



## 402-MT5B-90B10

402-MT5B-90B10, Contador trifásico de conexão indireta

Código: QBP1C

- > Tipo Consumidor: 1
- > Comunicações: RS-232 | RS-485
- > Classe (Activa / Reactiva): 0.2S / 0.5
- > Sistema: Trifásico
- > Medida: Indirecta
- > Intervalo Medida (V): 3x63,5/110
- > Intervalo de Medida (A): .../5
- > Quadrantes: 4
- > frequência (Hz): 60

### Descrição

O CIRWATT-B502 é um contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22 e energia reativa classe 0,5 de acordo com a norma IEC-62053-23, com disponibilidade de várias opções de comunicações e módulos de expansão que lhe permitem adaptar-se a grandes instalações industriais.

### Aplicativo

O CIRWATT B-502 é ideal para fornecimentos em Média Tensão utilizando transformadores de corrente e tensão externos. Oferecendo soluções para a grande indústria com uma potência superior a 10 MW (Tipo de consumidor 1). Disponível em 2 quadrantes para consumos de energia ou 4 quadrantes para as unidades fotovoltaicas (geração e consumo de energia).



## 402-MT5B-90B10

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

Código: QBP1C

### Especificações

#### Alimentação em corrente alternada

Tolerância	80 % ... 115 % Un
Consumo	< 2 W; < 10 VA
Frequência	50 / 60 Hz
Tensão nominal	3x63.5/110 V

#### Especificação da bateria

Garantia de desempenho	> 20 years @ 30 °C
Tipo	Lithium

#### Características mecânicas

Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.	172 x 255 x 67 (mm)
Envolvente	DIN 43859
Peso (kg)	1,4

#### Características ambientais

Humidade relativa (sem condensação)	95 % max.
Temperatura de armazenamento	-40 ... +85 °C
Temperatura de trabalho	-25 ... +70 °C

#### Circuito de medição de tensão

Conexão	Assimétrico
Consumo	< 2 W; 10 VA
Frequência nominal	50 / 60 Hz
Tensão nominal	3x57/100 ... 3x230/400 V

#### Circuito de medição de corrente

Consumo	< 0,1 V-A
Corrente de referência (Iref)	... / 5 A
Corrente máxima	10 A
Corrente mínima de medição	< 0,5 x Itr

#### Interface de comunicação óptica

Hardware	IEC 62056-21
Protocolo	REE, based on IEC 870-5-161
Tipo	Serial;bi-directional

#### Interface do utilizador



# 402-MT5B-90B10

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

Código: QBP1C

Resolução do monitor	até 8 dígitos (8 mm)
Tipo de visor	LCD
Memória	
Capacidade de memória	Dados: memória não-volátil, Configuração e eventos: flash de série
Tempo de registo	4000
Tipo	Serial flash
Normas	
Normas	UNE-EN 50470-1 Electricity metering equipment (a.c.) -- Part 1: General requirements, tests and test conditions - Metering equipment -class indexes B-) UNE-EN 50470-3 Electricity metering equipment (a.c.) -- Part 3: Particular requirements - Static meters for active energy -class indexes B-) IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-22 (Standards for static active energy meters for alternating current of class 0.2s, 0.5s) UNE-EN 55022 (Conducted Emissions: Class B, Radiated Emissions: Class 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
PLC	
Hardware	CENELEC A or CENELEC B
Protocolo	CirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol)
Sistema de modulação	DSSK com sistema de repetidor
Precisão na medição	
Medição de energia reativa (kvarh)	IEC 62053-23 (Clase 0,5 / 1 / 2)
Medição de energia ativa (kWh)	IEC 62053-22 (Clase 0,2S)
Prestações	
Encerramentos de facturação	12 encerramentos por contrato. Data e hora programáveis
Curva de carga	2 curvas de carga, tempo de integração programável (1 ... 253 min)
Opcional	Comunicações: RS-232 / PLC ,RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet, R-485 / Ethernet. Placas de expansão: Sem entradas / saídas, 4 saídas de relé (Indicador Tarifário), 2 entradas de relé / 4 saídas de pulso, 4 entradas de pulso, Medição de corrente diferencial, 2 saídas de relé / 2 saídas de pulso, / 2 entradas de pulso
Agendamento de tarifas	12 dias 10 tipos de dados 9 tipos de tarifas 30 feriados públicos 12 dias especiais
Relógio	
Fonte	Oscilador de temperatura compensada
Precisão (EN 61038)	< 0,5 s / day (23 °C)
Tipo	Calendário gregoriano
Comunicação em série	



# 402-MT5B-90B10

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

Código: QBP1C

Protocolo	REE, baseado em IEC 870-5-102
Tecnologia / Tipo	RS-232 RS-485

## CIRWATT B 502

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

CÓDIGO	MODELO	Intervalo Medida (V)	Intervalo de Medida (A)	Comunicações	Classe (Activa/ Reactiva)	Sistema	Medida	Saída impulsos	Quadrantes	Entrée changement tarif
CIRWATT B 410T										
QB860	410-QT5A-70B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN40	410-VT7B-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 1	RS-232   Ethernet	C (0,5S)/1	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			
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			
QB880	410-QT5A-A0B10	3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB890	410-QT5A-C0B10	3x230/400	.../5	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBG60	410-NT5A-70B10	3x127/220	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QB8D0	410-QT5B-90B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBGA0	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			
QB8E0	410-QT5B-A0B10	3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBJ60	410-VT5B-90B10	3x57/100 ... 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			
QBJ70	410-VT5B-A0B10	3x57/100 ... 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			
QBH30	410-MT5A-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN0B	410-QT7A-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			
QBH40	410-MT5A-A0B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN1B	410-QT7A-A0B10	3x230/400	.../ 1	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBH50	410-MT5A-C0B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN0J	410-VT7A-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 1	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			
QBN1J	410-VT7A-A0B10	3x57/100 ... 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			
QBN3B	410-QT7B-A0B10	3x230/400	.../ 1	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta			



# 402-MT5B-90B10

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

Código: QBP1C

CÓDIGO	MODELO	Intervalo Medida (V)	Intervalo de Medida (A)	Comunicações	Classe (Activa/Reactiva)	Sistema	Medida	Saída impulsos	Quadrantes	Entrée changement tarif
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			
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			
CIRWATT B 410D										
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			
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			
CIRWATT B 50S										
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			
CIRWATT B 50Z										
QBP1Q	402-MT5A-80B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   Ethernet	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1B	402-MT5A-A0B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1A	402-MT5A-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-232	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1C	402-MT5B-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-485	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			



# 402-MT5B-90B10

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

Código: QBP1C

CÓDIGO	MODELO	Intervalo Medida (V)	Intervalo de Medida (A)	Comunicações	Classe (Activa/Reactiva)	Sistema	Medida	Saída impulsos	Quadrantes	Entrée changement tarif
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   Ethernet	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
QBP1R	402-MT5A-C0B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   RS-485	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta			
CIRWATT B102										
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

Para outras configurações (entradas, saídas e outras comunicações), Consultar

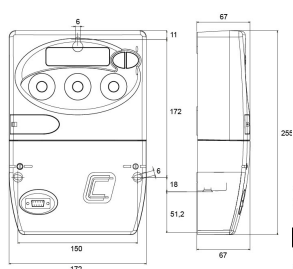
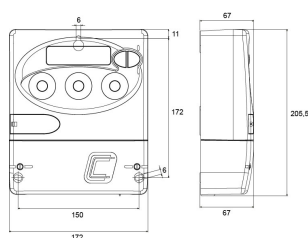


## 402-MT5B-90B10

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe 0,2s de acordo com a IEC-62053-22

Código: QBP1C

### Dimensões



### Conexões

