

Motores Industriales
Motores Comerciales y
Appliance
**Automatización y
Sistemas**
Energía
Transmisión y
Distribución
Pinturas

RTDW – Rectificador Digital Microprocesado

Seguridad y control
garantizado



Driving efficiency and sustainability





Seguridad y control garantizado

El Rectificador Trifásico RTDW es una **solución** robusta para alimentación en corriente continua, diseñada para garantizar **seguridad, estabilidad y alta disponibilidad en procesos industriales y aplicaciones esenciales**. Con arquitectura totalmente digital y doble conversión de energía, ofrece control preciso de la tensión, supervisión continua y protección avanzada de todos los elementos del sistema.

Su gran diferencial está en la **tecnología microcontrolada**, que permite recursos como paralelismo con redundancia, compensación térmica, protección LVD y diagnóstico inteligente mediante HMI y Modbus-RTU. Ideal para subestaciones, telecomunicaciones, automatización, infraestructura crítica y procesos continuos, el RTDW asegura energía confiable donde la operación no puede fallar.

Beneficios

- Energía continua y estable, con control totalmente digital
- Protección avanzada: LVD, supervisión dedicada y detección de fuga a tierra
- Alta confiabilidad, con paralelismo y redundancia integrada
- Gestión térmica automática, prolongando la vida útil de las baterías
- Monitoreo intuitivo, vía IHM gráfica y comunicación Modbus-RTU
- Operación eficiente de la batería, con modos automáticos y manuales de carga
- Instalación simple y mantenimiento facilitado, con módulos dedicados y acceso organizado

Características

- Control totalmente digital con doble conversión
- Operación en UCQ, UDQ o salida directa
- Protección LVD integrada
- Supervisión dedicada de tensión
- Comunicación Modbus-RTU
- IHM gráfica con navegación intuitiva
- Paralelismo con redundancia
- Modos automáticos de carga de la batería
- Seguridad y control garantizado



Aplicaciones típicas



Subestaciones
y sistemas
eléctricos



Automatización
industrial



Procesos
continuos



Telecomunicaciones



Centros de
control e
infraestructura
crítica



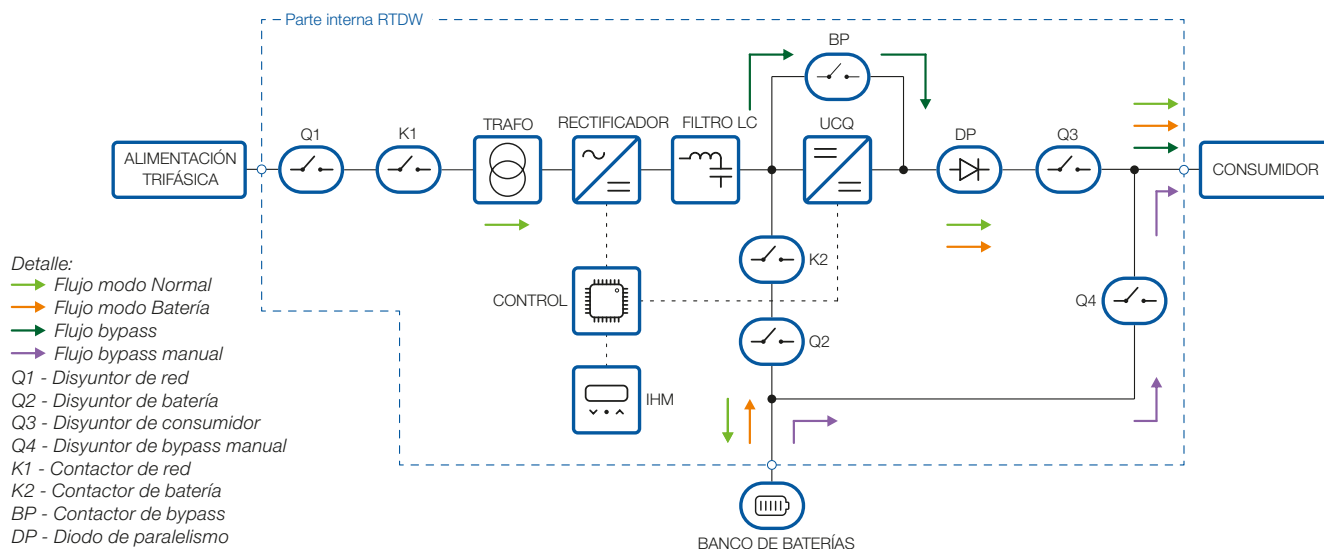
Sistemas de
alimentación
auxiliar en plantas
industriales



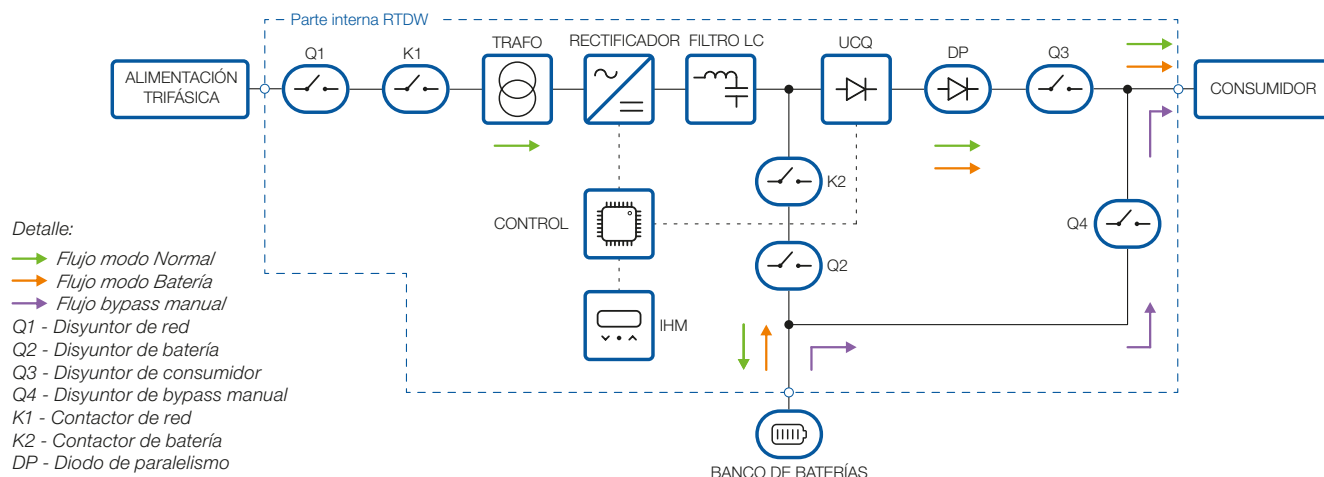
Equipos que
exigen energía
CC estable

Diagrama de bloques

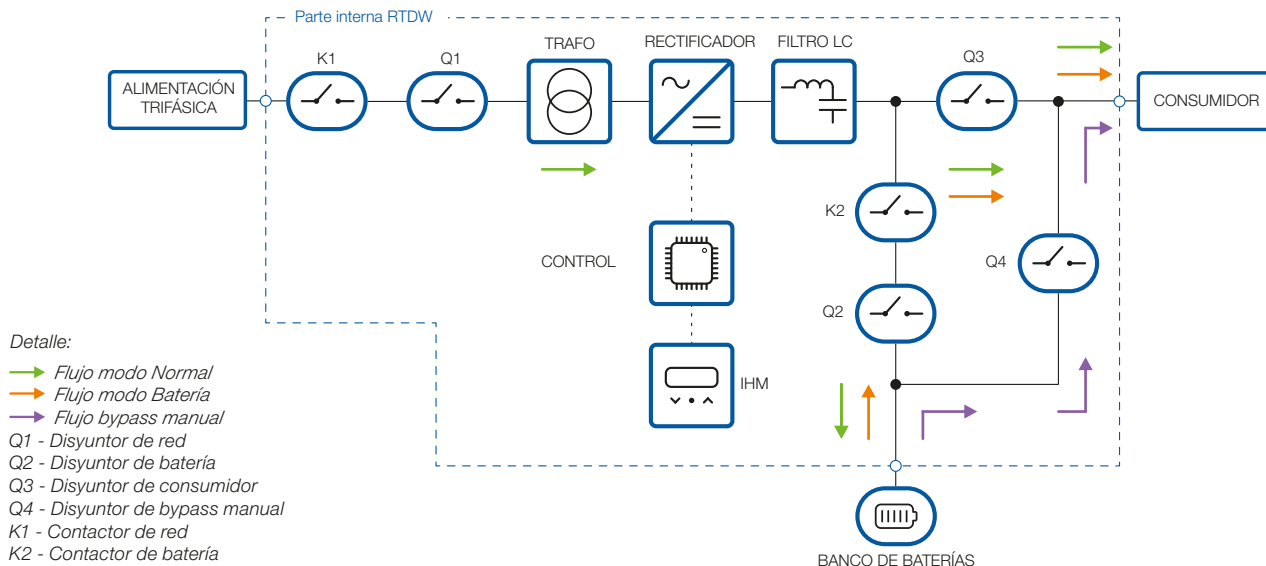
Esquema general del rectificador en el modelo con UCQ



Esquema general del rectificador en el modelo con UDQ



Esquema general del rectificador en el modelo con salida directa



Destakes

Diagrama de bloques

- Seguridad: múltiples niveles de protección
- Confiabilidad: operación redundante
- Eficiencia: ajuste automático de las condiciones de carga
- Inteligencia: lectura y supervisión dedicadas
- Disponibilidad: proyecto para ambientes críticos

Modelos disponibles

El RTDW está disponible en diferentes configuraciones para atender aplicaciones de pequeño, mediano y gran porte. La línea contempla opciones de tensión y corriente que permiten seleccionar el modelo ideal según el consumo, el tipo de carga y el banco de baterías del sistema.

Tensiones de entrada

- 220 V_{CA}
- 380 V_{CA}
- 440 V_{CA}

Tensión de salida

- 125 V_{CC}

Certificación



Corrientes nominales

- 25 A
- 35 A
- 50 A
- 75 A
- 100 A
- 125 A
- 150 A
- 200 A
- 300 A
- 400 A
- 500 A

Modos de operación

- Automático (estándar): mantiene el banco en fluctuación y ejecuta recargas automáticas siempre que es detectada descarga
- Fluctuación manual: tensión constante definida por el usuario
- Recarga manual: ciclo completo de recarga del banco
- Ecualización manual: ecualización controlada según la especificación de la batería
- Carga rápida: recarga acelerada con límite de corriente ajustable

Seguridad y protección

- LVD (desconexión por tensión baja del banco de baterías)
- Protección contra sobretensión y subtenión
- Protección contra sobrecorriente
- Detección de fuga a tierra, positiva y negativa
- Protección térmica en batería, rectificador, UCQ y tablero
- Sistema supervisor redundante con accionamiento automático de *bypass*



Especificaciones técnicas

Datos del producto					
Parámetro	25 A y 35 A	50 A	75 A y 100 A	125 A y 200 A	300 A y 500 A
Tensión de alimentación ¹⁾	220 / 380 / 440 V _{CA} ±10% ²⁾				
Frecuencia	60 Hz o 50 Hz ±5%				
Sistema de alimentación	Trifásico				
Desequilibrio de la corriente	< 5%				
Rendimiento ³⁾	≥85%	≥88%	≥90%		
Filtro	Filtro de armónicos ⁴⁾				
Corriente de entrada	Puede ser calculada por medio de la expresión:			$\frac{V_{\text{modelo}} \cdot I_{\text{modelo}}}{FP \cdot \eta \cdot \sqrt{3} \cdot V_{\text{red}}}$	
THD (corriente)	< 40% en 100% de In (< 20% en el modelo 12 pulsos ²⁾)				
Protección / seccionamiento	Disyuntor / contactor				
Aislamiento	> 5 MΩ				
Factor de potencia	≥85% (estándar) o ≥92% ²⁾				
Capacidad de cortocircuito	50 kA en 220/380/440 V				
Condición de operación					
Régimen de operación	Continuo				
Rango de temperatura	0 a 40 °C				
Humedad relativa	0 a 95% sin condensación				
Altitud	Hasta 1.000 m por encima del nivel del mar ⁵⁾				
Ventilación	Forzada con ventilador ⁶⁾				
	Natural ²⁾				
Nivel de ruido	65 dBA	70 dBA		75 dBA	65 dBA
Fuga a tierra	5 a 75 mA				
Protecciones					
Disyuntores	Red CA, batería, consumidor, <i>bypass</i> manual, fuentes y ventilación del tablero				
Contactor (estándar)	Red CA, precarga y batería				
Limitaciones ⁷⁾	Corriente de salida del rectificador, del consumidor y del banco de baterías ⁸⁾				
Otros	Protección de hardware contra sobrecorriente y sobretensión en la UCQ y en la salida del rectificador				
Interfaz remota					
Estándar	Comunicación USB con protocolo Modbus-RTU				
	Interfaz RS485 con protocolo Modbus-RTU				
	8 contactos secos NA y NC				
	Capacidad: 10 A / 277 V _{CA} o 7 A / 30 V _{CC}				
	Conexión: calibre máximo 2,5 mm ²				
Opcional	8 contactos secos extras (idem arriba)				
Tamaño					
Tablero	Autoportante, con estructura para fijación al piso y ojales de izamiento				
Pintado	Resina epoxi con aplicación electrostática a polvo				
Color	RAL 7035				
Grado de protección	IP42				
Espesor de las chapas	12 USG (2,65 mm) base				
	14 USG (1,90 mm) marco, estructura, soporte marco y lateral y placa frontal y de montaje				
	16 USG (1,50 mm) marco, lateral, techo, refuerzo vertical de la puerta y soporte para amarrar cables				
	20 USG (0,90 mm) cierre posterior y fondo				

Notas: 1) Rectificador en fluctuación.

2) Otras bajo consulta.

3) En corriente nominal.

4) Elemento responsable por el filtro de armónicos generados por el RTDW.

5) De 1.000 m a 4.000 m (3.300 ft hasta 13.200 ft), considerar un derating del 1% en la corriente del consumidor por cada 100 m por encima de 1.000 m de altitud.

6) Para los ventiladores internos de los módulos, se generará una alarma de falla de ventilación si la velocidad es inferior a 3.000 rpm.

7) Cuando el bypass es activado solamente las limitaciones de la batería y del disyuntor permanecen.

8) La limitación de corriente para el consumidor está disponible únicamente en equipos con UCQ.

Dimensiones y pesos



Dimensiones y corriente	H (mm)	A (mm)	P (mm)	Peso (kg)	Disipación térmica (W)
25 A	1.718	600	650	240	551
35 A	1.718	600	650	240	772
50 A	2.118	600	650	240	1.103
75 A	2.118	600	650	320	1.654
100 A	2.118	600	650	320	2.206
125 A	2.118	800	650	450	2.757
150 A	2.118	800	650	480	3.309
200 A	2.118	800	650	500	4.412
300 A	2.118	1.000	850	640	6.618
400 A	2.561	1.200	850	870	8.824
500 A	2.561	1.200	850	930	11.029

Nota: los valores informados de dimensiones, peso y disipación térmica son aplicables únicamente a los modelos estándar con UCQ. Para modelos con UDQ, los valores tienden a ser mayores, conforme lo especificado en el proyecto.

[illegible]

[illegible]

La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 49.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, los **RTDW – Rectificador Digital Microprocesado** son la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



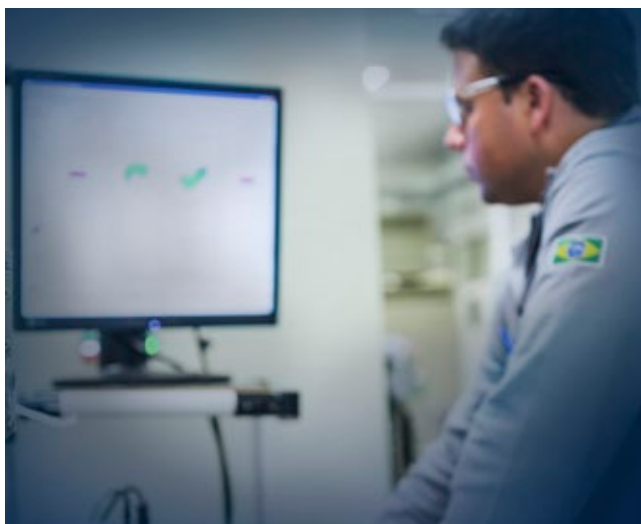
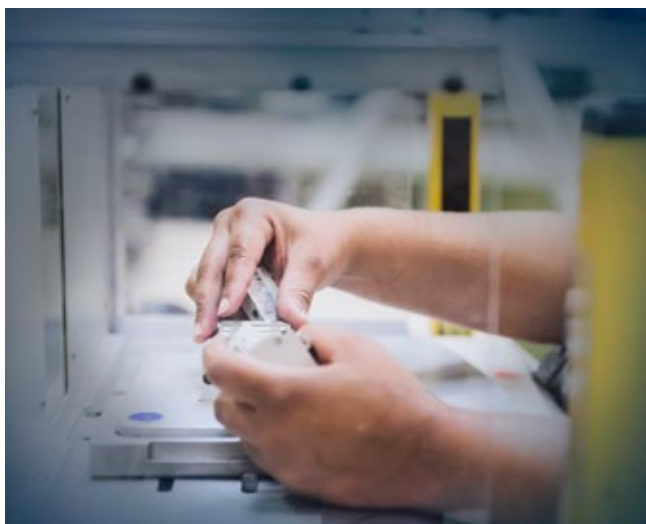
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.



Excelencia es desarrollar soluciones que aumentan la productividad de nuestros clientes, con una línea completa para automatización industrial.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

El alcance de las soluciones del Grupo
WEG no se limita a los productos y
soluciones presentados en este catálogo.

**Para conocer nuestro portafolio,
consúltanos.**

**Para las operaciones
WEG en todo el mundo
visite nuestro sitio web**



www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 automacao@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50165394 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 06/2026.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.