	Para: MINI-BAT/24DC/1.3AH QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH TRIO-BAT/PB/24DC/1.2AH	Para: MINI-BAT/12DC/1.6AH	

# Homologaciones de las fuentes de alimentación

		UL					CSA		Ship					Ex														
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 22.2 n.º 60950-1-07	CSA 22.2 n.º 61010-1	CSA 22.2 n.º 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC-Ex	DeviceNet™	Cumplimiento con SEMI F47-0706	CB Scheme	Norma médica IEC 60601, 2 x MOOP	EN 50121-4, -5, -3-2	Arranque a -40 °C	Altura de montaje	
<b>Fuentes de alimentación QUINT POWER &gt;100 W</b>																												
QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/10	2904601	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/20	2904602	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/40	2904603	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/12DC/15	2904608	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/5	2904610	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/10	2904611	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/20	2904612	•	•		•	•	•	•				•	•	*	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/110DC/4	2904613	•	•		•	•	•	•		•		•	*	•	•	•	•						•	•		•	•	b
QUINT4-PS/3AC/24DC/5	2904620	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/10	2904621	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/20	2904622	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/40	2904623	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/48DC/20	2904627	•	•		•	•	•	•				•	*	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/20/IOL	1151048	•			•	•	•	•				•	*	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/3AC/24DC/40/IOL	1151047	•			•	•	•	•				•	*	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/10/+	2904616	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		•	•			•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/20/+	2904617	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•		•	•			•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/40/+	2904618	•			•	•	•	•				•	*	•	*	*	•		•	•			•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/24DC/10/CO	2904625	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c
QUINT4-PS/1AC/48DC/10/CO	2904626	•			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•						•	•		•	•	c

\* Homologación en preparación

a) máx. 3000 m    b) máx. 4000 m    c) máx. 5000 m    d) máx. 6000 m    e) máx. 2000 m

Todos los productos reciben continuamente nuevas homologaciones.

Encontrará información actualizada en la página web de Phoenix Contact en "Descargas" en los artículos correspondientes.



# Homologaciones de las fuentes de alimentación

		UL							CSA	Ship					Ex										
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC-Ex	DeviceNet™	Cumplimiento con SEMI F47-0706	CB Scheme	Norma médica IEC 60601, 2 x MOOP	Directiva ferroviaria EN 50155	Arranque a -40 °C	Altura de montaje
<b>Fuentes de alimentación TRIO POWER</b>																									
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	•			•	•	•	•			•									•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/5	1159037	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5/B+D	2903144	•			•	•					•									•	•				c
TRIO3-PS/1AC/24DC/10	1159038	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10/B+D	2903145	•			•	•					•									•	•				c
TRIO3-PS/1AC/24DC/20	1159039	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/12DC/5/C2LPS	2903157	•			•	•	•	•													•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10	2903158	•			•	•	•														•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	2903159	•			•	•	•														•			•	c
TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10	2903160	•			•	•	•														•			•	c
TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153	•			•	•	•				•										•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/10	1159042	•	•				•													•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/20	1159044	•	•				•													•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/40	1159045	•	•				•													•	•			•	c
TRIO-PS-2G/3AC/72DC/14	1076188	•	•																		•				b
TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5	1157806	•	•																		•				e
TRIO3-PS/1AC/24DC/10/4C/IOL	1252696	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/20/8C/IOL	1252697	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IOL	1362791	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/3AC/24DC/40/8C/IOL	1362792	•	•				•	•												•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/5/CO	1523018	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/10/CO	1523019	•	•				•				•									•	•			•	c
TRIO3-PS/1AC/24DC/20/CO	1523020	•	•				•				•									•	•			•	c

a) máx. 3000 m b) máx. 4000 m c) máx. 5000 m d) máx. 6000 m e) máx. 2000 m

Todos los productos reciben continuamente nuevas homologaciones.

Encontrará información actualizada en la página web de Phoenix Contact en "Descargas" en los artículos correspondientes.

		UL					CSA	Ship					Ex											
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 22.2 n.º 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC-Ex	Norma doméstica IEC 60335-1	Norma PoE IEEE 802.3 (145.4.1 Isolation)	Cumplimiento con SEMI F47-0706	CB Scheme	Direc. ferroviaria EN 50155, 50121-4	Arranque a -40 °C	Altura de montaje
<b>Fuentes de alimentación UNO POWER</b>																								
UNO-PS/1AC/24DC/30W	2902991	•	•	•	•	•														•	•			a
UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902992	•	•	•	•	•														•	•		•	d
UNO-PS/1AC/24DC/90W/C2LPS	2902994	•	•	•	•	•														•	•			a
UNO-PS/1AC/24DC/100W	2902993	•	•	•	•	•														•	•			a
UNO-PS/1AC/24DC/100W/H	1088851	•	•	•													•			•	•			a
UNO2-PS/1AC/24DC/120W	1110466	•	•		•															•	•		•	a
UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	•	•	•	•															•	•			c
UNO2-PS/1AC/24DC/240W	1096432	•	•		•															•	•		•	a
UNO2-PS/1AC/24DC/480W	2910105	•	•		•															•	•		•	a
UNO2-PS/1AC/24DC/960W	1110043	•	•		•															•	•		•	a
UNO-PS/1AC/5DC/25W	2904374	•	•	•	•	•														•	•			b
UNO-PS/1AC/5DC/40W	2904375	•	•	•	•															•	•			a
UNO-PS/1AC/12DC/30W	2902998	•	•	•	•															•	•			a
UNO-PS/1AC/12DC/55W	2902999	•	•	•	•															•	•			d
UNO-PS/1AC/12DC/55W/H	1088850	•	•	•													•			•	•			d
UNO-PS/1AC/12DC/100W	2902997	•	•	•	•															•	•			c
UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000	•	•	•	•	•														•	•			a
UNO-PS/1AC/15DC/55W	2903001	•	•	•	•															•	•			d
UNO-PS/1AC/15DC/100W	2903002	•	•	•	•															•	•			d
UNO-PS/1AC/48DC/60W	2902995	•	•	•	•	•														•	•			d
UNO-PS/1AC/48DC/100W	2902996	•	•	•	•															•	•			c
UNO2-PS/1AC/48DC/240W	1110155	•	•		•													•		•	•		•	a
UNO-PS/2AC/24DC/90W/C2LPS	2904371	•	•	•	•	•														•	•			b

# Homologaciones de las fuentes de alimentación

		UL					CSA	Ship																
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. 1, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 22.2 n.º 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	Norma KNX ISO/IEC 14543-3	Norma PoE IEEE 802.3 (145.4.1 Isolation)	Norma doméstica IEC 60335-1	Norma LED EN 61347-2-13	Sistemas de carga para vehículos eléctricos IEC 61851-21-2	Cumplimiento con SEMI F47-0706	Trafonorm 61558-1/2-16	CB Scheme	Arranque a -40 °C	Altura de montaje
<b>Fuentes de alimentación STEP POWER</b>																								
STEP3-PS/1AC/24DC/0.63/PT	1088495	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/24DC/1.3/PT	1088494	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT	1088491	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/FL	1088486	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/24DC/4/PT	1040066	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT	1088478	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT	1170954	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/12DC/1.3/PT	1170952	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/12DC/2.5/PT	1170953	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/12DC/5/PT	1170955	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/15DC/4/PT	1170956	•	•			•	•									•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/48DC/2.5/PT	1285035	•	•			•	•								•	•		•	•	•	•			c
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/LED	1285036	•	•			•	•								•	•		•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO	1321105	•	•			•	•								•	•		•	•	•	•	•		b
STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-A	1335699	•	•			•	•								•		*	•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/5DC/3/PT/USB-C	1335698	•	•			•	•								•		*	•	•	•	•			b
STEP3-PS/1AC/KNX/640/LPT	1477019	•	•											•				•	•	•	•			c
<b>Fuentes de alimentación POWER IP67</b>																								
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/INC	1278302	•	•			•	•															•		b
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/M12	1278165	•	•			•	•															•		b
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/M12-A	1376306	•	•			•	•															•		b
TRIO-PS67/1AC/24DC/3.75/IPD	1278301	•	•			•	•															•		b
TRIO-PS67/1AC/24DC/8/INC	1065976	•	•																			•	•	b
TRIO-PS67/1AC/24DC/10/M12	1111634	•	•																			•	•	b
TRIO-PS67/1AC/24DC/10/M12/5P	1395808	•	•																			•	•	b
TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD	1111664	•	•																			•	•	b

\* Homologación en preparación

a) máx. 3000 m b) máx. 4000 m c) máx. 5000 m d) máx. 6000 m e) máx. 2000 m

Todos los productos reciben continuamente nuevas homologaciones.

Encontrará información actualizada en la página web de Phoenix Contact en "Descargas" en los artículos correspondientes.

# Homologaciones para convertidores DC/DC

		UL										Ship						Ex							
CE/UKCA		UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 62109-1	UL/C-UL reconocido por UL 1741	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL incl. en lista ANST/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	RMRS	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC-Ex	CB Scheme	Directiva ferroviaria EN 50155:2007	Directiva ferroviaria EN 50121-4	EN 50121-3-2	Arranque a -40 °C	Altura de montaje	
<b>Convertidores DC/DC QUINT POWER &gt;100 W</b>																									
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT	2910119	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/PT/CO	2910132	•	•				•			•		•	•	•		•	•	•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/5/SC	1046800	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT	2910120	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/10/PT/CO	2910133	•	•				•			•		•	•	•		•	•	•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC	1046803	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/20/PT	2910121	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC	1046805	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/24DC/20/SC/+	1046881	•	•				•			•	•	•	•	•		•	•	•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/12DC/8/PT	2910122	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/24DC/48DC/5/PT	2910123	•	•				•			•		•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/48DC/24DC/5/PT	2910125	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/48DC/48DC/5/PT	2910128	•	•				•			•		•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT4-PS/12DC/24DC/5/PT	2910124	•	•				•			•	•	•	•	•				•				•	•	•	c
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10	2905009	•		•			•	•										•		•	•	•	•	•	d
QUINT-PS/60-72DC/24DC/10/CO	2905011	•		•			•	•										•	•	•	•	•	•	•	d
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10	2905010	•		•			•	•										•		•	•	•	•	•	d
QUINT-PS/96-110DC/24DC/10/CO	2905012	•		•			•	•										•	•	•	•	•	•	•	d
<b>Convertidores DC/DC QUINT POWER &lt;100 W</b>																									
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT	1066716	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/SC	1066703	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/PT	1066714	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/2.5/SC	1066718	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT	1098676	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/48-110DC/24DC/2.5/PT	1066708	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c
QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT	1066704	•	•				•			•								•		•	•	•	•	•	c

# Homologaciones para convertidores DC/DC e inversores

		UL					Ship					Ex													
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 62109-1	UL/C-UL reconocido por UL 1741	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	RMRS	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC-Ex	CB Scheme	Directiva ferroviaria EN 50155:2007	Directiva ferroviaria EN 50121-4	EN 50121-3-2	Arranque a -40 °C	Altura de montaje
<b>Convertidores DC/DC para aplicaciones fotovoltaicas</b>																									
TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5	1107892	•			•	•														•					b
TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/8	1075240	•			•															•				•	b
UNO-PS/350-900DC/24DC/60W	2906300	•				•														•				•	c

		UL					CSA		Ship					Ex											
		CE/UKCA	ANSI/UL 61010-1	ANSI/UL 61010-2-201	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL 1778	UL 121201 clase I y II, div. 2 y clase III, div. 1 y 2, ubicaciones peligrosas	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-201	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/ IECEX	CCCEX	DeviceNet™	Cumplimiento con SEMI F47-0706	CB Scheme según IEC 61010-1	CB Scheme según IEC 61010-2-201	Arranque a -40 °C	Altura de montaje		
<b>Inversor para generar corriente alterna</b>																									
QUINT4-INV/24DC/1AC/600VA/USB	1067325	•	•	•		•	•	•	•	*										•	•				a

\* Homologación en preparación

a) máx. 3000 m b) máx. 4000 m c) máx. 5000 m d) máx. 6000 m e) máx. 2000 m

Todos los productos reciben continuamente nuevas homologaciones.

Encontrará información actualizada en la página web de Phoenix Contact en "Descargas" en los artículos correspondientes.

# Homologaciones para módulos de redundancia

		UL					CSA	Ship					Ex											
		CE/UKCA	UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL 1778	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 22.2 n.º 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RINA	ATEX/UK-Ex/IECEX	CCC-Ex	DeviceNet™	Cumplimiento con SEMI F47-0706	CB Scheme	Norma médica IEC 60601	Arranque a -40 °C	Altura de montaje
<b>Módulos de redundancia activos</b>																								
QUINT4-ORING/12-24DC/2X10/2X10	1088206	•	•	•	•	•					•						•	•			•		•	e
QUINT4-ORING/12-24DC/2X20/2X20	1088207	•	•	•	•	•					•						•	•			•		•	e
QUINT-ORING/24DC/2X40/1X80	2902879	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•						•		•	e
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40	2907752	•	•	•	•	•					•										•		•	c
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/VP	1043418	•	•	•	•	•					•						•	Ex			•		•	c
QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40/+	2907753	•	•	•	•	•					•						•	•			•		•	c
<b>Módulos de redundancia pasivos</b>																								
QUINT4-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2907719	•	•	•	•	•					•						•	•					•	e
QUINT4-DIODE/48DC/2X20/1X40	2907720	•	•	•	•	•					•						•	•					•	e
TRIO2-DIODE/12-24DC/2X10/1X20	2907380	•	•	•	•	•					•												•	e
TRIO2-DIODE/12-24DC/2X20/1X40	2907379	•	•	•	•	•					•												•	e
UNO-DIODE/5-24DC/2X10/1X20	2905489	•	•	•	•	•															•		•	d
STEP3-DIODE/5-24DC/2X5/1X10/PT	1283937	•	•	•	•	•					•										•		•	d

# Homologaciones para sistemas de alimentación ininterrumpida

		UL							CSA	Ship					Ex									
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL 1778	UL incluido en la lista ANSI/ISA-12.12.01 clase I, división 2, grupos A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 22.2 n.º 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BV Bureau Veritas	LR Lloyd's Register	Nippon Kaiji Kyokai							RINA	ATEX/UK-Ex/ IECEx
<b>Sistemas de alimentación ininterrumpida DC</b>																								
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN	2906993	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN	2907068	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN	2907073	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/PN	2907079	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP	2906994	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP	2907069	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP	2907074	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EIP	2907080	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EC	2906996	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EC	2907070	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EC	2907076	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/EC	2907081	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB	2906991	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB	2907067	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB	2907072	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40/USB	2907078	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/5	2906990	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/10	2907066	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/20	2907071	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-UPS/24DC/24DC/40	2907077	•	•					•			•	•	•	•	•	•				•		•	•	b
QUINT4-CHARGER/1AC/24DC/10	2907990	•	•					•																b
QUINT-UPS/24DC/12DC/5/24DC/10	2320461	•		•	•																			e
QUINT-UPS/24DC/24DC/5/1.3AH	2320254	•		•	•																			e
QUINT-UPS/24DC/24DC/10/3.4AH	2320267	•		•	•																			e
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	2907160	•	•								•			•	•							•	•	b
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	2907161	•	•								•			•	•							•	•	b
TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/20	1105556	•	•								•			•	•							•	•	b
TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20	2906367	•	•								•			•	•							•	•	b
MINI-DC-UPS/24DC/2	2866640	•	•	•				•																c
MINI-DC-UPS/12DC/4	2866598	•	•	•				•																d
UNO-UPS/24DC/24DC/60W	2905907	•			•																•			e
STEP-UPS/24DC/24DC/3/46WH	1081430	•		•	•																	•		e
STEP-UPS/12DC/12DC/4/46WH	1082548	•		•	•																	•		e

\* Homologación en preparación

a) máx. 3000 m b) máx. 4000 m c) máx. 5000 m d) máx. 6000 m e) máx. 2000 m

Todos los productos reciben continuamente nuevas homologaciones.

Encontrará información actualizada en la página web de Phoenix Contact en "Descargas" en los artículos correspondientes.



# Homologaciones de módulos de batería

		UL				CSA	Ship				Ex													
		CE/UKCA	UL/C-UL incluido en la lista 61010	UL/C-UL incluido en la lista UL 508	UL/C-UL reconocido por UL 60950	UL 1778	UL incl. en lista ANSI/ISA-12.12.01 cl. I, div. 2, gr. A, B, C, D	UL 1310 NEC clase 2	CSA 22.2 n.º 107.1-01	CSA 22.2 n.º 60950-1-07	DNV	ABS American Bureau of Shipping	BY Bureau Veritas	LR Lloyd 's Register	NK Nippon Kaiji Kyokai	RTINA	ATEX/UK-Ex/ IECEX	CCC-Ex	DeviceNet™	Cumplimiento con SEMI F47-0706	CB Scheme	Norma médica IEC 60601	Arranque a -40 °C	Altura de montaje
<b>Módulos de batería UPS-BAT/PB...</b>																								
UPS-BAT/PB/24DC/1.2AH	1274520	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/4AH	1274117	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/7AH	1274118	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/12AH	1274119	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/20AH	1348516	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/40AH	1354641	•	•			•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/PB/24DC/110AH	1474660	•	•			•					•	•	•	•							•			c
<b>Módulos de batería UPS-BAT/LI...</b>																								
UPS-BAT/LI/24DC/128WH	1396415	•	•			•															•			c
<b>Módulos de batería UPS-BAT/VRLA-WTR...</b>																								
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/13AH	2320416	•		•	•	•					•	•	•	•							•			c
UPS-BAT/VRLA-WTR/24DC/26AH	2320429	•		•	•	•					•	•	•	•							•			c
<b>Módulos de batería TRIO-BAT</b>																								
TRIO-BAT/24DC/1.2AH	1394729	•	•			•					•										•			c
TRIO-BAT/24DC/4AH	1394730	•	•			•					•										•			c
TRIO-BAT/24DC/7AH	1384031	•	•			•					•										•			c
TRIO-BAT/24DC/12AH	1394727	•	•			•					•										•			c
<b>Módulos de batería MINI-BAT</b>																								
MINI-BAT/24DC/0.8AH	2866666	•																						c
MINI-BAT/12DC/1.6AH	2866572	•																						c
MINI-BAT/12DC/2.6AH	2866569	•																						c
<b>Módulos de batería STEP-BAT</b>																								
STEP-BAT/LI-ION/18.5DC/46WH	1081355	•																			•			e



# Power Reliability: un sinfín de posibilidades

## Soluciones para la máxima disponibilidad de la planta

A medida que aumenta la electrificación, interconexión y automatización, aumenta la dependencia y la necesidad de soluciones de alimentación eléctrica fiables. Para que su instalación funcione de manera eficiente, le ofrecemos soluciones de protección contra sobretensiones, filtros antiparasitarios, medidores de energía, fuentes de alimentación e interruptores para protección de equipos. Elija a Phoenix Contact, un socio que ofrece conceptos integrales que garantizan una alta disponibilidad de la planta.



### Protección contra sobretensiones

La cartera coordinada de productos de protección contra sobretensiones permite realizar conceptos de protección para casi cualquier aplicación.



### Filtros antiparasitarios

Los filtros antiparasitarios limitan y filtran las tensiones y corrientes parásitas de alta frecuencia para lograr una fuente de alimentación conforme a la CEM.



### Monitorización de energía

La monitorización eficiente como base de su gestión de la energía. Nuestros equipos de medición coordinados le permiten registrar datos energéticos de forma eficiente.



Power Reliability



### Fuentes de alimentación

Alimente su aplicación de forma fiable y segura. Elija de nuestra gama: fuentes de alimentación AC/DC, convertidores DC/DC, inversores DC/AC o electrónica de potencia.



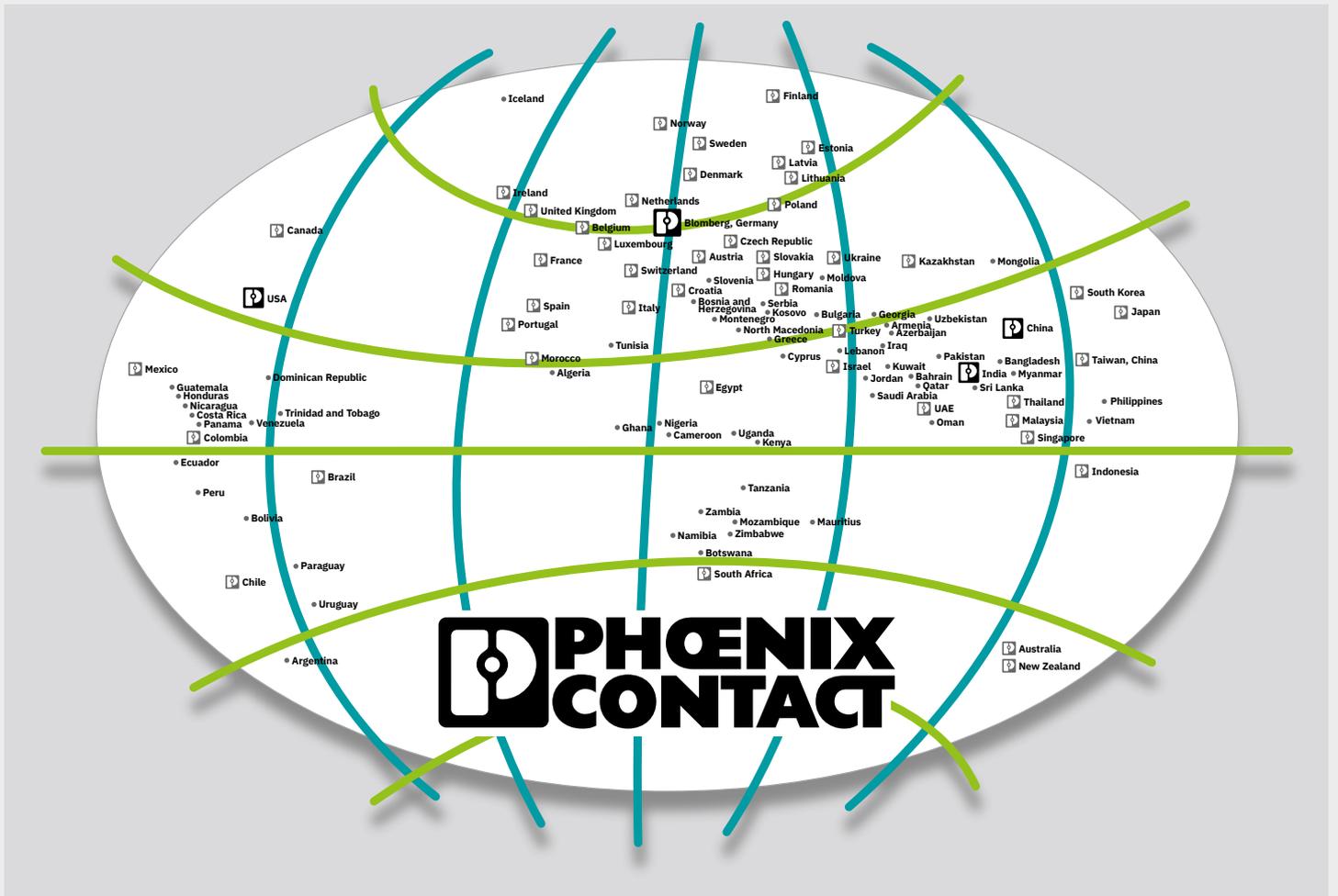
### Módulos de redundancia y SAI

Puede evitar paradas del sistema y fallos de red con nuestros módulos de redundancia y sistemas de alimentación ininterrumpida.



### Interruptores para protección de equipos

Los interruptores electrónicos, magnetotérmicos y térmicos para protección de equipos protegen su equipamiento contra sobrecargas y cortocircuitos.



## Su socio in situ

Phoenix Contact es un líder del sector a nivel mundial con sede en Alemania. El grupo empresarial es sinónimo de productos y soluciones innovadores para la electrificación integral, la interconexión y la automatización de todos los sectores de la economía y las infraestructuras. Una red global en más de 100 países con 21 000 empleados garantiza la proximidad al cliente.

Con una gama de productos amplia e innovadora ofrecemos a nuestros clientes soluciones ostensibles para distintas aplicaciones e industrias. Esto se aplica en particular a los mercados objetivo de la energía, las infraestructuras, la industria y la movilidad.

Encontrará su socio local en  
[phoenixcontact.com](http://phoenixcontact.com)