

02/2018

EQ-mittarit C-sarja

Kompaktit ja helppokäyttöiset 1- ja 3-vaiheiset suorat sähkömittarit



Yleiset ominaisuudet

C-sarjan mittarit soveltuvat enintään 40 A suoramittauskohteisiin yksi- ja kolmevaiheverkoissa (230/400 V AC). Mittarin LCD-näytössä mittarilukema esitetään selkeillä isoilla numeroilla, C11-mallissa pystysuoraan ja C13-mallissa vaakasuoraan. Mittarin etupaneelin painiketta käytetään mittariarvojen selailuun ja asetusten määrittelyyn. Jokaisessa mittarissa on yksilöllinen sarjanumero, mikä näkyy etupaneelissa ja laitteen merkkikilvessä. Mittarit ovat saatavina myös MID-hyväksynnällä.

Mittausominaisuudet

- Pätenergiamittaus Ik.1 tai MID Ik.B
- Päteho
- Virta
- Jännite
- Kokonaistehokerroin

DIN-kiskoon asennettavat C-sarjan mittarit soveltuvat pienen kokonsa ja laajan käyttölämpötilan ansiosta monenlaisiin käyttötarkoituksiin. C11-malli on yksivaihe sähkömittari, jonka leveys on ainoastaan 1-moduuli. C13-malli on kolmevaihe sähkömittari, jonka leveys on ainoastaan 3-moduulia.

Pulssi/hälytyslähtö

Mittarit on varustettu yhdellä lähdöllä, jonka jännitealue on 5-40 V DC. Lähdön toiminta on määriteltävissä joko pulssilähdöksi tai hälytyslähdöksi. Oletustoiminta on pulssilähtö, pulssitaajuus on 1000 pulssia/kWh. Hälytyksen määrittelyt ja hälytysrajat tehdään etupaneelin painikkeella. Hälytystieto käytetään muun muassa ulkoisen kojeen, esim. kontaktorin ohjaukseen tai hälytyksen indikointiin merkkivalolla.

Hyväksynät

C-sarjan mittareilla on IEC-standardin tyyppihyväksyntä ja ne on tarkastettu mittauslaitedirektiivin 2014/32/EU (MID) mukaisesti. Tyyppihyväksyntä tehdään mittarin tärkeimpiä teknisiä ominaisuuksia koskevien standardien perusteella. Standardit koskevat mittarin teknisiä osa-alueita, kuten ilmasto-olosuhteita, sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC), sähkövaatimuksia, mekaanisia vaatimuksia ja tarkkuutta.

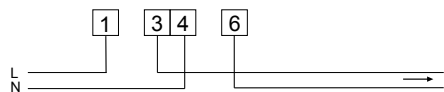
Sähkönumero	Tyyppi	Kuvaus
1-vaihe suorakytketty 40 A, 1 DIN-moduuli		
67 010 61	C11110-101	1-vaihe, 40A 230VAC, MID, suorakytketty, pulssi
67 010 63	C11110-301	1-vaihe, 40A 230VAC, suorakytketty, pulssi
3-vaihe suorakytketty 40 A, 3 DIN-moduulia		
67 010 65	C13110-101	3-vaihe, 40A 400VAC, MID, suorakytketty, pulssi
67 010 67	C13110-301	3-vaihe, 40A 400VAC, suorakytketty, pulssi

01
C11- yksivaihe sähkömittari, leveys 1 moduuli

02
C13- kolmevaihe sähkömittari, leveys 3 moduulia

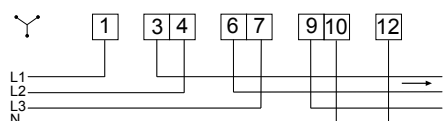
C-sarja tekniset tiedot

C11-kytkentä



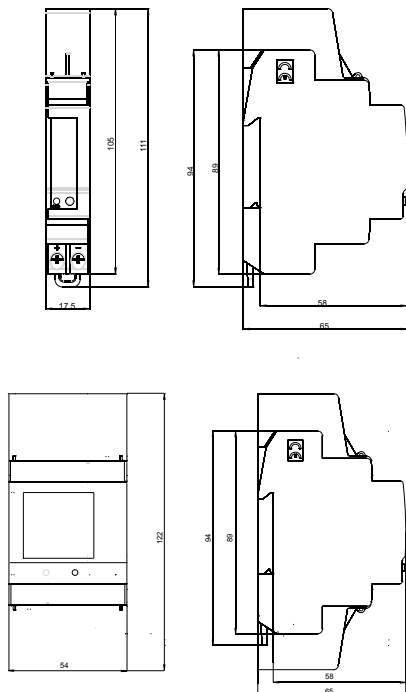
- 1 Vaihe sisään
3 Vaihe ulos
4 6 Nolla

C13-kytkentä



- 1 4 7 Vaihe sisään
3 6 9 Vaihe ulos
10 12 Nolla

Mitat



	C11	C13
Jännite-/virtatulot		
Nimellisjännite	230 V AC	3x230/400
Jännitealue	230 V AC (-20 % – +15 %)	3x220–240 V AC (-20 % – +15 %)
Tehohäviö, jännitepiirit	7,4 VA (0,3 W) arvossa 230 V	1,5 VA (0,6 W) yhteensä arvossa 230 V
Tehohäviö, virtapiirit	0,04 VA (0,04 W) arvossa I_b/I_{ref}	0,04 VA (0,04 W) vaihekohtaisesti arvossa I_b/I_{ref}
Perusvirta I_b	5 A	
Viitevirta I_{ref}	5 A	
Siirtymävirta I_{tr}	0,5 A	
Maksimivirta I_{max}	40 A	
Minimivirta I_{min}	0,25 A	
Käynnistysvirta I_{st}	< 20 mA	
Johdinkoko	0,5–10 mm ²	
Suosittelu kiristysmomentti	0,8 Nm	
Yleistiedot		
Taajuus	50 tai 60 Hz ± 5 %	
Tarkkuusluokka	B (Cl.1)	
Pätoenergia	1 %	
Energian näyttö	6 merkin LCD	7 merkin LCD
Pulssin ilmaisain (LED)		
Pulssitaajuus	1 000 imp/kWh	
Pulssin pituus	40 ms	
Lähdöt		
Virta	2–100 mA	
Jännite	5–40 V DC	
Pulssiulostulon taajuus	1000 imp/kWh	
Pulssin pituus	100 ms	
Johdinkoko	0,5–6 mm ²	0,5–1 mm ²
Suosittelu kiristysmomentti	0,8 Nm	0,25 Nm
Ympäristötiedot		
Käyttölämpötila	–25 °C – +70 °C	
Varastointilämpötila	–25 °C – +85 °C	
Kosteus	75 % vuosikeskiarvo, 95 % 30 päivänä / vuosi	
Kuumuuden- ja tulenkestävyys	Liitin 960 °C, kotelo 650 °C (IEC 60695-2-1)	
Veden ja pölyn kestävyys	IP20 liitinlohkossa ilman suojakoteloja ja IP51 suojakotelossa standardin IEC 60529 mukaisesti.	
Mekaaninen ympäristö	Luokka M1 MID-direktiivin (2004/22/EY) mukaisesti.	
Sähkömagneettinen ympäristö	Luokka E2 MID-direktiivin (2004/22/EY) mukaisesti.	
Sähkömagneettinen yhteensopivuus		
Syöksyjännitteen sietotesti	6 kV 1,2/50 µs (IEC 60060-1)	
Syöksyjännitteen sietotesti	4 kV 1,2/50 µs (IEC 61000-4-5)	
Nopea transienttipurskekoe	4 kV (IEC 61000-4-4)	
Suoja sähkömagneettisilta HF-kentiltä	80 MHz–2 GHz arvossa 10 V/m (IEC 61000-4-3)	
Johtuvan häiriön kestoisuus	150 kHz–80 MHz (IEC 61000-4-6)	
Suoja harmonisten yliaaltojen aiheuttamia häiriöitä vastaan	2 kHz–150 kHz	
Radiotaajuuspäästöt	EN 55022, luokka B (CISPR22)	
Sähköstaattinen purkaus	15 kV (IEC 61000-4-2)	
Standardit		
	IEC 62052-11, IEC 62053-21 luokka 1, GB/T 17215.211-2006, GB/T 17215.321-2008 luokka 1, GB 4208-2008, EN 50470-1, EN 50470-3 kategoria B	
Mekaaniset ominaisuudet		
Materiaali	Lasilla vahvistettu polykarbonaatti	
Mitat		
Leveys	17,5 mm	54 mm
Korkeus	111 mm	122 mm
Syvyys	65 mm	65 mm
DIN-moduulit	1	3