

# 410-MT5A-90B10

410-MT5A-90B10, Contador trifásico conexión indirecta

Código: QBH30

> Tipo Consumidor: 3
> Comunicaciones: RS-232 | RS-485
> Clase (Activa/Reactiva): B (1) / 2
> Sistema: Trifásico
> Medida: Indirecta
> Rango medida (V): 3x63,5/110
> 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-MT5A-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: QBH30

## Especificaciones

### Alimentación en alterna

| | |
|---|---|
| Tolerancia | 80 % ... 115 % Un |
| Consumo | < 2 W; < 10 VA |
| Frecuencia | 50 Hz |
| Tensión nominal | 3 x 63,5 (110) V |

### Características mecánicas

| | |
|---|---|
| Tamaño (mm) ancho x alto x fondo | 172 x 255 x 67 (mm) |
| Envolvente | DIN 43859 |
| Peso Neto (kg) | 1,12 |

### Características ambientales

| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP51 |
| Humedad relativa (sin condensación) | 95 % max. |
| Temperatura de almacenamiento | -40 ... +85 °C |
| Temperatura de trabajo | -25 ... +70 °C |

### Circuito de medida de tensión

| | |
|---|---|
| Conexionado | Asimétrico |
| Consumo | < 2 W; 10 VA |
| Frecuencia nominal | 50 Hz |
| Tensión nominal | 3 x 63,5 (110) V |

### Circuito de medida de corriente

| | |
|---|---|
| Consumo | < 0,1 VA |
| Corriente de referencia (Iref) | .../ 5 A |
| Corriente máxima | 10 A |
| Corriente mínima de medida | < 0,5 x Itr |

### Comunicación red

| | |
|---|---|
| Protocolo | 3 x 63.5 (110) V |

### Especificaciones batería

| | |
|---|---|
| Garantía de rendimiento | > 20 años @ 30 °C |
| Tipo | Lithium |

### Interfaz de comunicación óptico



# 410-MT5A-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: QBH30

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

## 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 |

## 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 62053-23 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 |

## 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 (curva horaria y cuarto-horaria) |
| Opcional | Comunicaciones: RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet, R-485 / EthernetTarjetas de expansión: Sin entradas / Alimentación auxiliar 24...48 Vcc / 6 salidas digitales / 4 salidas digitales y 2 entradas digitales |
| Programación tarifas | 12 jornadas 10 tipos de datos 9 tipos de tarifas 30 dias festivos 12 dias especiales |

## Reloj

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

## Comunicación serie

| | |
|---|---|
| Protocolo | REE (IEC 870-5-102) y Modbus RTU |
| Tecnología / Tipo | RS-232\|RS-485 |



# 410-MT5A-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: QBH30

**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 |
| 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 |
| QBGA0 | 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 |



# 410-MT5A-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: QBH30

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

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

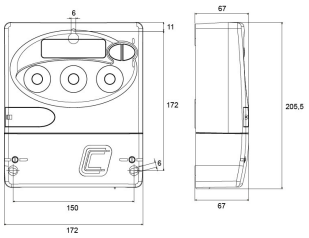


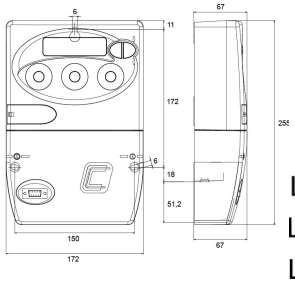
# 410-MT5A-90B10

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: QBH30

## Dimensiones




## Conexiones

