



## 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1

410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1, Contador trifásico de conexão indireta

Código: QB870T07    DESCATALOGADO

- > Tipo Consumidor: 3
- > Comunicações: RS-232 | RS-485
- > Classe (Activa/Reactiva): B (1) / 2
- > Sistema: Trifásico
- > Medida: Indirecta
- > Intervalo Medida (V): 3x230/400
- > Intervalo de Medida (A): .../5
- > Quadrantes: 4
- > frequência (Hz): 50

### Descrição

O CIRWATT-B410T é um contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21 e energia reativa classe 2 de acordo com a IEC-62053-23, com disponibilidade de várias opções de comunicações e módulos de expansão que lhe permitem adaptar-se a qualquer tipo de instalação industrial e de setor terciário

### Aplicativo

O CIRWATT B-410T é ideal para fornecimentos em Baixa e Média Tensão utilizando transformadores de corrente externos. Oferecendo soluções para uma grande variedade de instalações tais como: centros comerciais, indústrias e zonas residenciais de alto consumo (Tipo de consumidor 3). Disponível em 2 quadrantes para consumos de energia ou 4 quadrantes para as unidades fotovoltaicas (geração e consumo de energia).



## 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21

Código: QB870T07

### Especificações

#### Alimentação em corrente alternada

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

#### Características mecânicas

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

#### Características ambientais

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

#### Circuito de medição de tensão

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Conexão            | Assimétrico  |
| Consumo            | < 2 W; 10 VA |
| Frequência nominal | 50 / 60 Hz   |
| Tensão nominal     | 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 |

#### Especificação da bateria

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

#### Interface de comunicação óptica

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| Hardware  | IEC 62056-21                |
| Protocolo | REE, based on IEC 870-5-137 |
| Tipo      | Serial;bi-directional       |



# 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21

Código: QB870T07

## Interface do utilizador

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 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                                                       |

## PLC

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| Hardware             | CENELEC A or CENELEC B                   |
| Protocolo            | CirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol) |
| Sistema de modulação | DSCM com sistema de repetidor            |

## Precisão na medição

|                                    |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Medição de energia reativa (kvarh) | IEC 62053-23 (Clase 2)                      |
| Medição de energia ativa (kWh)     | EN 50470 (Classe B) IEC 62053-21 (Classe 1) |

## 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               |

## CIRWATT B 410T

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21

| CÓDIGO         | MODELO         | Intervalo Medida (V) | Intervalo de Medida (A) | Comunicações    | Classe (Activa / Reactiva) | Sistema   | Medida    |
|----------------|----------------|----------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|-----------|-----------|
| CIRWATT B 410T |                |                      |                         |                 |                            |           |           |
| QB860          | 410-QT5A-70B10 | 3x230/400            | .../5                   | RS-232   RS-232 | B (1) / 2                  | Trifásico | Indirecta |



410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21

Código: QB870T07

| CÓDIGO   | MODELO                            | Intervalo Medida (V)   | Intervalo de Medida (A) | Comunicações      | Classe (Activa/Reactiva) | Sistema   | Medida    |
|----------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| 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 |
| QB870T04 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-1000-3.0.2 | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T03 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.2  | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T02 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.2  | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T01 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-100-3.0.2  | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T08 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-1000-3.0.1 | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T07 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1  | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T06 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.1  | 3x230/400              | .../5                   | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifásico | Indirecta |
| QB870T05 | 410-QT5A-90B10-TRMC210-100-3.0.1  | 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 |
| 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 |
| 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 |



## 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21

Código: QB870T07

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



## 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.1

Contador trifásico indireto, registador e multitarifa, classe V em energia ativa de acordo com a Diretiva Europeia MID (EN 50470) ou classe 1 de acordo com a IEC-62053-21

Código: QB870T07

### Dimensões

