



## 410-QT5A-A0B10

410-QT5A-A0B10, Contador trifásico de conexão indireta

Código: QB880

- > Tipo Consumidor: 3
- > Comunicações: RS-232 | Ethernet
- > 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-A0B10

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: QB880

### Especificações

#### Alimentação em corrente alternada

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

#### Especificação da bateria

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

#### Características mecânicas

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Tamanho (mm) larg. x alt. x prof. | 172 x 255 x 67 (mm) |
| Envolvente                        | DIN 43859           |
| Peso (kg)                         | 1,12                |

#### Características ambientais

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Grau de proteção                    | IP51           |
| 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 Hz           |
| Tensão nominal     | 3 x 230 (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              | REE (baseado na IEC 870-5-102) ou Modbus TCP |
| Tecnologia / Interface | Ethernet                                     |



## 410-QT5A-A0B10

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: QB880

### Interface de comunicação óptica

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Hardware  | IEC 62056-21          |
| Protocolo | REE ( IEC 870-5-102)  |
| Tipo      | Serial;bi-directional |

### 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: serial-flash |
| Tempo de registo      | 4000   |
| Tipo                  | Serial flash   |

### Normas

|        |  |
|--------|--|
| 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 62053-23 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 |
|--------|--|

### Precisão na medição

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

### Prestações

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Encerramentos de facturação | 12 fechos por contrato. Data e hora programáveis   |
| Curva de carga              | 2 curvas de carga (curva horária e quarto-horária)   |
| Opcional                    | Comunicações: RS-232 / RS-232, RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet, R-485 / Ethernet<br>Cartões de expansão: Sem entradas / Alimentação auxiliar 24...48 Vcc / 6 saídas digitais / 4 saídas digitais e 2 entradas digitais |
| Agendamento de tarifas      | 12 jornadas 10 tipos de dados 9 tipos de tarifas 30 dias festivos 12 dias especiais  |

### Relógio

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Fonte               | Oscilador compensado em temperatura |
| Precisão (EN 61038) | < 0,5 s / day (23 °C)               |
| Tipo                | Calendário gregoriano               |

### Comunicação em série

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Protocolo | REE (IEC 870-5-102) o Modbus RTU |
|-----------|----------------------------------|



## 410-QT5A-A0B10

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: QB880

Tecnologia / Tipo

RS-232

### 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    |
|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| <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 |
| QBG60                 | 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 |

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

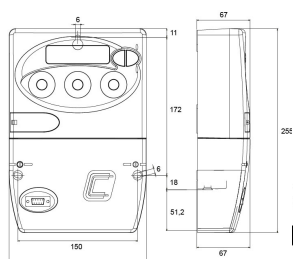
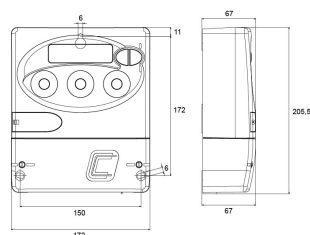


## 410-QT5A-A0B10

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: QB880

### Dimensões



### Conexões

