



## 402-MT5A-90B10

402-MT5A-90B10, Contador trifásico conexión indirecta

Código: QBP1A

- > Tipo Consumidor: 1
- > Comunicaciones: RS-232 | RS-485
- > Clase (Activa/Reactiva): 0.2S/0.5
- > Sistema: Trifásico
- > Medida: Indirecta
- > Rango medida (V): 3x63,5/110
- > Rango medida (A): .../5
- > Cuadrantes: 4
- > Frecuencia (Hz): 50

### Descripción

CIRWATT-B502 es un contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22 y energía reactiva clase 0,5 según estándar IEC-62053-23, con disponibilidad de múltiples opciones de comunicaciones y módulos de expansión que le permiten adaptarse a grandes instalaciones industriales.

### Aplicación

CIRWATT B-502 es idóneo para suministros en Media Tensión usando transformadores de corriente y tensión externos. Ofreciendo soluciones para la gran industria con una potencia superior a 10 MW (Tipo de consumidor 1). Disponible en 2 cuadrantes para consumos de energía o 4 cuadrantes para las plantas fotovoltaicas (generación y consumo de energía).



## 402-MT5A-90B10

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22

Código: QBP1A

### Especificaciones

#### Alimentación en alterna

Tolerancia	80 % ... 115 % Un
Consumo	< 2 W; < 10 VA
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	3 x 63,5 (110) V

#### Especificaciones batería

Garantía de rendimiento	> 20 años @ 30 °C
Tipo	Lithium

#### Características mecánicas

Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	172 x 255 x 67 (mm)
Envolvente	DIN 43859
Peso Neto (kg)	1,12

#### Características ambientales

Grado de protección	IP51
Humedad relativa (sin condensación)	95 % max.
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +85 °C
Temperatura de trabajo	-25 ... +70 °C

#### Círculo de medida de tensión

Conexionado	Asimétrico
Consumo	< 2 W; 10 VA
Frecuencia nominal	50 Hz
Tensión nominal	3 x 63,5 (110) V

#### Círculo de medida de corriente

Consumo	< 0,1 VA
Corriente de referencia (Iref)	.../ 5 A
Corriente máxima	10 A
Corriente mínima de medida	< 0,5 x Itr

#### Comunicación red

Protocolo	3 x 63.5 (110) V
-----------	------------------

#### Interfaz de comunicación óptico

Hardware	IEC 62056-21
----------	--------------



## 402-MT5A-90B10

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22

Código: QBP1A

Protocolo	REE ( IEC 870-5-102)
Tipo	Serial;bi-directional
<b>Interface usuario</b>	
Resolución display	hasta 8 dígitos (8 mm)
Tipo display	LCD
<b>Memoria</b>	
Capacidad de memoria	Datos: memoria no-volátil, Setup y eventos: serial-flash
Tiempo registro	4000
Tipo	Serial flash
<b>Normas</b>	
Normas	UNE-EN 50470-1 (Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a). Parte 1: Requisitos generales, ensayos y condiciones de ensayo. Equipos de medida - índices de clase B-) UNE-EN 50470-3 (Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a). Parte 3: Requisitos particulares. Contadores estáticos de energía activa - índices de clasificación B-) IEC 62052-11, IEC 62053-22 UNE-EN 55022 (Emisiones conducidas: Clase B, Emisiones radiadas: Clase B) UNE-EN 61000-4-2, UNE-EN 61000-4-3, UNE-EN 61000-4-4, UNE-EN 61000-4-5, UNE-EN 61000-4-6, UNE-EN 61000-4-8, UNE-EN 61000-4-11
<b>Precisión de medidas</b>	
Medida de energía reactiva (kvarh)	IEC 62053 (Clase 0,5)
Medida de energía activa (kWh)	IEC 62053-22 (Clase 0,2S)
<b>Prestaciones</b>	
Cierres de facturación	12 cierres por contrato. Fecha y hora programable
Curva de carga	2 curvas de carga (curva horaria y cuarto-horaria)
Opcional	Comunicaciones: RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet, R-485 / Ethernet Tarjetas de expansión: Sin entradas / Alimentación auxiliar 24...48 Vcc / 6 salidas digitales / 4 salidas digitales y 2 entradas digitales
Programación tarifas	12 jornadas 10 tipos de datos 9 tipos de tarifas 30 días festivos 12 días especiales
<b>Reloj</b>	
Fuente	Oscilador compensado en temperatura
Precisión (EN 61038)	< 0,5 s / day (23 °C)
Tipo	Calendario Gregoriano
<b>Comunicación serie</b>	
Protocolo	REE (IEC 870-5-102) y Modbus
Tecnología / Tipo	RS-232 RS-485



## 402-MT5A-90B10

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22

Código: QBP1A

### CIRWATT B 502

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22

CÓDIGO	TIPO	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Comunicaciones	Clase (Activa / Reactiva)	Sistema	Medida	Salida impulsos	Cuadrantes	Entrada cambio tarifa
<b>CIRWATT B 410T</b>										
QB860	410-QT5A-70B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBH30	410-MT5A-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBH40	410-MT5A-A0B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBH50	410-MT5A-C0B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB870T23	410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.TD	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB870T22	410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.TD	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB870T21	410-QT5A-90B10-TRMC210-100-3.0.TD	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB8A0	410-QT5A-80B10	3x230/400	.../5	RS-485   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB870	410-QT5A-90B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBG60	410-NT5A-70B10	3x127/220	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB880	410-QT5A-A0B10	3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBG A0	410-NT5A-80B10	3x127/220	.../5	RS-485   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBG70	410-NT5A-90B10	3x127/220	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBG80	410-NT5A-A0B10	3x127/220	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB890	410-QT5A-C0B10	3x230/400	.../5	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB8D0	410-QT5B-90B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBG90	410-NT5A-C0B10	3x127/220	.../5	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB8E0	410-QT5B-A0B10	3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBH20	410-MT5A-70B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN0B	410-QT7A-90B10	3x230/400	.../1	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN1B	410-QT7A-A0B10	3x230/400	.../1	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN2B	410-QT7B-90B10	3x230/400	.../1	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBH61	410-MT5A-80B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN3B	410-QT7B-A0B10	3x230/400	.../1	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBJ10	410-VT5A-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBJ20	410-VT5A-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBJ30	410-VT5A-C0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBJ60	410-VT5B-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBJ70	410-VT5B-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN2J	410-VT7B-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../1	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN3J	410-VT7B-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../1	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN40	410-VT7B-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../1	RS-232   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			

### CIRWATT B 410D



## 402-MT5A-90B10

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22

Código: QBP1A

CÓDIGO	TIPO	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Comunicaciones	Clase (Activa/Reactiva)	Sistema	Medida	Salida impulsos	Cuadrantes	Entrada cambio tarifa
QB4A0	410-QD1A-70B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4B0	410-QD1A-90B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4E0	410-QD1A-80B10	3x230/400	10 (100)	RS-485   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4C0	410-QD1A-A0B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4D0	410-QD1A-C0B10	3x230/400	10 (100)	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4H0	410-QD1B-90B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4I0	410-QD1B-A0B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB7A0	410-ND1A-70B10	3x127/220	10 (100)	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB7B0	410-ND1A-90B10	3x127/220	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB7E0	410-ND1A-80B10	3x127/220	10 (100)	RS-485   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB7C0	410-ND1A-A0B10	3x127/220	10 (100)	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB7D0	410-ND1A-C0B10	3x127/220	10 (100)	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa			
QB4B0D60	410-QD1A-90B10-TRIPLE TARIFA-3.0TD	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
<b>CIRWATT B 505</b>										
QBP1E	405-MT5A-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBP1F	405-MT5A-A0B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBP1K	405-MT5A-C0B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBP1I	405-MT5A-70B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-232	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBP1J	405-MT5A-80B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   RS-485	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBK10	405-VT5A-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBK20	405-VT5A-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBK30	405-VT5A-C0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-485   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBN00	405-VT7A-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../1	RS-232   RS-485	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBN10	405-VT7A-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../1	RS-232   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBN30	405-VT7B-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../1	RS-232   RS-485	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta			
QBK10T24	405-VT5A-90B10-TRMC400-1000-3.0.2	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
<b>CIRWATT B 502</b>										
QBP1Q	402-MT5A-80B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   RS-485	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1B	402-MT5A-A0B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   Ethernet	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1A	402-MT5A-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1C	402-MT5B-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1D	402-MT5B-A0B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   Ethernet	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1P	402-MT5A-70B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-232	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1R	402-MT5A-C0B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   Ethernet	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
<b>CIRWATT B102</b>										
QBMD3	212-ES7A-21B20	230	5 (65)	RS-485 (Modbus/RTU)	B (1) / 2			1	Abs.	0
QBMD5	212-ES7A-23B20	230	5 (65)	RS-485 (Modbus/RTU)	B (1) / 2			0	Abs.	0
QBMD7	212-ES7A-2EB20	230	5 (65)	RS-485 (Modbus/RTU)	B (1) / 2			0	Abs.	1



## 402-MT5A-90B10

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase 0,2s según IEC-62053-22

Código: QBP1A

Contadores homologados para compañías eléctricas españolas. Consultar: Para otras configuraciones de entradas, salidas, comunicaciones, frecuencia, con homologación MID / IEC, etc