



## 410-QT5A-COB10

410-QT5A-COB10, Comptador trifàsic connexió indirecta

Code: QB890

- > Tipus Consumidor: 3
- > Comunicacions: RS-485 | Ethernet
- > Classe (Activa/Reactiva): B (1) / 2
- > Sistema: Trifàsic
- > Mesura: Indirecta
- > Rang mesura (V): 3x230/400
- > Rang mesura (A): .../5
- > Quadrants: 4
- > Freqüència ( Hz): 50

### Descripció

CIRWATT-B410T és un comptador trifàsic indirecte, registrador i multitarifa, classe B en energia activa segons Directiva Europea MID (EN 50470) o classe 1 segons IEC-62053-21 i energia reactiva classe 1 segons IEC-62053-23, amb disponibilitat de múltiples opcions de comunicacions i mòduls d'expansió que permeten adaptar-se a qualsevol tipus d'instal·lació industrial i de sector terciari.

### Aplicació

CIRWATT B-410T és idoni per a subministraments a Baixa i Mitja Tensió usant transformadors de corrent externs. Oferint solucions per a una gran varietat d'instal·lacions com: centres comercials, indústries i zones residencials d'alt consum. Disponible en 2 quadrants per a consums d'energia o 4 quadrants per a les plantes fotovoltaïques (generació i consum d'energia).



## 410-QT5A-COB10

Comptador trifàsic multifunció amb connexió indirecta

Code: QB890

### Especificacions

#### Alimentació en alterna

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Tolerància     | 80 % ... 115 % Un |
| Consum         | < 2 W; < 10 VA    |
| Freqüència     | 50 / 60 Hz        |
| Tensió nominal | 3 x 230 (400) V   |

#### Especificacions de la bateria

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| Garantia de rendiment | > 20 years @ 30 °C |
| Tipus                 | Lithium            |

#### Característiques mecàniques

|  |                     |
|--|---------------------|
| Mida (mm) amplada x alçada x profunditat | 172 x 255 x 67 (mm) |
| Envoltant                                | DIN 43859           |

#### Característiques ambientals

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Humitat relativa (sense condensació) | 95 % max.      |
| Temperatura d'emmagatzematge         | -40 ... +85 °C |
| Temperatura de treball               | -40 ... +70 °C |

#### Circuit de mesura de tensió

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Connexió           | Asymmetrical |
| Consum             | < 2 W; 10 VA |
| Freqüència nominal | 50 / 60 Hz   |
| Tensió nominal     | 3x230/400 V  |

#### Current measurement circuit

|             |           |
|-------------|-----------|
| Consumption | < 0,1 V·A |
|-------------|-----------|

#### Circuit de mesura de corrent

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Corrent de referència (Iref) | ... / 5 A   |
| Corrent màxim (Imàx.)        | 10 A        |
| Corrent mínima (Imin)        | < 0,5 x Itr |

#### Comunicació xarxa

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| Protocol | REE, basado en IEC 870-5-102 |
|----------|------------------------------|

#### Comunicacions xarxa

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Tecnologia / Tipus | Ethernet |
|--------------------|----------|



## 410-QT5A-COB10

Comptador trifàsic multifunció amb connexió indirecta

Code: QB890

### Interfície de comunicació òptic

|          |              |
|----------|--------------|
| Hardware | IEC 62056-21 |
|----------|--------------|

### Interfície de comunicació òptic

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| Protocol | REE, based on IEC 870-5-140 |
| Tipus    | Serial;bi-directional       |

### Interfície d'usuari

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Resolució de pantalla | hasta 8 dígitos (8 mm) |
| Tipus de pantalla     | LCD                    |

### Memòria

|                      |  |
|----------------------|--|
| Capacitat de memòria | Dades: memòria no-volàtil, Setup i esdeveniments: serial-flaix |
| Temps de registre    | 4000   |
| Tipus                | Serial flash   |

### Normes

|        |  |
|--------|--|
| Normes | UNE-EN 50470-1 Electricity metering equipment (a.c.) -- Part 1: General requirements, tests and test conditions - Metering equipment -class indexes B-) UNE-EN 50470-3 Electricity metering equipment (a.c.) -- Part 3: Particular requirements - Static meters for active energy -class indexes B-) IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62053-22 (Standards for static active energy meters for alternating current of class 0.2s, 0.5s) UNE-EN 55022 (Conducted Emissions: Class B, Radiated Emissions: Class 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 |
|--------|--|

### Pes net (kg)

|  |      |
|--|------|
|  | 0,67 |
|--|------|

### PLC

|                      |  |
|----------------------|--|
| Hardware             | CENELEC A or CENELEC B                   |
| Protocol             | CirPLC & PEP (PLC Encapsulated Protocol) |
| Sistema de modulació | DSCK amb sistema de repetidors           |

### Precisió de mesures

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Mesura d'energia reactiva (kvarh) | IEC 62053-23 (Class 2)                    |
| Mesura d'energia activa (kWh)     | EN 50470 (Class B) IEC 62053-21 (Class 1) |

### Prestacions

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Tancament de facturació | 12 tancaments per contracte. Data i hora programable  |
| Corba de càrrega        | 2 corbes de càrrega, temps d'integració programable (1 ... 253 min)   |
| Opcional                | Comunicacions: RS-232 / PLC ,RS-485 / PLC, RS-232 / RS-232 , RS-485 / RS-485, RS-232 / RS-485, RS-232 / Ethernet, R-485 / Ethernet Targetes d'expansió: Sense entrades / sortides, 4 sortides relé (Indicador de Tarifa), 2 |



## 410-QT5A-COB10

Comptador trifàsic multifunció amb connexió indirecta

Code: QB890

entrades relé / 4 sortides impulsos, 4 entrades d'impulsos, Mesura de corrent diferencial, 2 sortides relé / 2 sortides d'impulsos, / 2 entrades d'impulsos

Programació de tarifes

12 jornades 10 tipus de dades 9 tipus de tarifes 30 dies festius

### Rellotge

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Font                | Oscil·lador compensat en temperatura |
| Precisió (EN 61038) | < 0,5 s/day (23 °C)                  |
| Tipus               | Calendari Gregorià                   |

### Comunicació sèrie

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Protocol           | REE, basado en IEC 870-5-102 |
| Tecnologia / Tipus | RS-485                       |

### CIRWATT BIII-T

Comptador trifàsic connexió indirecta

| CODI                  | TIPUS          | Rang mesurat (V) | Rang mesurat (A) | Comunicacions     | Classe (Activa/Reactiva) | Sistema  | Mesura    | Rang mesurada (V) | Rang mesurada (A) | Rang mesura (V)        | Rang mesura (A) |
|-----------------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------|-----------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------|
| <b>CIRWATT B 502</b>  |                |                  |                  |                   |                          |          |           |                   |                   |                        |                 |
| QBP1P.                | 402-MT5A-70B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   RS-232   | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBP1A.                | 402-MT5A-90B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   RS-485   | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBP1Q.                | 402-MT5A-80B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-485   RS-485   | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBP1B.                | 402-MT5A-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta | 3x63,5/110        | .../5             |                        |                 |
| QBP1R.                | 402-MT5A-C0B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-485   Ethernet | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBP1C.                | 402-MT5B-90B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   RS-485   | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBP1D.                | 402-MT5B-A0B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   Ethernet | 0.2S/0.5                 | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| <b>CIRWATT B 505</b>  |                |                  |                  |                   |                          |          |           |                   |                   |                        |                 |
| QBP1I.                | 405-MT5A-70B10 |                  |                  | RS-232   RS-232   | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x63,5/110             | .../5           |
| QBP1J.                | 405-MT5A-80B10 |                  |                  | RS-485   RS-485   | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x63,5/110             | .../5           |
| QBP1E.                | 405-MT5A-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x63,5/110             | .../5           |
| QBP1F.                | 405-MT5A-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x63,5/110             | .../5           |
| QBP1K.                | 405-MT5A-C0B10 |                  |                  | RS-485   Ethernet | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x63,5/110             | .../5           |
| QBN00.                | 405-VT7A-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| <b>CIRWATT B 410T</b> |                |                  |                  |                   |                          |          |           |                   |                   |                        |                 |
| QB860.                | 410-QT5A-70B10 | 3x230/400        | .../5            | RS-232   RS-232   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| <b>CIRWATT B 505</b>  |                |                  |                  |                   |                          |          |           |                   |                   |                        |                 |
| QBN10.                | 405-VT7A-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| QBN30.                | 405-VT7B-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| QBN40.                | 410-VT7B-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | C (0,5S)/1               | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| <b>CIRWATT B 410T</b> |                |                  |                  |                   |                          |          |           |                   |                   |                        |                 |
| QB8A0.                | 410-QT5A-80B10 | 3x230/400        | .../5            | RS-485   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QB870.                | 410-QT5A-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x230/400              | .../5           |
| QB880.                | 410-QT5A-A0B10 | 3x230/400        | .../5            | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QB890.                | 410-QT5A-C0B10 | 3x230/400        | .../5            | RS-485   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBJ10.                | 410-VT5A-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../5           |
| QB6G0.                | 410-NT5A-70B10 | 3x127/220        | .../5            | RS-232   RS-232   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBJ20.                | 410-VT5A-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../5           |



## 410-NT5A-COB10

Comptador trifàsic multifunció amb connexió indirecta

Code: QB890

| CODI  | TIPUS          | Rang mesurat (V) | Rang mesurat (A) | Comunicacions     | Classe (Activa/Reactiva) | Sistema  | Mesura    | Rang mesurada (V) | Rang mesurada (A) | Rang mesura (V)        | Rang mesura (A) |
|-------|----------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------|-----------|-------------------|-------------------|------------------------|-----------------|
| QBG70 | 410-NT5A-90B10 | 3x127/220        | .../5            | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QB800 | 410-NT5B-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta | 3x230/400         | .../5             |                        |                 |
| QBG60 | 410-NT5A-80B10 | 3x127/220        | .../5            | RS-485   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBG80 | 410-NT5A-A0B10 | 3x127/220        | .../5            | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QB8E0 | 410-NT5B-A0B10 | 3x230/400        | .../5            | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBG90 | 410-NT5A-COB10 | 3x127/220        | .../5            | RS-485   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBJ60 | 410-VT5B-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../5           |
| QBH20 | 410-MT5A-70B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   RS-232   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBJ70 | 410-VT5B-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../5           |
| QBH30 | 410-MT5A-90B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBN0B | 410-QT7A-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta | 3x230/400         | .../ 1            |                        |                 |
| QBH61 | 410-MT5A-80B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-485   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBH40 | 410-MT5A-A0B10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBN1B | 410-QT7A-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta | 3x230/400         | .../ 1            |                        |                 |
| QBH50 | 410-MT5A-COB10 | 3x63,5/110       | .../5            | RS-485   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBN0J | 410-VT7A-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| QBN1J | 410-VT7A-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| QBN2B | 410-QT7B-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta | 3x230/400         | .../ 1            |                        |                 |
| QBN3B | 410-QT7B-A0B10 | 3x230/400        | .../ 1           | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   |                        |                 |
| QBN2J | 410-VT7B-90B10 |                  |                  | RS-232   RS-485   | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |
| QBN3J | 410-VT7B-A0B10 |                  |                  | RS-232   Ethernet | B (1) / 2                | Trifàsic | Indirecta |                   |                   | 3x57/100 ... 3x230/400 | .../ 1          |



## 410-QT5A-COB10

Comptador trifàsic multifunció amb connexió indirecta

Code: QB890

### Dimensions



### Conexions

