



410-QD1B-90B10, Contador trifásico conexión directa

Código: QB4H0

> Comunicaciones: RS-232 | RS-485 > Clase (Activa/Reactiva): B (1) / 2

> Sistema: Trifásico> Medida: Directa

> Rango medida (V): 3x230/400 > Rango medida (A): 10 (100)

> Cuadrantes: 4 > Frecuencia (Hz): 60

### Descripción

CIRWATT-B410D es un contador trifásico directo, idóneo para aplicaciones trifásicas industriales. Con clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21, dispone de múltiples opciones de comunicación y módulos de expansión que le permiten adaptarse a cualquier tipo de instalación de medida directa.

#### Aplicación

CIRWATT-B410D es el equipo adecuado para aplicaciones en baja tensión (para corrientes de hasta 100 o 120 A máximo). Ofreciendo soluciones para una gran variedad de instalaciones tales como: centros comerciales, pequeña industria y zonas residenciales de alto consumo (Tipo de consumidor 4). Disponible en 2 cuadrantes para consumos de energía o 4 cuadrantes para las plantas fotovoltaicas (generación y consumo de energía).







Contador trifásico directo, idóneo para aplicaciones trifásicas industriales. Con clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB4H0

### Especificaciones

Tolerancia	80 % 115 % Un
Consumo	< 2 W; < 10 VA
Frecuencia	50 / 60 Hz
Tensión nominal	3 x 230 (400) V - 3 x 127 (230) 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
Circuito de medida de tensión	
Conexionado	Asimétrico
Consumo	< 2 W; 10 VA
Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
Tensión nominal	3 x 230/400 V (Consultar otras configuraciones)
Circuito de medida de corriente	
Consumo	< 0,1 V·A
Corriente de referencia (Iref)	10 A
Corriente máxima	100 A
Corriente mínima de medida	< 0,5 x ltr
nterfaz de comunicación óptico	
Hardware	IEC 62056-21
Protocolo	REE, based on IEC 870-5-114
	Serial;bi-directional







Contador trifásico directo, idóneo para aplicaciones trifásicas industriales. Con clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB4H0

Capacidad de memoria  Tiempo registro  4000  Tipo  Serial flash  PLC  Hardware  CENELEC A or CENELEC B  Protocolo  GirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol)  Sistema de modulación  DSCK con sistema de repetidores  Precisión de medidas  Medida de energia reactiva (kvarh)  Medida de energia reactiva (kvarh)  Medida de energia 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  Curva de carga  Curva de carga  Curva de carga  Curva de carga  Depicional  Comunicaciones: RS-232 / PLC, RS-485 / PLC, RS-232 / RS-485 /	Resolución display	hasta 8 dígitos (8 mm)			
Tiempo registro 4000 Tipo Serial flash  PUC  Hardware CENELEC A or CENELEC B  Protocolo CirPCE & 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 reactiva (kvarh) EN 50470 (Clase B) IEC 62053-21 (Clase 1)  Prestaciones  Cierres de facturación 12 cierres por contrato. Fecha y hora programable (1 253 min) Curva de carga 2 curvas de carga, tiempo de integración programable (1 253 min)  Opcional Comunicación serie  Programación tarifas 10 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) 0 calendar o regiona (2.5 scilador compensado en temperatura)	Tipo display	LCD			
Tiempo registro 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 energia reactiva (kvarh) Medida de energia activa (kvWh) 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) Cumunicaciónes: RS-232 / PLC, RS-485 / PLC, RS-232 / RS-485 / RS-432 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-432 / R	Memoria				
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 (kwarh) 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-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet Tarjetas de expansión. Sin entradas / salidas relé (Indicador de Tarifa), 2 entradas relé / 2 salidas impulsos, 4 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé / 2 salidas impulsos, 4 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador de Tarifa) / 2 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador de Tarifa) / 2 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador de Tarifa) / 2 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador de Tarifa) / 2 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador de Tarifa) / 2 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador de Tarifa) / 2 entradas de impulsos, Medida de corriente diferencial 2 salidas relé (Roficador compensado en temperatura (Roficador compensado en	Capacidad de memoria	Datos: memoria no-volátil, Setup y eventos: serial-flash			
Hardware CENELEC A or CENELEC B Protocolo CIPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol) Sistema de modulación DSCK con sistema de repetidores  Medida de energia reactiva (kvarh) IEC 62053-23 (Clase 2) Medida de energia 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 Comunicaciónes: RS-232 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / FLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / FLC and timpulsos, dedida de corriente diferencial 2 salidas relé / 2 salidas relé (Indicador de Tarifa), 2 entradas relé / 3 salidas religious, / 2 entradas de impulsos, / 2	Tiempo registro	4000			
Hardware CENELEC A or CENELEC B  Protocolo CirPLC & PEP (P.L. 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 (1 253 min)  Opcional Curva de carga 2 curvas de carga, tiempo de integración programable (1 253 min)  Opcional Comunicaciones: RS-232 / RS-485, RS-232 / RS-485 / PLC, RS-232 / RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-232	Tipo	Serial flash			
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 Comunicaciónes: RS-232 / PLC, RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232, RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-4	PLC				
Sistema de modulación  DSCK con sistema de repetidores  Precisión de medidas  Medida de energía reactiva (kvarh)  Medida de energía reactiva (kwh)  Medida de energía activa (kWh)  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 /	Hardware	CENELEC A or CENELEC B			
Precisión de medidas  Medida de energía reactiva (kvarh)  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: Sine intradas / salidas relé (Indicador de Tarifa), 2 entradas relé / 4 salidas inpulsos, 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 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, basado en IEC 870-5-102	Protocolo	CirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol)			
Medida de energía eactiva (kwarh)  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  Opcional  Comunicaciones: RS-232 / PLC, RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-232	Sistema de modulación	DSCK con sistema de repetidores			
Medida de energia 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 / RS-485, PS-232	Precisión de medidas				
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-485 /	Medida de energía reactiva (kvarh)	IEC 62053-23 (Clase 2)			
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)  Comunicaciones: RS-232 / PLC, RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-232 / RS-48	Medida de energía activa (kWh)	EN 50470 (Clase B) IEC 62053-21 (Clase 1)			
Curva de carga  2 curvas de carga, tiempo de integración programable (1 253 min)  Comunicaciones: RS-232 / PLC ,RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-232 / RS	Prestaciones	12			
Opcional  Comunicaciones: RS-232 / PLC ,RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 / RS-232 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-485 , RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-485 / RS-485 / RS-232 / RS-485 / RS-					
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 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, basado en IEC 870-5-102					
Fuente Oscilador compensado en temperatura Precisión (EN 61038) < 0,5 s/day (23 °C) Tipo Calendario Gregoriano  Comunicación serie  Protocolo REE, basado en IEC 870-5-102	Opcional	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			
Fuente Oscilador compensado en temperatura  Precisión (EN 61038) < 0,5 s / day (23 °C)  Tipo Calendario Gregoriano  Comunicación serie  Protocolo REE, basado en IEC 870-5-102	Programación tarifas	12 jornadas 10 tipos de datos 9 tipos de tarifas 30 dias festivos 12 dias especiales			
Precisión (EN 61038) < 0,5 s/day (23 °C)  Tipo Calendario Gregoriano  Comunicación serie  Protocolo REE, basado en IEC 870-5-102	Reloj				
Tipo Calendario Gregoriano  Comunicación serie  Protocolo REE, basado en IEC 870-5-102	Fuente	Oscilador compensado en temperatura			
Comunicación serie  Protocolo REE, basado en IEC 870-5-102	Precisión (EN 61038)	< 0,5 s/day (23 °C)			
Protocolo REE, basado en IEC 870-5-102	Tipo	Calendario Gregoriano			
	Comunicación serie				
Tecnología / Tipo RS-232 RS-485	Protocolo	REE, basado en IEC 870-5-102			
	Tecnología / Tipo	RS-232 RS-485			

### CIRWATT B 410D

Contador trifásico directo, idóneo para aplicaciones trifásicas industriales. Con clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21







Contador trifásico directo, idóneo para aplicaciones trifásicas industriales. Con clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB4H0

CÓDIGO	TIPO	Rango medida (V)	Rango medida (A)	Comunicaciones	Clase (Activa/Reactiva)	Sistema	Medida
CIRWAT	T B 410D						
QB4A0	410-QD1A-70B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB4B0	410-QD1A-90B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB4C0	410-QD1A-A0B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB4D0	410-QD1A-C0B10	3x230/400	10 (100)	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB4H0	410-QD1B-90B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB4I0	410-QD1B-A0B10	3x230/400	10 (100)	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB7A0	410-ND1A-70B10	3x127/220	10 (100)	RS-232   RS-232	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB7B0	410-ND1A-90B10	3x127/220	10 (100)	RS-232   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB7E0	410-ND1A-80B10	3x127/220	10 (100)	RS-485   RS-485	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB7C0	410-ND1A-A0B10	3x127/220	10 (100)	RS-232   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa
QB7D0	410-ND1A-C0B10	3x127/220	10 (100)	RS-485   Ethernet	B (1) / 2	Trifásico	Directa

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





Contador trifásico directo, idóneo para aplicaciones trifásicas industriales. Con clase B en energía activa según Directiva Europea MID (EN 50470) o clase 1 según IEC-62053-21

Código: QB4H0

Dimensiones Conexiones







