



## 410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.2

410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.2, Contador trifásico conexión indirecta

Código: QB870T02    **DESCATALOGADO**

- > Tipo Consumidor: 3
- > Comunicaciones: RS-232 | RS-485
- > Clase (Activa/Reactiva): B (1) / 2
- > Sistema: Trifásico
- > Medida: Indirecta
- > Rango medida (V): 3x230/400
- > Rango medida (A): .../5
- > Cuadrantes: 4
- > Frecuencia (Hz): 50

### Descripción

CIRWATT-B410T es un contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21 y energía reactiva clase 2 según IEC-62053-23, con disponibilidad de múltiples opciones de comunicaciones y módulos de expansión que le permiten adaptarse a cualquier tipo de instalación industrial y de sector terciario.

### Aplicación

CIRWATT B-410T es idóneo para suministros en Baja y Media Tensión usando transformadores de corriente externos. Ofreciendo soluciones para una gran variedad de instalaciones tales como: centros comerciales, industrias y zonas residenciales de alto consumo (Tipo de consumidor 3). Disponible en 2 cuadrantes para consumos de energía o 4 cuadrantes para las plantas fotovoltaicas (generación y consumo de energía).



# 410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.2

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB870T02

## Especificaciones

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Alimentación en alterna             |                             |
| Tolerancia                          | 80 % ... 115 % Un           |
| Consumo                             | < 2 W; < 10 VA              |
| Frecuencia                          | 50 / 60 Hz                  |
| Tensión nominal                     | 3 x 230 (400) V             |
| Especificaciones batería            |                             |
| Garantía de rendimiento             | > 20 years @ 30 °C          |
| Tipo                                | Lithium                     |
| Características mecánicas           |                             |
| Tamaño (mm) ancho x alto x fondo    | 172 x 255 x 67 (mm)         |
| Envolvente                          | DIN 43859                   |
| Peso Neto (kg)                      | 5,6                         |
| Características ambientales         |                             |
| Humedad relativa (sin condensación) | 95 % max.                   |
| Temperatura de almacenamiento       | -40 ... +85 °C              |
| Temperatura de trabajo              | -40 ... +70 °C              |
| Circuito de medida de tensión       |                             |
| Conexionado                         | Asimétrico                  |
| Consumo                             | < 2 W; 10 VA                |
| Frecuencia nominal                  | 50 / 60 Hz                  |
| Tensión nominal                     | 3x230/400 V                 |
| Circuito de medida de corriente     |                             |
| Consumo                             | < 0,1 V·A                   |
| Corriente de referencia (Iref)      | ... / 5 A                   |
| Corriente máxima                    | 10 A                        |
| Corriente mínima de medida          | < 0,5 x Itr                 |
| Interfaz de comunicación óptico     |                             |
| Hardware                            | IEC 62056-21                |
| Protocolo                           | REE, based on IEC 870-5-136 |
| Tipo                                | Serial;bi-directional       |



# 410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.2

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB870T02

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Interface usuario  |                        |
| Resolución display | hasta 8 dígitos (8 mm) |
| Tipo display       | LCD                    |

|                      |                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Memoria              |                                                          |
| Capacidad de memoria | Datos: memoria no-volátil, Setup y eventos: serial-flash |
| Tiempo registro      | 4000                                                     |
| Tipo                 | Serial flash                                             |

|                       |                                          |
|-----------------------|------------------------------------------|
| PLC                   |                                          |
| Hardware              | CENELEC A or CENELEC B                   |
| Protocolo             | CirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol) |
| Sistema de modulación | DSCK con sistema de repetidores          |

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Precisión de medidas               |                                           |
| Medida de energía reactiva (kvarh) | IEC 62053-23 (Clase 2)                    |
| Medida de energía activa (kWh)     | EN 50470 (Clase B) IEC 62053-21 (Clase 1) |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prestaciones           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cierres de facturación | 12 cierres por contrato. Fecha y hora programable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Curva de carga         | 2 curvas de carga, tiempo de integración programable (1 ... 253 min)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opcional               | Comunicaciones: RS-232 / PLC ,RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet, R-485 / Ethernet Tarjetas de expansión: Sin entradas / salidas, 4 salidas relé (Indicador de Tarifa), 2 entradas relé / 4 salidas impulsos, 4 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial, 2 salidas relé / 2 salidas de impulsos, / 2 entradas de impulsos |
| Programación tarifas   | 12 jornadas 10 tipos de datos 9 tipos de tarifas 30 días festivos 12 días especiales                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Reloj                |                                     |
| Fuente               | Oscilador compensado en temperatura |
| Precisión (EN 61038) | < 0,5 s / day (23 °C)               |
| Tipo                 | Calendario Gregoriano               |

## CIRWATT B 410T

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

| CÓDIGO         | TIPO           | Rango medida (V) | Rango medida (A) | Comunicaciones  | Clase (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-TRMC210-200-3.0.2

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB870T02

| CÓDIGO         | TIPO                              | Rango medida (V)       | Rango medida (A) | Comunicaciones    | Clase (Activa/Reactiva) | Sistema   | Medida    |
|----------------|-----------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| CIRWATT B 505  |                                   |                        |                  |                   |                         |           |           |
| QBN40          | 410-VT7B-A0B10                    | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1           | RS-232   Ethernet | C (0,5S)/1              | Trifásico | Indirecta |
| CIRWATT B 410T |                                   |                        |                  |                   |                         |           |           |
| 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 |
| QB870T21       | 410-QT5A-90B10-TRMC210-100-3.0.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 |
| QB870T23       | 410-QT5A-90B10-TRMC210-500-3.0.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 |
| 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 |
| 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 |

Contadores homologados para compañías eléctricas españolas. Consultar: Para otras configuraciones de entradas, salidas, comunicaciones, frecuencia, con homologación MID / IEC, etc



## 410-QT5A-90B10-TRMC210-200-3.0.2

Contador trifásico indirecto, registrador y multitarifa, clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB870T02

## Dimensiones

