

---

Código:

## Descrição

---

O CIRWATT B 410T é um contador trifásico indirecto de energia activa e reactiva. Instalação simples, longa durabilidade e elevada precisão de medição são algumas das suas principais características. O CIRWATT B 410T é um contador classe B em energia activa, segundo a Directiva Europeia MID (EN 50470), ou classe 1 segundo a norma IEC-62053-21, com disponibilidade de múltiplas opções de comunicações e módulos de expansão que lhe permitem adaptar-se a qualquer tipo de instalação industrial.

## Aplicativo

---

O CIRWATT B 410T é ideal para fornecimentos de Baixa e Media Tensão, utilizando transformadores de corrente externos. Oferece soluções para uma grande variedade de instalações, tais como: centros comerciais, indústrias e zonas residenciais de consumo elevado. Disponível em 2 quadrantes para consumos de energia ou 4 quadrantes para as instalações fotovoltaicas (geração e consumo de energia).



Código:

## Especificações

### Alimentação em corrente alternada

Tolerância	80 % ... 115 % Un
Consumo	< 2 W; < 10 VA
Frequência	50 / 60 Hz
Tensão nominal	3 x 57 (100) V... 3 x 230 (400) 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

### 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 870-5-169
Tipo	Serial;bi-direcional

### Interface do utilizador

Resolução do monitor	até 8 dígitos (8 mm)
Tipo de visor	LCD



Código:

#### 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	DSCK com sistema de repetidor

#### Precisão na medição

Medição de energia reativa (kvarh)	IEC 62053-23 (Clase 1 / 2)
Medição de energia ativa (kWh)	IEC 62053-22 (Clase 0,5S) EN 50470 (Clase C)

#### 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

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

#### CIRWATT BIII-T



Código:

Contador trifásico de conexão indireta

CÓDIGO	MODELO	Intervalo Medida (V)	Intervalo de Medida (A)	Comunicações	Classe (Activa/Reactiva)	Sistema	Medida
<b>CIRWATT B 502</b>							
QBP1P.	402-MT5A-70B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   Ethernet	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta
QBP1A.	402-MT5A-90B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-232	0.2S/0.5	Trifásico	Indirecta
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
QBP1R.	402-MT5A-C0B10	3x63,5/110	.../5	RS-485   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
<b>CIRWATT B 505</b>							
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
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
QBN00	405-VT7A-90B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 1	RS-232   RS-485	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta
<b>CIRWATT B 410T</b>							
QB860	410-QT5A-70B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta
<b>CIRWATT B 505</b>							
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
QBN40	410-VT7B-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../ 1	RS-232   Ethernet	C (0,5S)/1	Trifásico	Indirecta
<b>CIRWATT B 410T</b>							
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
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
QBJ10	410-VT5A-90B10	3x57/100 ... 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
QBJ20	410-VT5A-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta
QBG70	410-NT5A-90B10	3x127/220	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta
QB8D0	410-QT5B-90B10	3x230/400	.../5	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta
QBG A0	410-NT5A-80B10	3x127/220	.../5	RS-485   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
QBG90	410-NT5A-C0B10	3x127/220	.../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
QBH20	410-MT5A-70B10	3x63,5/110	.../5	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Indirecta



Código:

CÓDIGO	MODELO	Intervalo Medida (V)	Intervalo de Medida (A)	Comunicações	Classe (Activa/Reactiva)	Sistema	Medida
QBJ70	410-VT5B-A0B10	3x57/100 ... 3x230/400	.../5	RS-232   Ethernet	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
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



Código:

## Dimensões



## Conexões

