

## TAULUMITTARIT

### AC-virran ja jännitteen mittaus

IQ48.0-500V  
MEASURING INSTRUMENT

- Pikakiinnitys painamalla
- 48x48 mm, 72x72 mm tai 96x96 mm
- Kosketussuoja vakiona



### TUOTEKUVAUS

Cewe kiertorautamittarit on tarkoitettu AC-virran ja jännitteen mittaukseen. Taulumittarit toimivat taajuusalueella 10-100 Hz, mutta parhaan mahdollisen tarkkuuden saavuttamiseksi 50-60 Hz:stä poikkeava taajuus on hyvä ilmoittaa mittaria tilattaessa, jolloin kyseinen taulumittari voidaan kalibroida kyseisen taajuuden mukaan. AC-mittarit valmistetaan 90° asteikolle. Kiertokäämimittarit on tarkoitettu DC-virran ja jännitteen mittaukseen. DC-mittareita on saatavana 90° asteikon lisäksi myös 240° asteikolla.

AC- ja DC-mittareita on saatavana 48x48 mm, 72x72 mm ja 96x96 mm etulevyllä. Useimmat taulumittarit on varustettu 0-arvon asetusnupilla. Taulumittareihin voidaan määritellä vapaasti haluttu asteikko. Virtamuuntajakäytössä asteikko mitoitetaan +20 % virtamuuntajan ensiöarvoa suuremmaksi. Kaikkiin 90° asteikoihin voidaan myös lisätä säädettävä punainen merkki osoittamaan haluttua max. tai min. arvoa.

Kohteisiin, joissa ilmankosteus on suuri, voidaan valmistaa erityinen "tropical design" –mittari, jossa esim. mittarin koneisto ja liitokset on käsitelty korroosiota vastaan.

Cewen valikoimaan kuuluvat myös huippuvirtamittarit (A), taajuusmittarit (Hz), tehomittarit (W), loistehomittarit (Var), tehokerroinmittarit (cos@) ja kiertokäämimittarit sisäänrakennetulla tasasuuntaajalla (V, A).

### TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	Kiertorautamittari AC	Kiertokäämimittari DC
Mitta-alue	0-150 mA..0-60 A, X/1 A, X/5 A*	0-100 uA...0-25 A**
	0-6 V..0-800 V*	0-60 mV...0-600 V**
Ylikuormitus	1,2U <sub>n</sub> jatkuva, 5xU <sub>n</sub> 5 s 2xI <sub>n</sub> jatkuva, 10xI <sub>n</sub> 10 s	1,2U <sub>n</sub> jatkuva, 2xU <sub>n</sub> 5 s 2xI <sub>n</sub> jatkuva, 10xI <sub>n</sub> 10 s
Tarkkuus	IQ48 Class 2,5 IQ72, IQ96 Class 1,5	CQ48 Class 2,5 CQ(CL)72, CQ(CL)96 Class 1,5
Taajuus	15-100 Hz	-
Käyttölämpötila	-25°C...+50°C	
Eristysjännite	4,3 kV, 50 Hz, 1 min	
Asennuskulma	Vertikaalinen +/-5°****	
Kosketussuoja	Vakio	
Kotelointiluokka	IP54	

Kotelon materiaali

Polykarbonaatti

\* IQ48 max. 25 A, 600 V

\*\*\* CL48 ja CL96 max. 2,5 A, 500 V

\*\*\* Voidaan kalibroida pyydettäessä muille asennuskulmille.



IQ



CQ



CL

## MUUT MITTARITYYPIT

Huippuvirtamittarit

ja huippuvirtamittarit hetkellisosoitimella

Tyyppi

QB48, QB72, QB96

Mitta-alue

X/5 A, X/1 A, 15 min.

Mitat

48x48, 72x72, 96x96 mm

Tyyppi

IQB72, IQB96

Mitta-alue

X/5 A, X/1 A, 15 min.  
X/5 A, X/1 A, hetk.os.

Mitat

72x72, 96x96 mm

Tilauseimerkki

QB72 50/1 A 0-60 A  
IQB96 200/5 A 0-240 A



QB



IQB

Kiertokäänimittarit sisäänrakennetulla tasasuuntajalla AC

Tyyppi

CQR48, CQR72, CQR96 neljännesast. 90°  
CLR48, CLR72; CLR96 ympräast. 240°

Mitta-alue

0-1 mA...1 A AC  
X/5 A, X/1 A  
0-6 V...600 V AC  
X/110 V

Mitat

48x48, 72x72, 96x96 mm

Tilauksesimerkki

CQR72 0-10 V  
CLR48 150/5 A 0-180 A



CQR



CLR

Tehomittarit (W)

Tyyppi

PQ12, PL12 1-vaihe  
PQ13, PL 13 3-vaihe  
symm.kuorma ilman nollajohdinta  
PQ14, PL14 3-vaihe  
symm.kuorma + nollajohdin  
PQ23, PL23 3-vaihe  
epäsymm.kuorma ilman nollajohdinta  
PQ33, PL33 3-vaihe  
epäsymm.kuorma+nollajohdin (ei kytketty)  
PQ34, PL34 3-vaihe  
epäsymm.kuorma+nollajohdin  
PQ=neljännesast.90°  
PL=ympyräast. 240°  
ks. kytkentäohjeet

Sisääntulo

X/5 A, X/1 A, 100...500 V  
X/100 V, X/110 V

Mitat

96x96 mm



PQ



PL

Tehomittarit (Var)

Tyyppi

QQ13, QL13 3-vaihe  
symm.kuorma ilman nollajohdinta  
QQ23,QL23 3-vaihe  
epäsymm.kuorma ilman nollajohdinta  
QQ33, QL33 3-vaihe  
epäsymm.kuorma+nollajohdin (ei kytketty)  
QQ=neljännesast.90°  
QL=ympyräast.240°  
ks. kytkentäohjeita

Sisääntulo

X/5 A, X/1 A, 100...500 V  
X/100 V, X/110 V

Mitat

96x96 mm



QQ



QL

#### Taajuusmittarit

Tyyppi	FQ72, FQ96
Jännite	110 V, 230 V, 400 V
Mitta-alue	46-54 Hz, 56-64 Hz, 375-425 Hz
Mitat	72 x 72, 96 x 96 mm

Tilaukseenmerkki FQ96 46-54 Hz, 230 V



FQ

#### Tehokerroinmittarit

Tyyppi	PFQ12, 1-vaihe PFQ13, 3-vaihe neljännasteikko 90° PFL12, 1-vaihe PFL13, 3-vaihe ymp.asteikko 240°
--------	--

Sisääntulo 100...400 V  
X/5 A, X/1 A

Mitta-alue CAP. 0.5-1-0.5 IND

Mitat 96x96 mm

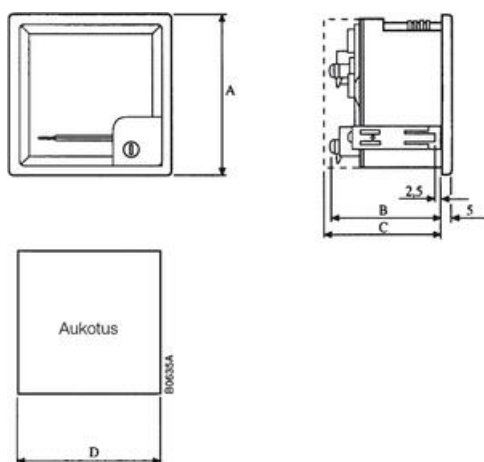
Tilaukseenmerkki PFQ13 110 V, 5 A  
asteikko 0.5-0-0.5 cos



PFQ

Saatavana myös digitaalisia V- ja A-mittareita. Kysy lisätietoja Keskusosastolta.

## MITAT



Mitat mm

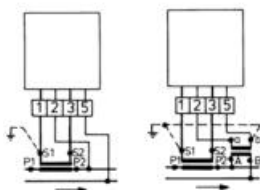
Tyyppi	A	B	C	D
IQ 48, CQ 48, CQR 48	48 x 48	62,5	66,5	45 x 45 +0,6
QB 48	48 x 48	57,0	66,5	45 x 45 +0,6
CL 48, CLR 48	48 x 48	63,5	66,5	45 x 45 +0,6
CL 72, CLR 72, CQ 72, CQR 72, IQ 72, IQB 72, QB 72, FQ 72	72 x 72	63,5	67,5	68 x 68 +0,7
CL 96, CLR 96, CQ 96, CQR 96, IQ 96, IQB 96, QB 96, PLF 96, PFQ 12, -13, FQ 96	96 x 96	59,5	63,0	92 x 92 +0,8
FL 96, PQ 12-34, QQ 13-33	96 x 96	97,0	100,5	92 x 92 +0,8

## KYTKENTÄ

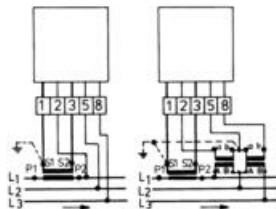
PQ12/PL12

PQ13/PL13

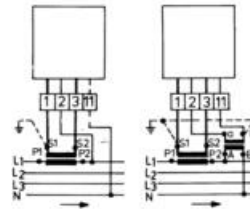
PQ14/PL14



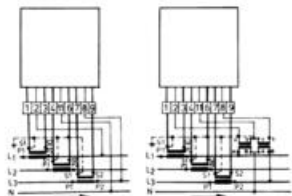
PQ34/PL34



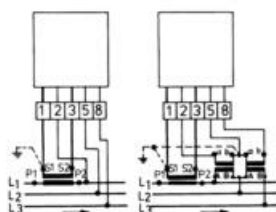
QQ13/QL13



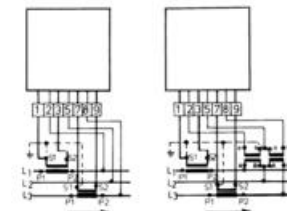
QQ23/QL23



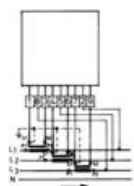
QQ33/QL33



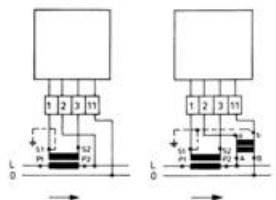
PFQ12/PFL12



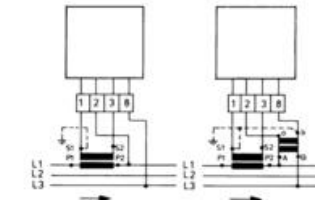
PFQ13/PFL13



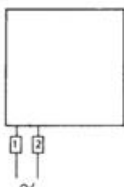
IQ/QB/IQB/CQR/CLR/FQ



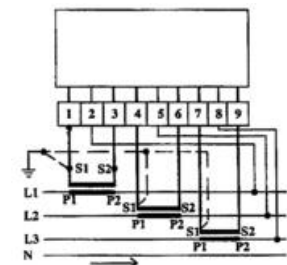
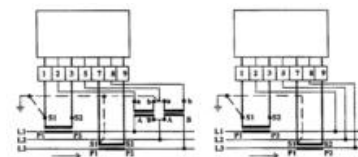
PQ23/PL23



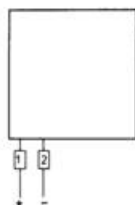
PQ33/PL33



CQ/CL



CQ/CL



## SYNKRONOINTI-INSTRUMENTIT

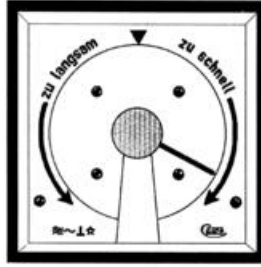
Synkronointimittarit SY96S

Tyyppi

SY96S

Sisääntulo 100-110 V  
230 V  
400 V  
440 V

Mitat 96 x 96 mm

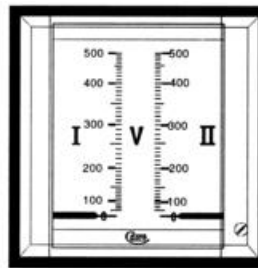


Kaksoisvoltmittari WQ96/2S

Tyyppi WA96/2S

Sisääntulo 2 x X/100-10 V  
2 x 230 V  
2 x 400 V  
2 x 440 V

Mitat 96 x 96 mm



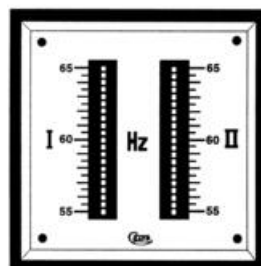
Kaksoistaajuusmittari FQ96/2

Tyyppi FQ96/2

Sisääntulo 2 x 100-110 V  
230 V  
400 V  
440 V

Mitta-alue 45-50-55 Hz  
55-60-65 Hz

Mitat 96 x 96 mm



KytKentä

