



## 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 VA
Corrente de referência (Iref)	... / 5 A
Corrente máxima	10 A
Corrente mínima de medição	< 0,5 x Itr

#### Rede de comunicação

Protocolo	3x57/100 ... 3x230/400 V
-----------	--------------------------

#### Interface de comunicação óptica

Hardware	IEC 62056-21
Protocolo	REE, IEC 870-5-161



## 402-MT5B-90B10

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

Código: QBP1C

Tipo	Serial;bi-directional
<b>Interface do utilizador</b>	
Resolução do monitor	até 8 dígitos (8 mm)
Tipo de visor	LCD
<b>Memória</b>	
Capacidade de memória	Dados: memória não volátil, configuração e eventos: serial-flash
Tempo de registo	4000
Tipo	Serial flash
<b>Normas</b>	
Normas	UNE-EN 50470-1 (Equipamentos de medição de energia elétrica (c.a.). Parte 1: Requisitos gerais, ensaios e condições de ensaio. Equipamentos de medição - índices de classe B -) UNE-EN 50470-3 (Equipamentos de medição de energia elétrica (c.a.). Parte 3: Requisitos particulares. Contadores estáticos de energia ativa - índices de classificação B -) IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-22 (Normas para contadores estáticos de energia ativa para corrente alternada de classe 0,2s, 0,5s) UNE-EN 55022 (Emissões conduzidas: Classe B, emissões radiadas: Classe 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>PLC</b>	
Hardware	CENELEC A or CENELEC B
Protocolo	CirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol)
Sistema de modulação	DSCK com sistema de repetidores
<b>Precisão na medição</b>	
Medição de energia reativa (kvarh)	IEC 62053-23 (Classe 0,5 / 1 / 2)
Medição de energia ativa (kWh)	IEC 62053-22 (Classe 0,2S)
<b>Prestações</b>	
Encerramentos de facturação	12 fechos 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 Cartões de expansão: Sem entradas / saídas, 4 saídas de relé (Indicador de tarifa), 2 entradas de relé / 4 saídas de impulsos, 4 entradas de impulsos, medição de corrente diferencial, 2 saídas de relé / 2 saídas de impulsos, / 2 entradas de impulsos
Agendamento de tarifas	12 jornadas 10 tipos de dados 9 tipos de tarifas 30 dias festivos 12 dias especiais
<b>Relógio</b>	
Fonte	Oscilador compensado em temperatura
Precisão (EN 61038)	< 0,5 s / day (23 °C)



## 402-MT5B-90B10

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

Código: QBP1C

Tipo	Calendário gregoriano
<b>Comunicação em série</b>	
Protocolo	REE, 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
<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			



## 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
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			
<b>CIRWATT B 410D</b>										
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 50S</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 50Z</b>										
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			



## 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
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			
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			
<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

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

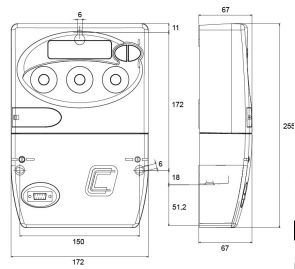
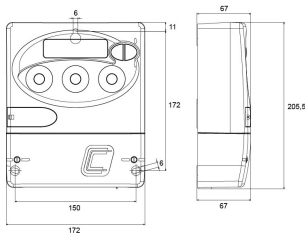


# 402-MT5B-90B10

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

Código: QBP1C

## Dimensões



## Conexões

