



## 410-VT5A-90B10

410-VT5A-90B10, Contador trifásico conexión indirecta

Código: QBJ10

- > Comunicaciones: RS-232 | RS-485
- > Clase (Activa/Reactiva): B (1) / 2
- > Sistema: Trifásico
- > Medida: Indirecta
- > Rango medida (V): 3x57/100 ... 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-VT5A-90B10

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: QBJ10

### Especificaciones

#### Alimentación en alterna

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Tolerancia      | 80 % ... 115 % Un                 |
| Consumo         | < 2 W; < 10 VA                    |
| Frecuencia      | 50 / 60 Hz                        |
| Tensión nominal | 3 x 57 (100) V... 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           |

#### Características ambientales

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Humedad relativa (sin condensación) | 95 % max.      |
| Temperatura de almacenamiento       | -40 ... +85 °C |
| Temperatura de trabajo              | -40 ... +70 °C |

#### Círculo de medida de tensión

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Conexionado        | Asimétrico               |
| Consumo            | < 2 W; 10 VA             |
| Frecuencia nominal | 50 / 60 Hz               |
| Tensión nominal    | 3x57/100 ... 3x230/400 V |

#### Círculo 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 870-5-147 |
| Tipo      | Serial;bi-directional       |

#### Interface usuario



## 410-VT5A-90B10

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: QBJ10

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

### Normas

|        |   |
|--------|---|
| Normas | UNE-EN 50470-1 (Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Parte 1: Requisitos generales, ensayos y condiciones de ensayo. Equipos de medida - índices de clase B-) UNE-EN 50470-3 (Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Parte 3: Requisitos particulares. Contadores estáticos de energía activa - índices de clasificación B-) IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-22 (Normas para contadores estáticos de energía activa para corriente alterna de clase 0.2s, 0.5s) UNE-EN 55022 (Emisiones conducidas: Clase B, Emisiones radiadas: Clase 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 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               |



## 410-VT5A-90B10

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: QBJ10

### Comunicación serie

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Protocolo         | REE, basado en IEC 870-5-102 |
| Tecnología / Tipo | RS-232 RS-485                |

### 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    |
|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| <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>  |                                   |                        |                  |                   |                         |           |           |
| 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 |
| 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 |



## 410-VT5A-90B10

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: QBJ10

| CÓDIGO | TIPO           | Rango medida (V)       | Rango medida (A) | Comunicaciones    | Clase (Activa/Reactiva) | Sistema   | Medida    |
|--------|----------------|------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| 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-VT5A-90B10

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: QBJ10

### Dimensiones



### Conexiones

