



LUETTELO

KANNETTAVAT TESTI- JA MITTALAITTEET



CHAUVIN ARNOUX GROUP

Vuonna 1893 Pariisissa perustettu **CHAUVIN ARNOUX** on osannut kehittää halki vuosisatojen ammattilaiskäyttöön tarkoitettujen mittalaitteiden suunnittelu-, valmistus- ja markkinointitaitoaan.

CHAUVIN ARNOUX konserni tarjoaa vastauksen eri sektoreilla olevien asiakkaiden (yksityiset ammatinharjoittajat, teollisuus, julkinen palvelu...) kaikkiin kannettavien ja kiinteiden sähkölaitteiden mittaustekniikan sekä energiatehokkuuden tutkimusongelmiin lämpöprosessin hallinnasta kalibrointiin.

« CHAUVIN ARNOUX on ensisijainen vaikuttaja ranskalaisilla ja kansainvälisillä mittausalun markkinoilla. »

Muutamia avainlukuja

- 10 tytäryhtiötä ympäri maailman
- 900 työntekijää
- 6 tehdasta
- 6 suunnittelu- ja tutkimusyksikköä ympäri maailman
- 11 % liikevaihdosta investoidaan tutkimus- ja kehitystoimintaan
- 100 miljoonan euron liikevaihto

Yhteistyökumppanuuteen kuuluu:

- energiatehokkuus
- sääntöjen mukaiset tarkastukset
- ympäristömittaukset
- laitteistojen valvonta ja mitoitus



Konsernin 4
mittausalan asiantuntijayhtiötä



Kannettavat testit
sekä mittalaitteet



Energian mittaus
ja prosessilaitteet



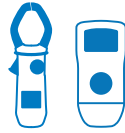
Lämpötilojen mittaus
teollisuudessa



Kalibrointi ja huolto



Optiset anturit on
suunniteltu laatutarkkailuun
laboratoriossa & tuotelinjan
prosesseissa.



YLEISMITTARIT

- Pihtiyleismittarit 4
- Yleismittarit 6



TESTERIT

- LED-jännitetesteri 8
- Digitaaliset testerit 8



FYYSISET MITTAUKSET

- Kontaktilämpömittarit 9
- Lämpö- ja kosteusmittarit 10
- CO₂ / Lämpö / Kosteusmittarit 10
- Valotehomittarit 11
- Termoanemometrit 11



SÄHKÖTURVALLISUUSTARKASTUS

- Asennusten turvallisuusarviointi 12
- Sähköasennustesterit 13
- Eristysvastusmittarit 14
- Maadoitus- ja maavastusmittari 18
- Maadoitus / Maavastussetti 18
- Maadoitus- ja maavastusmittari 19
- + adapteri pylväsmaadoitusmittaukseen
- Maadoituspihdit 20
- Kaapelien ja metallijohtimien havaintsija 21
- Mikro-ohmimittarit 22
- Suhdeluvun mittari 23



TEHO, ENERGIA, HÄIRIÖT

- 3-vaiheverkkojen energiamittarit 24
- Teho- ja energiatallentimet 26



OSKILLOSKOOPIT

- Kannettavat oskilloskoopit 28



VIRTAMITTAUKSET

- AC ja AC / DC -virtamittaukset 30
- Oskilloskooppimittaukset 31
- Amperimittarit joustavalla anturilla 32
- Joustavat virta-anturit 33



TIETOJEN KÄYTTÖOHJELMA

- Logiciel DataView -ohjelmisto 34



LISÄTARVIKKEET

- Mittausjohdot, suoja- ja kuljetuslisätarvikkeet 34



YMPÄRISTÖMITTAUKSET

- Lämpökamerat 36



Digitaaliset pihtiyleismittarit

1000 V
CAT IV

IP
54

True
InRush



**3 pihtisarjaa 3:lla eri mittausalueella:
Tutustu valikoimaamme ja valitse pihtisi!**

F200

600 A_{AC} / 900 A_{DC}
Leukojen aukeama Ø 34 mm

F400

1.000 A_{AC} / 1.500 A_{DC}
Leukojen aukeama Ø 48 mm

F600

2.000 A_{AC} / 3.000 A_{DC}
Leukojen aukeama Ø 60 mm

**Jännite jopa 1.000V + Resistanssi, jatkuvuussummeri
+ True *InRush***

F201 / F401

AC-sovellukset

Kaikki perustoiminnot sähköasennuksille tehtäviin mittauksiin

F203 / F403 / F603

AC sekä DC sovellukset

DC-virta
Lämpötila
Adapteritoiminto
ΔREL

F205 / F405 / F605

Mix AC+DC -sovellukset + testaus ja kunnossapito

Tehot
THD
ΔREL
Min/Max/Huippu
Vaihejärjestys

F407 / F607

Mix AC+DC -sovellukset + analysointi & tarkastus








Tehot
Yliaallot
Aaltoisuus
Tallennus
PC-ohjelmisto

True *InRush*
CHAUVIN ARNOUX-innovaatio

TrueInRush-toiminnon ansiosta pihdit tunnistavat automaattisesti asennuksen virran signaalin sekä tason. Odotetun ylivirran laskemiseksi sovelletaan algoritmia ja mittaustilaa.

	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F603	F605	F607		
Tuotenumero	P01120921	P01120923	P01120925	P01120941	P01120943	P01120945	P01120947	P01120963	P01120965	P01120967		
Ominaisuudet												
Leukojen aukeama	Ø 34 mm			Ø 48 mm				Ø 60 mm				
Näyttö	LCD		LCD taustavalaistu		LCD taustavalaistu			LCD taustavalaistu				
Resoluuio	6000 lukemaa			10000 lukemaa				10000 lukemaa				
Näytettävien suureiden määrä	1			1				3		1		3
Näyttötyyppi	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC		TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC			
Automaattinen alueen valinta	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Automaattinen AC /DC-tunnistus	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
AAC	0,15 ... 600 A (900 A huippu)			1000 A				2000 A (3000 A huippu)				
Adc	0,15 ... 900 A huippu			1500 A huippu				3000 A				
AAC+DC	0,15...600 A (900 A huippuarvo)			1000 A (1500 A huippu)				2000 A (3000 A huippu)				
Paras tarkkuus	1 % luetusta arvosta +3 lukua			1 % luetusta arvosta +3 lukua				1 % luetusta arvosta +3 lukua				
Vac	0,15 ... 1000 V (1400 V huippu)			1000 V				1000 V				
Vdc	0,15 ... 1400 V			1400 V				1400 V				
VAC+DC	0,15 Ma ... 1000 V (1400 V huippu)			1000 V (1400 V huippu)				1000 V (1400 V huippu)				
Paras tarkkuus	1 % luet. arv. + 3 lukua			1 % luet. arv. + 3 lukua				1 % luet. arv. + 3 lukua				
V- ja I-taajuus	Kyllä / Kyllä			Kyllä / Kyllä				Kyllä / Kyllä				
Resistanssi	60 kΩ			100 kΩ				100 kΩ				
Jatkuvuussummeri	Säädettävissä 1 Ω ... 599 Ω			Säädettävissä 1 Ω Ma ... 999 Ω				Säädettävissä 1 Ω Ma ... 999 Ω				
Dioditesti	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Adapteri	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
1-vaihe ja 3-vaihe arvot	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Lämpötila (K-tyyppi)	°C: -60.0 ... +1000.0°C / °F: -76,0 ... +1832 °F			°C: -60.0 ... +1000.0°C / °F: -76,0 ... +1832 °F				°C: -60.0 ... 1000.0°C / °F: -76,0 Ma ... +1832 °F				
Aktiivinen teho W (P)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Reaktiivinen teho Var (Q1)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
näennäisteho (VA)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
PF / DPF	Kyllä / Ei			Kyllä / - Kyllä / Kyllä				Kyllä / - Kyllä / Kyllä				
Harmoniset yliaallot	Kyllä / Kyllä			Kyllä / Kyllä				Kyllä / Kyllä				
Taajuusanalyysi	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Vaihejärjestys (2-johdinmittaus)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Toiminnot												
Ylivirran mittaus	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Moottorin käynnistys (Inrush)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Kuormituksen muutos (TrueInrush)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Hold-toiminto	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Min/MAX	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Huippu+/Huippu-	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Relat ΔX	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Eroavaisuus ΔX / X(%)	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Automaattinen sammutus	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Mittausarvojen tallennus	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Kommunikointi	Kyllä			Kyllä				Kyllä				
Sähköturvallisuus / IEC61010	600 V CAT-IV			1000 V CAT-IV-1000 V CAT-III				1000 V CAT-IV-1000 V CAT-III				
Käyttöjännite	1 x 9 V LF22			4 x 1,5 V AA				4 x 1,5 V AA				
Mitat/Paino	78 x 222 x 42 mm / 340 g			92 x 272 x 41 mm / 600 g				111 x 296 x 41 mm / 640 g				
Takuu	3 vuotta			3 vuotta				3 vuotta				

Mukana toimitetaan

	F201 / F203	F401 / F403 / F603	F205 / F405 / F605	F407 / F607
	x1			
		x1	x1	x1
		x1	x1	x1
			x1	x2
	x1	x1		
	x1	x1	x1	x1
	x1	x1	x1	x1



YLEISMITTARIT

Digitaaliset yleismittarit TRMS AC, DC, AC+DC

Monipuolinen kenttäkäyttö

**600 V
CAT IV** **IP
54**



	MTX 203	C.A 5273	C.A 5275	C.A 5277
Tuotenumero	MTX203-Z	P01196773	P01196775	P01196777
Näyttö	6000 pts	2 x 6000 taustavalaistut pisteet		
Pylväsdiagrammi	Ei	61 + 2 bi-tila osaa (täysi asteikko / keskinolla)		
Saanto	TRMS AC	TRMS AC /DC	TRMS AC / DC / AC+DC	
Mittaustiheys	2 mittausta. / sekunti	5 mittausta / sekunti		
Automaattinen kalibrointi (Autorange) / voidaan vapauttaa	Kyllä / Kyllä			
Automaattinen AC / DC-tunnistus	Ei	Kyllä	Ei	
V _{DC}	Mittausalue	6 V / 60 V / 600 V	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V
	Tarkkuus	0,2 % + 2 pts		0,09 % + 2 pts
	Resoluutio	0,01 V Ma ... 1 V		0,01 mV Ma ... 1 V
V _{AC}	Mittausalue	6 V / 60 V / 600 V / 750 V	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V
	Resoluutio	0,001V Ma ... 1V		0,01 mV Ma ... 1 V
	Taajuusalue	1 kHz	40 Hz Ma ... 3 kHz	40 Hz Ma ... 10 kHz
V _{Low AC} (Alhainen impedanssi + alipäästösuodatin)	Mittausalue	6 V / 60 V / 600 V / 750 V		
	Resoluutio	0,1 mV Ma ... 1 V		
V _{AC + DC}	Mittausalue	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		
	Resoluutio	0,01 mV Ma ... 1 V		
A _{DC}	Mittausalue	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A	6 A / 10 A (20 A / 30 s)	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)
	Resoluutio	0,1 µA Ma ... 0,01A	0,001 A Ma ... 0,01 A	1 µA Ma ... 0,01 A
A _{AC}	Mittausalue	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A	6 A / 10 A	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)
	Resoluutio	0,1 µA Ma ... 0,01A	0,001 A Ma ... 0,01 A	1 µA Ma ... 0,01 A
A _{AC + DC}	Mittausalue	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)		
	Resoluutio	1 µA Ma ... 0,01 A		
Resistanssi	Mittausalue	600 Ω / 6 kΩ / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ		
	Resoluutio	0,1 Ω Ma ... 0,01 MΩ		
Jatkuvuussummeri	Kyllä			
Dioditesti	Kyllä			
Hz	Mittausalue	Ei	600 Hz / 6 kHz / 50 kHz	
	Resoluutio	0,1 Hz Ma ... 10 Hz		
Kapasitanssi	Mittausalue	1nF/10nF/100nF/10µF/100µF/1mF/10mF/100mF	6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF	
	Resoluutio	0,001 nF Ma ... 10 µF		
Lämpötila	Mittausalue	-55°C Ma ... +1200°C	-59,6 °C Ma ... +1200 °C -4 °F Ma ... +2192 °F	-59,6 °C Ma ... +1200 °C -4 °F Ma ... +2192 °F
	Resoluutio	0,1 °C	0,1° Ma ... 1 °	0,1° Ma ... 1 °
Hold	Kyllä			
Min / Max (100 ms)	Ei			
Peak+ / Peak- (1 ms)	Ei		Kyllä	
Toissijainen mittaus (ΔX) / Suhteellinen (ΔX/X%)	Ei		Kyllä	
Automaattinen sammutus	Kyllä (voidaan vapauttaa)			
Käyttöjännite	2 x 1,5 V AA		1 x 9 V	
Mitat / Paino	170 x 80 x 50 mm / 320g		90 x 190 x 45 / 400 g	

Laitteen mukana toimitetaan

MTX 203 : 1 suojakotelo, 1 mittausjohto 1,5 m suora / Mittapää CAT III 600 V punainen, 1 mittausjohto 1,5m suora / Mittapää CAT III 600 V musta, 1 K-termopari JOUSTAVA + adapteri Ø4mm, 1 käyttöohje, 2 x AA-paristo 1,5 V.

Yleismittari C.A 5270: 1 x banaanijohtosarja, 1 x mittapääsarja, 1 x 9V-paristo sekä käyttöönotto- ja käyttöohje CD.

C.A 5273: n mukana K-lämpötila-anturi

C.A 5275: n mukana kantolaukku Multifix-adapteri

C.A 5277: n mukana K-termopari lämpötila-anturi, kantolaukku ja Multifix-adapteri

Lisätarvikkeet

MULTIFIX-Lisätarvike	P01102100Z
SHT40KV-jänniteanturi	P01102097
Adapteri + lämpötila-anturi TK	P01102107Z
CMS-pihdit	HX0064
2 x magneettinen mittapääsarja	P01103058Z
F1000 V 10 A, 10 x 38 mm (x 5) sulake	P01297096
F1000 V 0,63 A, 6,3 x 32 mm (x 5)	P01297098



Digitaaliset yleismittarit - ASYC-IV sarja

Ensimmäiset yleismittarit graafisella värinäytöllä!



	MTX 3290	MTX 3291 *	MTX 3292	MTX 3293
Tuotenumero	MTX3290	MTX3291	MTX3292 MTX3292-BT Bluetooth	MTX3293 MTX3293-BT Bluetooth
Jännitteet DC, AC ja AC+DC (mittausalue)	60 mV Ma ... 600 V		100 mV Ma ... 1000 V	
DC-tarkkuus	0,3%	0,05%	0,03%	0,02%
Taajuusalue AC AC+DC	20 kHz	100 kHz	100 kHz	200 kHz
Virta DC, AC, AC+DC (mittausalue)	600 µA Ma ... 10 A /20 A (30 s max)*		1000 µA Ma ... 10 A /20 A (30 s max)	
DC-tarkkuus	1,2%	0,08%	0,01%	
Taajuus (mittausalue)	60 Hz Ma ... 600 kHz		10 Hz Ma ... 5 MHz	
Resistanssi (mittausalue)	600 Ω Ma ... 60 MΩ		100 Ω Ma ... 100 MΩ	
Jatkuvuussummeri	600 Ω SIGNAALI < 30 Ω ±5 Ω < 5 V		1000 Ω SIGNAALI < 20 Ω < 3.5 V	
Dioditesti	3V resoluutio 1mV		Diodi 0 -2,6V <1mA + Zeneriodi tai LED 0-20V <11mA	
Kapasitanssi (mittausalue)	6 nF Ma ... 60 mF		1 nF Ma ... 10 mF	
Lämpötila PT 100 / 1000	-200°C Ma ... 800°C			
Lämpötila TK / TJ	-40 Ma ... +1200°C			
Muut toiminnot				
Seuranta	Aika / päivämäärämerkityt MAX / MIN / AVG tai PEAK ± , kaikilla päämittauksilla		Aika / päivämäärämerkityt SURV MAX / MIN / AVG tai PEAK ± , kaikilla päämittauksilla	
REL-mittaus	Suhteellinen arvo REL + mittausarvo näytetään toissijaisella näytöllä*		Suhteellinen arvo REF-delta yksikkö tai 3:lla näytöllä + päämittaus	
MLI-suodatin	300 Hz:n alipäästösuodatin			
Näyttö Ampereissa kytketyillä virtapihdeillä	Muuntosuhteet 1 / 1, 1 / 10, 1 / 100, 1 / 1000mV / A		Asetettavissa oleva muuntosuhde Ax	
Toissijaiset toiminnot ja mittaukset	dBmsekä resistiivinen teho VA, pulssisuhde+ / -, sekä pulssileveys*		3 mittausarvoa + pääarvo	
SPEC	Mittatarkkuuden näyttö +Smin+Smax			
KUVAAJA	Päämittauksen näyttö käyrämuodossa <60s + Zoomi + kohdistin			
Keskinolla	Pylväsdiagrammi automaattinen tai manuaalinen* VDC sekä I DC:lle		Automaattinen kuvaaja	
Muisti			1000	6500
Yleistiedot				
Näyttö	LCD taustavalaistu*, numeroiden korkeus 14 mm Kaksinkertainen näyttö 60 000 lukemaa* tai 6 000 lukemaa		Graafinen värinäyttö (70x52) taustavalaistu, musta tausta, 4 mittausarvoa 100 000 lukemaa	
PC-käyttöliittymä	Optinen USB sekä SX-DMM-ohjelmisto		Optinen USB tai Bluetooth (Lisätarvikke) - SX-DMM-ohjelmisto	
Käyttöjännite	4 tavallista AA-paristoa tai Ni-MH-akkua		Laturi tai 4 AA-paristoa tai Ni-MH-akkua	
Turvallisuus	IEC61010-1: mukaisesti 1000 V CAT III / 600 V CAT IV* tai 600 V CAT III / 300 V CAT IV IEC61010-2-033:n mukaisesti		IEC61010-1:n mukaisesti 1000 V CAT III / 600 V CAT IV tai IEC61010-2-033:n mukaisesti	
Ympäristö	Varastointi -20 °C - +70 °C – Käyttö -10 °C - +55 °C		Varastointi -20 °C - +70 °C – Käyttö 0 °C - +40 °C	
Mekaaniset tiedot	Mitat (PxLxK): 196 x 90 x 47.1 mm – Paino: 570 g			
Takuu	3 vuotta			

Tomitukseen kuuluu

- **MTX 3290:** 4 x 1.5 V alkaliparisto, 1 mittausjohto 1,5 m suora / suora punainen, 1 mittausjohto 1,5 m suora / suora musta, 1 mittapää CAT IV 1kV punainen, 1 mittapää CAT IV 1kV musta, 1 käyttöohje-CD ja pikaopas
- **MTX 3291:** 4 x 1.5 V alkaliparisto, 1 mittausjohto 1,5 m suora / suora punainen, 1 mittausjohto 1,5 m suora / suora musta, 1 mittapää CAT IV 1kV punainen, 1 mittapää CAT IV 1 kV musta, 1 käyttöohje-CD ja pikaopas sekä kantolaukku, 1 USB-kaapeli ja SCPI:n etäohjelmointiohjeet sekä 1 SX-DMM-ohjelmisto
- **MTX 3292:n ja MTX 3293:** n mukana 1 kantolaukku, 4 x Ni-MH-akku 2400mAh 1,5 V, 1 laturi, 1 mittausjohto 1,5 m suora / suora punainen, 1 mittausjohto suora / suora musta, 1 mittapää CAT IV 1 kV punainen, 1 mittapää CAT IV 1 kV musta, 1 optinen USB-kaapeli + SX-DMM-ohjelmisto, 1 käyttöohje-CD, 1 SCPI:n ohjelmointiohje ja 1 pikaopas

Lisätarvikkeet

- MTX 329X-kalibrointiohjelmisto, graafisella värinäytöllä **HX0059B**
- 4 kpl Ni-MH-akkua **HX0051B**
- MTX 328X / MTX 329X ulkoinen laturi (4 sisältää akut) **HX0053B**
- DMM-laukku digitaaliselle MTX :ille **HX0052B**
- DMM-laukku MTX :lle graafisella värinäytöllä **HX0052C**
- Kalibrointiohjelmisto MTX 3290 ja MTX 3291 **P01196770**





TESTERIT



LED-jännitetesteri

600 V
CAT III

IP
54

	TX 01
Tuotenumero	TX0001-Z
Jännitetesti	12 V...690 V (7 diodia)
Hälytin	U > 50V
Vaiheen tunnistus	Diodi « Ph » välkkyvä U:lle > 100 V~
Käyttötaajuus	DC...400Hz
Napojen testaus	Diodit "+" ja "-"
Jatkuvuussummeri	Kyllä
Resistanssi	2KΩ...300kΩ (3 diodia)
Käyttäjännite	1 x 9 V 6F22
Sähköturvallisuus	600 V CAT III
Mitat / paino	193 x 47 x 36 mm / 170g
Muut	1,2 m mittausjohto ja kiinteä mittapää Ø2mm + irrotettava mittapää Ø2mm

Laitteen mukana toimitetaan

TX0001-Z :

irrotettava mittapää, 1 x 9 V paristo sekä käyttöopas

Varaosat

Mittapää (punainen) P01103061Z

Digitaaliset testerit



600 V
CAT III

IP
54

	C.A 755	C.A 757
Tuotenumero	P01191755	P01191757
Intensiteettitesti		
Mittausalue virta-anturin kautta	Joustava	500 Ma...300 A (2 mittausaluetta)
Resoluutio		0,01 A - 0,1 A
DC-jännite		
Mittausalue	3 mV...1000 V – 4 mittausaluetta	
Resoluutio	1m V - 1 V	
AC-jännite		
Mittausalue	100 mV...1000 V – 4 mittausaluetta	
Resoluutio	1 mV ... 1 V	
Käyttötaajuus	DC ja 50 / 60 Hz	
Impedanssi	10 MΩ	
Jännitteen havaitseminen ilman kontaktia	230 V 50 / 60 Hz noin 5 cm etäisyydessä	
Äänen jatkuvuuden testaus	R ≤ 30 Ω	
Resistanssitesti		
Mittausalue	0,3 Ω ... 30 MΩ – 6 mittausaluetta	
Resoluutio	0,1 Ω ... 0,01 MΩ	
Kapasitanssitesti		
Mittausalue	400 Pf...30 mF	
Resoluutio	0,001Nf...0,01 mF	
Standardit	600 V CAT III, IEC61010-1, IEC61010-031, IEC61010-032, IEC61010-033	
Virtalähde	2 paristoa 1,5 V LR03	
Käyttöaika	100 tuntia paristokäytössä – Automaattinen virransäästötila 10 minuutin kuluttua	
Mitat / Paino	180 x 52 x 45 mm / 200 g	

Laitteen mukana toimitetaan

- **C.A 755:** 1 setti ohuita mittapäitä CAT III / IV (punainen / musta), 2 alkaliparistoa 1,5 V LR03
- **C.A 757:** 1 setti ohuita mittapäitä CAT III / IV (punainen / musta), 2 alkaliparistoa 1,5 V LR03, 1 MiniFlex® -anturi (silman pituus 250 mm), 1 tarrahihna

Lisätarvikkeet / varaosat

malleille CA 745 N & C.A 755 / C.A 757

Mittapäät punainen / musta CAT III / IV	P01102152Z
Mittapäät punainen / musta Ø2 mm, CAT II	P01102153Z
Mittapäät punainen / musta Ø4 mm, CAT II	P01102154Z
C.A 753 adapteri 2P+T pistokkeelle	P01191748Z
Tarrahihna x5	P01102113
Alkaliparisto 1,5 V LR3 / AAA (x1).....	P01296032
Laukku lisätarvikkeille MultiFix, 120 x 200 x 60.....	P01298074
MultiFix kiinnitysLisätarvike	P01102100Z
MA101-250, virta-anturi C.A 757:lle	P01120591



Kontaktilämpömittari-tallentimet

- > Termoparit J, K, T, N, E, R, S (C.A 1821 & C.A 1822)
- > Vastusanturit Pt100, Pt1000 (C.A 1823)
- > Kompaktit ja magneettiset kiinteään tai kannettavaan käyttöön
- > Tallentaa jopa miljoona lukemaa



	C.A 1821 P01654821	C.A 1822 P01654822	C.A 1823 P01654823
Tuotenumero	P01654821	P01654822	P01654823
Anturi	J, K, T, N, E, R, S		Pt 100, Pt 1000
Tulojen lukumäärä	1	2	1
Alue	-250 °C - 1767 °C		-100 °C - 400 °C
Resoluutio	θ < 1000 °C: 0,1 °C ja θ ≥ 1000 °C: 1 °C		0,1 °C
Tarkkuus	± (0,1 % L + 0,6 °C)		± (0,4 % L + 0,3 °C)
Toiminnot	Min., Max., HOLD, Hälytykset		
Tallennus	Laitteessa manuaalinen käynnistys / sammutus – Esiasennettu tallennus		
Hälytykset	Näyttöhälytys, jos ylitetään Data Logger Transfer:n kautta asetettu alaraja Tallennus voidaan laukaista hälytysraja-arvolla		
Käyttöaika	1000 tuntia (itsenäinen toimintatila) 800 tuntia (C.A 1823) / 3 vuoden tallennus (15 minuutin mittauksen perusteella)		
Suojaluokka	IP54		
Kiinnitys	Koteloon sisältyy: magneetti, seinäteline sekä uurre ripustamista varten. Yhteensopiva Multifix-Lisätarvikkeen kanssa.		
Liitäntä	C.A 1821 ja C.A 1822: kompensoitu miniatyyri naaras - C.A 1823: 3-napainen liitin		
Mitat / Paino	150 x 72 x 32 mm / 260 g paristojen kanssa		

Laitteen mukana toimitetaan

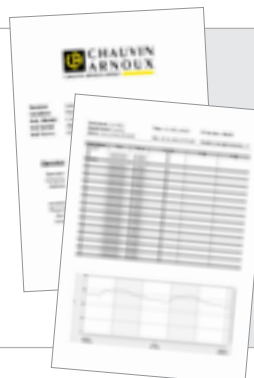
Kuljetuslaukku, paristot, 1 USB-kaapeli, 1 mittausmuistio ja pikaopas (käyttöohje ja Data Logger Transfer-ohjelmisto ladattavissa nettisivuiltamme)



Lisätarvikkeet ja varaosat

CK-jatkokappaleen pidike	P03652912
K-tyypin termoparin liitin	P03652925
Lämpöanturi C.A 1800:lle	katso sivu 34
Suojakotelo + Multifix	P01654252
Multifix	P01102100Z
Verkkoadapteri	P01651023
Kuljetuslaukku	P01298075
Metallisalkku	P01298071
DataView-ohjelmisto	P01102095
Modeemi Bluetooth BLE / USB PC:lle	P01654253
Akkuparistot NiMH AA / LR6x4 + Laturi	HX0053

Data Logger Transfer-ohjelma tietojen analysointia varten



> Automaattinen raportin luonti



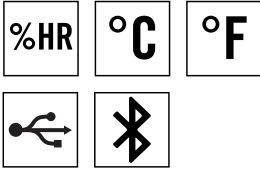
Voidaan siirtää Word-muodossa

Se helpottaa tulostusta ja arkistointia.



FYYSISET MITTAUKSET

Lämpö- ja kosteusmittarit



C.A 1246	
Tuotenumero	P01654246
Suhteellinen kosteusalue	3,0...98,0 %HR
Suhteellinen kosteus / tarkkuus	10...90 % HR: ± (2 %HR ± 1 lukema) Tämän alueen ulkopuolella: ± (4 % HR ± 1 lukema)
Lämpötila-alue	- 10,0...+60,0 °C
Lämpötilatarkkuus	10...40 °C: ± (0,5 °C ± 1 lukema) Tämän alueen ulkopuolella: ± (0,032x(T-25) ± 1 lukema) / T= °C-asteissa
Kastepistealue ja tarkkuus	Kastepistealue: - 20,0...- 60,0 °Ctd Tarkkuus: 1,5 °C
Toiminnot	Min., Max., HOLD, Hälytykset
Tallennus	Laitteessa manuaalinen käynnistys / sammutus – Esiasennettu tallennus
Hälytykset	Näyttöhälytys, jos ylitetään Data Logger Transfer:n kautta asetettu alaraja Tallennus voidaan laukaista hälytysrajalla
Käyttöaika	1000 h (itsenäinen toimintatila) / 3 vuotta tallennustilassa (15 minuutin mittauksen perusteella)
Suojaluokitus	IP54
Kiinnitys	Koteloon sisältyy: magneetti, seinäteline sekä uurre ripustamista varten. Yhteensopiva Multifix-Lisätarvikkeen kanssa.
Mitat / Paino	187 x 72 x 32 mm / 260 g

Laitteen mukana toimitetaan

C.A 1246: kuljetuslaukku, paristot, 1 USB-kaapeli, 1 mittauksen muistilista ja pikaopas (käyttöohje ja Data Logger Transfer-ohjelma ladattavissa nettisivuiltamme)



Lisätarvikkeet ja varaosat



Suolapatruuna 75 % HR.....	P01156401
Suolapatruuna 33 % HR.....	P01156402
Suojakotelo + Multifix	P01654252
Multifix	P01102100Z
Verkkoadapteri	P01651023
Kuljetuslaukku	P01298075
Metallisalkku	P01298071
DataView-ohjelmisto	P01102095
Modeemi Bluetooth BLE / USB PC:lle.....	P01654253
Akkuparistot NiMH AA / LR6x4 + Laturi	HX0053

CO₂-Lämpötila -Kosteus -tallennin



	CO ₂	Lämpötila	Kosteus
Mittausalue	0... 5 000 ppm	-10°C... +60°C	5... 95% HR
Tarkkuus	± 50 ppm ±3% L	±0,5°C	± 2% HR
Resoluutio	1 ppm	0,1° C	0,1% HR



	C.A 1510	C.A 1510 noir
Tuotenumero	P01651011	P01651010
Tallennustiheys	Säädettävissä 1 minuutista 2 tuntiin	
Muisti	Yli 1 miljoona lukemaa	
Summeri ja yksiköt	Kyllä / °C tai °F	
Taustavalaistus / Hold / Min Max	Kyllä	
Mitat / Paino	125 x 65,5 x 32 mm / 190 g paristojen kanssa	
Käyttöjännite	Paristot: 2x1,5 V LR6 tai ladattava akku Voidaan liittää verkköjännitteeseen verkkoadapterin kautta / USB-mikro vakiovarusteena	
Kommunikointi	2 kommunikointimahdollisuutta: langaton yhteys Bluetooth ja USB-yhteys, näin ollen USB-tikuksi tunnistettuun tuotteeseen voidaan siirtää helposti tiedot	
Kiinnitykset	C.A 1510:n koteloon sisältyy: Magneetti, seinäteline sekä uurre ripustamista varten. Murtosuojattu seinäteline (ilman lukkoa) saatavilla Lisätarvikkeena, Pöytäjalusta (C.A 1510W:n vakiovarusteena)	

Laitteen mukana toimitetaan

C.A 1510 valkoinen pahvilaatikossa paristojen kanssa 1 Verkkoadapteri USB, 1 USB-kaapeli USB-mikro, pöytäjalusta, pikaopas, 1 käyttöohje CD-ROM ja tietojenkäsittelyohjelmisto.

C.A 1510 musta salkussa paristojen kanssa 1 Verkkoadapteri USB, 1 USB-kaapeli, pikaopas, 1 käyttöohje CD-ROM ja tietojenkäsittelyohjelmisto.

Lisätarvikkeet ja varaosat

Seinäteline musta **P01651024**

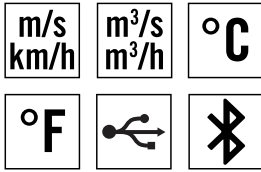


Seinäteline



Kalibroitisesti toimitetaan
säätöohjelmiston kanssa

Termoanemometrit



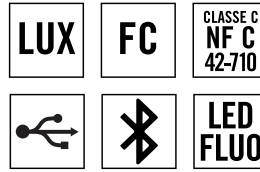
	C.A 1227
Tuotenumero	P01654227
Ilmannonopeus / -virtausanturi	Ohjaussiipi / Silmämääräinen tarkastelu
Ilman nopeuden mittausalue	0,25 m / s...35,0 m / s (49,0...6890,0 fpm)
Ilman nopeuden tarkkuus	± 3 % L ± 4 lukemaa
Ilmanvirtauksen määrä	0 - 2 999 m³ / h
Ilmanvirtauksen tarkkuus	± 8 % L
Mittausalue T°C / °F	- 20 - +50 °C / -4 Ma ... +122 °F
Tarkkuus T°C	0 ... 50 °C : ± 0,8 °C -20 ... 0 °C : ± 1,6 °C
Toiminnot	Min., Max., HOLD, Keskiarvo
Tallennus	Manuaalinen käynnistys / sammutus Esiasetettu tallennus
Muisti	yli miljoona mittauservoa
Käyttöjännite	- 3x1,5 V LR6 paristoa tai ladattava NiMH-akku - Verkkoadapterin / Mikro-USB:n käyttö mahdollista (lisätarvike)
Käyttöaika	200 tuntia (itsenäinen toimintatila) / 8 päivää tallennus (15 min näytteenottoaika)
Mitat	Kotelo: 150 x 72 x 32 mm Anturi: 160 x 80 x 38 mm Kierrekaapeli: 24...120 cm
Paino	noin 400 g
Suojaluokitus	Kotelo IP40
Käyttölämpötila / -kosteus	-10... +60 °C - 10... 90 % HR
Standardit	IEC61010-1 - IEC61326-1

Laitteen mukana toimitetaan



C.A 1227: kuljetuslaukku, 3 alkali-paristoa 1,5 V AA, USB-kaapeli, 1 mittausten muistilista ja pikaopas (käyttöohje ja Data Logger Transfer-ohjelma ladattavissa nettisivuiltamme)

Valotehomittarit



	C.A 1110
Tuotenumero	P01654110
Mittausalue	0,1...200 000 lx 0,01...18 580 fc
Tarkkuus standardi-tilassa	
Hehkulamppu	± 3 % lukemasta
LED	± 6 % lukemasta (3000 K ja 6000 K)
Loistelamppu	± 9 % lukemasta
Tarkkuus kompensatiotilassa	
LED-tila	± 4 % lukemasta (4000 K)
Loistelampputila	± 4 % lukemasta (tyyppi F11, 4000 K)
Toiminnot	Min., Max., HOLD, Keskiarvo
Tallennus	Laitteessa manuaalinen käynnistys / sammutus Esiasetettu tallennus
MAP-tila	MAP-toiminto kartoittaa alueen tai toimitilan valaistuksen. Valomäärät tallentuvat samaan tiedostoon.
Muisti	Yli miljoona lukemaa
Käyttöjännite	- 3x1,5 V LR6 -paristoa tai ladattava NiMH-akku - Verkkoadapterin / Mikro-USB:n käyttö mahdollista (lisätarvike)
Käyttöaika	500 tuntia (itsenäinen toimintatila) / 3 vuotta tallennus (15 min näytteenottoaika)
Mitat	Kotelo: 150 x 72 x 32 mm Anturi: 67 x 64 x 35 mm (suojakannen kanssa) Kierrekaapeli: 24...120-cm
Paino	345 g paristojen kanssa
Suojaluokitus	Kotelo IP50
Käyttö- ja kosteustilapöytä	-10... +60 °C - 10... 90 % HR
Standardit	C-luokitus NF C42-710 standardin mukaan

Laitteen mukana toimitetaan

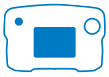
C.A 1110: kuljetuslaukku, 3 x 1,5 V AA paristoa, USB-kaapeli, 1 mittausten muistilista ja pikaopas (käyttöohje ja Data Logger Transfer-ohjelma ladattavissa nettisivuiltamme)



Lisätarvikkeet ja varaosat malleille C.A 1227 & C.A 1110

Kartio-setti virtauksen mittaamiseen C.A 1227:lle (ympyrämuotoisen Ø210mm ja suorakulmaisen 346 x 346 mm).....	P01654250
Ohjaussiipianturi Ø80mm C.A 1227:lle	P01654251
Suojakotelo + Multifix	P01654252
Multifix.....	P01102100Z

Verkkoadapteri	P01651023
Kuljetuslaukku	P01298075
Metallisalkku	P01298071
DataView-ohjelmisto	P01102095
Modeemi Bluetooth BLE / USB PC:lle.....	P01654253
Akkuparistot NiMH AA / LR6x4 + Laturi	HX0053

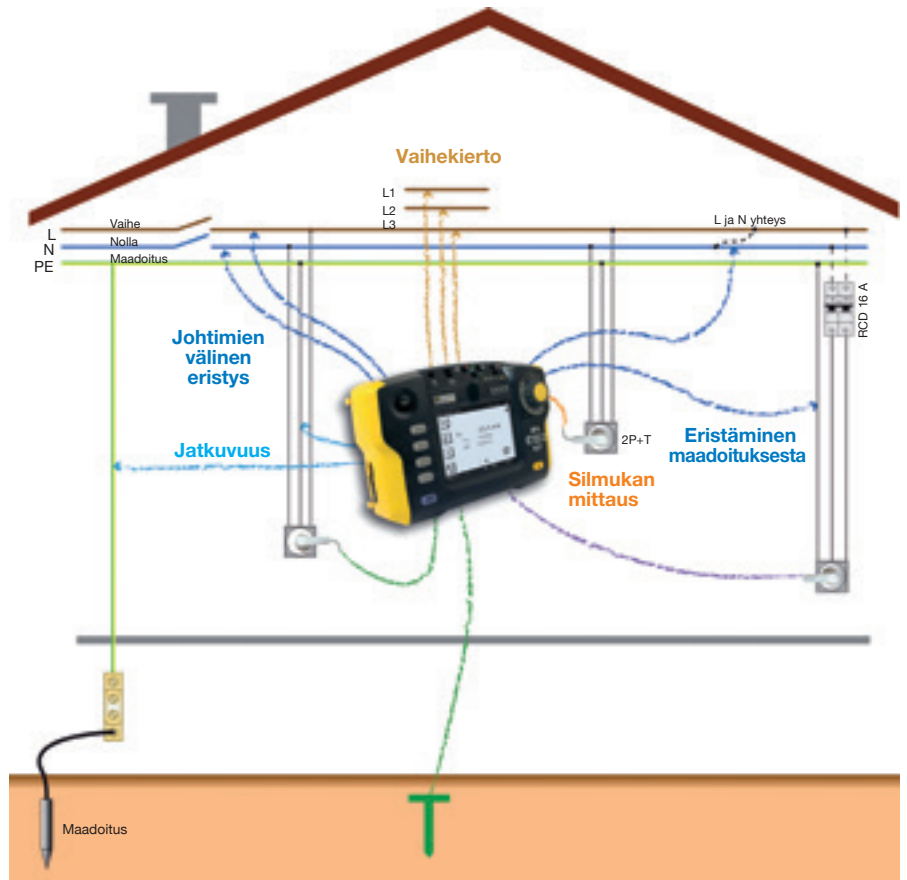


Asennusten turvallisuuden arviointi

Voimassaolevien eurooppalaisten standardien mukaiset mittaukset:

IEC 60364,
EN 61557,
NF C15-100,
VDE 0100,
NIN / NIV,
IEE 17th.

Asennustestereillä sähkömiehet voivat varmistaa, omalla vastuulla, kaikissa olosuhteissa infrastruktuurien turvallisuuden.



ERISTYSVASTUS (IEC / EN 61557-2)

Mittaus syötöstä erotettuna

Miksi eristysvastus mitataan?

- Mahdollisten mekaanisten vikojen tarkistamisen vuoksi
- Johtimien eristystilan maata vasten tarkistamisen vuoksi

Asennuksen jännite	Testijännite	Tarvittava eristysvastus
< 50 V	250 V	$\geq 250 \text{ k}\Omega$
50 V - 500 V	500 V	$\geq 500 \text{ k}\Omega$ tai $\geq 1 \text{ M}\Omega$ standardien mukaan
> 500 V	1000 V	$\geq 1 \text{ M}\Omega$

JATKUJUUS (IEC / EN 61557-4) (I $\geq 200\text{mA}$)

Miksi jatkuvuus tarkistetaan?

- Hyväkuntoinen ja oikein maaliittimeen kytketty PE-suojajohdin sallii vikavirtojen siirtymisen maahan.

MAADOITUS (IEC / EN 61557-5)

Miten ja miksi maadoitus mitataan?

- Sauvamenetelmä yhdellä apusauvalla (TT & IT-impedanssi verkostot)
- Ra-arvon tulee olla alin mahdollinen salliakseen vikavirtojen siirtymisen maahan.

VAIHEKIERTO (IEC / EN 61557-7)

Miten tunnistetaan kolmivaihejärjestelmän eri vaiheet?

- Niiden selvästi merkityistä kiertosuunnista.

VIKAVIRTASUOJAT (IEC / EN 61557-6)

Miksi vikavirtasuojat tarkistetaan?

- Niiden laukaisun tarkistaminen:
 - Jos testaus = $I\Delta N$
 - Alle 300 ms standardimalleissa ja 500 ms valikoivissa, jännite $I\Delta N / 2$ ja $I\Delta N$ välillä.

SILMUKKA (IEC/EN 61557-3)

Miksi silmukat mitataan?

- Maadoituksen ylityksen sauvaton mittaus
- Oikosulkuvirran laskeminen turvalaitteiden oikeaa mitoitus varten
- Vikajännitteen tarkistusta varten (kytketyn anturin kanssa)

Asennustesterit

600 V
CAT III

IP
53



C.A 6116N

C.A 6117

JATKUVUUS / RESISTANSSI	
Nimellisvirta / Gamma / Resoluutio	$I > 200 \text{ mA} / 39,99 \Omega / 0,01 \Omega / \pm (1,5 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa})$ 12 mA / 39,99 Ω ja 399,9 $\Omega / 0,01$ ja 0,1 $\Omega / \pm (1,5 \% \text{ mittauksesta} + 5 \text{ lukemaa})$ ja äänimerkki
Gamma / Resoluutio / Tarkkuus	4 k $\Omega / 1 \Omega / \pm (1,5 \% \text{ mittauksesta} + 5 \text{ lukemaa}) \bullet 40 \text{ k}\Omega \dots 400 \text{ k}\Omega / 10 \Omega \dots 100 \Omega / \pm (1,5 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa})$
ERISTYSVASTUS	
Nimellisjännite	U-testi: 50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V DC
Gamma / Perustarkkuus	0,01 M $\Omega \dots 2 \text{ G}\Omega / 10 \text{ k}\Omega - 1 \text{ M}\Omega / \pm (5 \% \text{ mittauksesta} + 3 \text{ lukemaa})$
Oikosulkuvirta	$\leq 3 \text{ mA}$
ERISTYS	
MAADOITUS 3P Gamma / Resoluutio / Tarkkuus	0,50 $\Omega \dots 40\Omega / 0,01\Omega / \pm (2 \% \text{ mittauksesta} + 10 \text{ lukemaa}) \bullet 40\Omega \dots 15\text{k}\Omega / 0,1\Omega \dots 1\Omega / \pm (2 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa})$ 15K...40k $\Omega / 10\Omega / \pm (10 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa})$
Muut	Apusauvojen resistanssimitta RH & RS (jopa 40 k Ω)
Ufk	SEV 3569
MAADOITUS 1P VALIKOIVA Gamma / Resoluutio / Tarkkuus	0,50 $\Omega \dots 39,99 \Omega - 40 \Omega \dots 399,9 \Omega / 0,01 \Omega \dots 0,1 \Omega / \pm (10 \% \text{ mittauksesta} + 10 \text{ lukemaa})$ (Suola pihdin kautta)
SILMUKKAIMPEDANSSI (Zi (L-PE) ja Zs (L-N tai L-L) – MAAJÄNNITTEESSÄ 1P	
MAAJÄNNITTEESSÄ Asennuksen jännite / Taajuus	90...500 V / 15,8...17,5Hz – 45...65 Hz
Voimavirta-tila virtakatkon kanssa (TRIP) Zs (L-PE) & Zi (L-N tai L-L) Gamma / Resoluutio / Tarkkuus	Maksimi testivirta: 7,5 A (0,050) 0,100 $\Omega \dots 0,5 \Omega / 0,001 \Omega / \pm (10 \% \text{ mittauksesta} + 20 \text{ lukemaa}) \bullet 0,5 \Omega \dots 3,999 \Omega / 0,001 \Omega / \pm (5 \% \text{ mittauksesta} + 20 \text{ lukemaa})$ 3,999...39,99 $\Omega / 0,01 \Omega / \pm (5 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa}) \bullet 40,0 \Omega \dots 399,99 \Omega / 0,1 \Omega / \pm (5 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa})$
Ilman virtakatkoa (NO TRIP) (ainoastaan Zs (L-PE))	Testivirta: 6 mA – 9 mA – 12 mA (valittavissa) $\bullet 0,20 \Omega \dots 0,99 \Omega / 0,01 \Omega / \pm (15 \% \text{ mittauksesta} + 10 \text{ lukemaa})$ 1,00...1,99 $\Omega / 0,01 \Omega / \pm (15 \% \text{ mittauksesta} + 3 \text{ lukemaa}) \bullet 2,00 \dots 39,99 \Omega / 0,01 \Omega / \pm (10 \% \text{ mittauksesta} + 3 \text{ lukemaa})$ 40,00 $\Omega \dots 399,9 \Omega / 0,1 \Omega / \pm (5 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa}) \bullet 400 \dots 3999 \Omega / 1 \Omega / \pm (5 \% \text{ mittauksesta} + 2 \text{ lukemaa})$
Oikosulkuvirran laskenta Ik (PFC (Zs)), I Sc PSCC (Zi)	Vikavirta ja oikosulkuvirta: 0,1A...20 kA
Sulautettu sulakerasia	Kyllä
Jännitehäviö $\Delta V\%$ (Zi)	-40 % ... +40 %
Muut	Zs- ja Zi-Impedanssin resistiivisten ja induktiivisten komponenttien mittaus
VIKAVIRTASUOJAT TYYPPI AC ja A Asennuksen jännite / taajuus	
I Δn	90V...500 V / 15,8 Hz...17,5Hz ja 45Hz...65Hz 6 / 30 / 100 / 300 / 500 / 650 / 1000 mA (90 V...280 V) tai vaihteleva 6 / 10 / 30 / 100 / 300 / 500 mA (280 V...550 V) tai vaihteleva Ramppi- ja pulssivirtatesti
Testi ilman laukaisua	$\frac{1}{2} I\Delta n$ – Kesto: 1000 ms tai 2000 ms
Ramppi-tila	0,2 ... 0,5 x I Δn (Uf) / 0,3 x I Δn ... 1,06 x I Δn askel 3,3 % x I Δn
Laukaisuaajan mittaus: Gamma / resoluutio / Tarkkuus	0,2 ... 0,5 x I Δn (Uf) / 0,5 x I Δn / 2 x I Δn (sélectif) / 5 x I Δn Pulssi: 0 ... 500 ms / 0,1 ja 1 ms / 2 ms, Ramppitila: 10 ... 200 ms / 0,1 ms / 2 ms
VIKAVIRTASUOJAT TYYPPI B Asennuksen jännite / taajuus	
I Δn : ramppi / pulssi 2 x I Δn pulssi 4 x I Δn	90 V ... 280 V / 15,8 Hz ... 17,5 Hz ja 45 Hz ... 65 Hz 6/10/30/100/300/500 mA 6/10/30/100 mA pulssivirtassa 4 I Δn Kesto: 150 ms 4 x I Δn tai 300 ms 2 x I Δn
Ramppitesti	0,2 x I Δn ... 2,2 x I Δn
Laukaisutesti: 2 x I Δn 4 x I Δn	I $\Delta n \leq 200 \text{ mA}$: 2,2 x 2 x I Δn I $\Delta n > 200 \text{ mA}$: 1,1 x 2 x I Δn I $\Delta n \leq 100 \text{ mA}$: 2,2 x 4 I Δn
MUUT MITTAUKSET	
Virta pihdeillä C177A	5,0 Ma...199,9 A (C177 A)
Virta pihdeillä MN77	(1 mA*) 5,0 Ma... 9,99 A
Jännite	0 – 550 VAC / DC / DC ja 15,8 ...450Hz
Taajuus	15,8...500Hz
Vaihekierto	20...500VAC
Teho-arvo	0...110 kW yksivaihevirta - 0...330 kW kolmivaihevirta – Näyttö jännitteen ja virran samanaikaisena aaltoliikkeenä
Harmoniset yliaallot	Jännite ja virta / jopa 50 / THD-F / THD-R tasolla
YLEISET TIEDOT	
Näyttö	Suuri LCD-värgrafiikka näyttö 5,7" taustavalaistu 320 x 240 pikseliä
Muisti / Kommunikaatio	1000 testiä / tiedonsiirto ja raporttien laadinta USB:n kautta
Käyttöjännite: ladattavat paristoakut	Lithium-ion 10,8 V kapasiteetti 5,8 AH
Käyttöaika	jopa 30 tuntia
Mitat / Paino	280 x 190 x 128 mm / 2,2 kg
Suojaluokitus	IP53 / IK04
CEM	IEC 61326-1
Sähköturvallisuus	IEC 61010 -1 – 600V CAT III – 300V CAT IV – IEC 61557

*jos laite kytketty jännitteeseen

Tomitukseen kuuluu

• C.A 6116N • C.A 6117 :

Asennustesterin mukana toimitetaan 1 kuljetuslaukku, 1 verkkolaite / laturi tyyppi 2, 1 Li-Ion-akku, 1 keraaminen USB-kaapeli A/B 1,80 m, 1 testijohto 3:lla tulolla (punainen, sininen ja vihreä), 3 liittintä Ø 4 mm (punainen, sininen ja vihreä), 3 kpl hauenleukoja (punainen, sininen ja vihreä), 2 liittintä kaapeleilla 3 m (punainen ja musta), 1 virtajohto Euro, 1 virtajohto 2P EURO, 1 kaukokoetin, 1 rannehihna, 1 näytön suojakalvo, 1 x 4-pisteen "hands-free" kantohihna, tulosten tarkasteluun tarkoitettu ohjelma (CD-ROM), käyttöohjeet (CD), käyttöturvallisuustiedote.



Tuotenumeros

- C.A 6116N EURO Asennustesteri... **P01145455 X***
- C.A 6117 EURO Asennustesteri **P01145460 X***

* versio GB: X = A, versio IT: X = B,
versio CH: X = C, versio US: X = D



Eristysvastus- ja jatkuvuustesterit

Tutustu uuteen valikoimaamme:

- > Testijännite 10 V...1.000 V/200 G Ω
- > Tilat: Manuaali, Lock, Timer ja PI-/ DAR-arvot
- > Pass/Fail näyttö punainen/vihreä
- > Jatkuvuusmittaus 200 mA / 20 mA aktiivinen suojaus ilman sulaketta
- > V-mittaus (TRMS & DC), F, Ω , k Ω , C ja kaapelien pituus
- > Δ Rel-tila & säädettävät hälytysrajat
- > Mittaustulosten tallennusmuisti



600 V
CAT IV

IP
54

IEC
61557



TRMS

Valitse mittari käyttötarkoituksen mukaan:

C.A 6536

Erikoissovellukset / ESD

Tämä ohjelmitavissa olevalla testijännitteellä 10V...100V (1V:n askelin) malli soveltuu käytettäväksi erityissovelluksissa, kuten ilmailu- ja avaruustekniikassa sekä maanpuolustusalueilla. Asianmukaisten elektrodien kanssa voidaan 10 V- ja 100 V- testijännitteillä suorittaa staattisen sähkön purkaustesti.

C.A 6532

Telekommunikaatiolaitteistoille

Soveltuu kiinteiden puhelinlinjojen mittaukseen:

- Testaa eristysvastuksen 50 V tai 100 V:n jännitteellä.
- Laitteen toimintoihin kuuluu myös vastuksen, kapasitanssin, virran ja AC-jännitteen mittaus.
- Voidaan käyttää kahden I injan välisen jännitteen tarkastamisessa Δ REL-toiminnon avulla.
- Näyttää heti testattavan linjan pituuden, ohjelmoimalla kapasitanssi/pituusyksikkö, nF/km.

C.A 6522, C.A 6524, C.A 6526

Teollisuuden kunnossapitosovelluksiin

Asennusten ja laitteistojen säännöllinen eristysvastuksen testaus:

- Ohjelmitavissa oleva eristysvastuksen mittausaika
- Hälytykset ja Pass/Fail näyttövalo (C.A 6526)
- Lämpötilalla ei ole huomattavaa vaikutusta eristyksen laadun määrittäviin PI- ja DAR -arvoihin
- Mittaustulosten tallennusmuisti

C.A 6534

Elektroniikka-sovelluksiin

Laajan 10 V...500 V testijännitealueensa ansiosta, tämä malli kattaa elektroniikka-teollisuuden erityistarpeet. Laaja mittausalue: 2 K Ω ...50 G Ω .

Etäkoetin

Etäkoetin on lisävaruste, joka on suunniteltu erityisesti helpottamaan ja nopeuttamaan eristysvastustestejä kenttäkäytössä.

- Eristysvastusmittaus laukaistaan yksinkertaisesti painamalla koettimen keltaista painiketta.
- Koettimen valo valaisee tehokkaasti mittauspisteen.
- Testerin taustavalon ansiosta mittaustuloksia voidaan tarkastella milloin hyvänsä.



Tuotenumero P01102092A

DataView®-ohjelmisto

DataView® -ohjelmisto Megohmmeter Transfer -moduuli tunnistaa automaattisesti tietokoneeseen liitetyn laitteen ja avaa vastaavan valikkotoiminnon. Käyttäjä pääsee suoraan laitteeseen tallennettuihin tietoihin ja laitteen konfigurointiin. Muut toiminnot:

- Testien etähallinta
- Reaaliaikainen näyttö
- DAR ja PI -arvot
- Testien graafinen näyttö
- Mittausraporttien tallennusmuisti

Tuotenumero P01102095





	C.A 6522	C.A 6524	C.A 6526	C.A 6532	C.A 6534	C.A 6536
Tuotenumero	P01140822	P01140824	P01140826	P01140832	P01140834	P01140836
Sovellukset	Teolliseen kunnossapitoon			Telekommunikaatio	Elektroniikka/ESD	Erikois
Jännite	0,3 V...399,9 V/0,1 V; 400 V...700 V/1 V					
Mittausalue/Resoluutio	±(3 % +2 lukua)/400 kΩ					
Tarkkuus/Sisääntuloimpedanssi	DC; 15,3-800 Hz					
Toimintataajuus	15,3 Hz...399,9Hz/0,1Hz/±(1 % +2 lukua); 400...800 Hz/1Hz/±(1 % +1 lukua)					
Taajuus						
Mittausalue/resoluutio/tarkkuus						
Eristys						
Testijännite	250 - 500 - 1000 V	50 - 100 - 250 - 500 - 1.000 V	50 - 100 V	10 - 25 - 100 - 250 - 500 V	10 V...100 V 1 V:n askelin	
Alue max. testijännitteelle	40 GΩ	200 GΩ	20 GΩ	50 GΩ	20 GΩ	20 GΩ
Standardin IEC61557-2 mukaisesti Mittausalue: 10 V	2 GΩ		2 GΩ		2 kΩ - 1 GΩ	2 kΩ - 2 GΩ
25 V					5 kΩ - 2 GΩ	(U _v /5) kΩ - (U _v /5) GΩ
50 V			10 kΩ - 10 GΩ			
100 V			20 kΩ - 20 GΩ			
250 V	50 kΩ - 10 GΩ	50 kΩ - 50 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ		20 kΩ - 10 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ
500 V	100 kΩ - 20 GΩ	100 kΩ - 100 GΩ			50 kΩ - 25 GΩ	
1.000 V	200 kΩ - 40 GΩ	200 kΩ - 200 GΩ			100 kΩ - 50 GΩ	
Vaihteleva koejännite	10 V Ma... 100 V					
Mittausalue/Resoluutio	10 ⁽¹⁾ -999 kΩ ja 1,000...3,999 MΩ / 1 kΩ; 4,00...39,99 MΩ / 10 kΩ; 40,0...399,9 MΩ / 100 kΩ; 400...3999 MΩ / 1 MΩ; 4,00...39,99 GΩ / 10 MΩ; 40,0...200 GΩ / 100 MΩ					
Tarkkuus	±(3 % +2 lukua) ⁽²⁾					
Testijännite (I <1mA)	-0 % + 20 %					
Testivirran näyttö	±(3 % +3 lukua)					
Testivirta/resoluutio	0,01 μA...39,99 μA/10 nA; 40,0...399,9 μA/100 nA; 0,400...2,000 mA/1 μA					
Testivirran tarkkuus	±(10 % +3 lukua)					
PI/DAR suhde	10 min/1 min-1 min/30 s					
Ajastin (min:s)	0:00 ... 39:59					
Purkuaika (25 V)	< 2 s/μF					
Hälytys	2 kiinteää raja-arvoa +1 asetettavissa oleva raja-arvo					
Jatkuvuus						
Jatkuvuuden mittausalue	0,00 Ω...10,00 Ω (200 mA)	0,00Ω...10,00Ω (200 mA); 0,0...100,0 Ω (20 mA)				
Tarkkuus / Jännite, avoin piiri	±(2 % +2 lukua)/≥ 6V					
Mittausvirta	Alue 200 mA: 200 mA (-0 mA +20 mA); Alue 20 mA: 20 mA ±5 mA					
Raja-arvot jatkuvuudelle (nopea äänimerkki)	2 Ω asetettu	2 Ω, 1 Ω, asetettavissa oleva raja-arvo				
Kaapeleiden kompensointi	Jopa 9,99 Ω					
Vastus						
Mittausalue/Resoluutio	0...3999 Ω/1 Ω; 4,00 kΩ...39,99 kΩ/10 Ω/±(3 % +2 lukua) 40,0 kΩ...399,9 kΩ/100 Ω; 400 kΩ...1.000 kΩ/1 kΩ/±(3 % +2 lukua)					
Kapasitanssi						
Mittausalue/Resoluutio	0,1 nF...399,9 nF/0,1 nF 400 nF...3999 nF/1 nF 4,00 μF...10,0 μF/10 nF ± (3 % + 2 lukua)					
Tarkkuus	0...100 km					
Linjan pituus						
Yleiset ominaisuudet						
Näyttö	2 x 4.000 lukemaa + logaritminen pylväsnäyttö					
Tallennusmuisti	300 mittausta		1.300 mittausta			
Kommunikointi	Bluetooth® luokka II					
Käyttöjännite / Automaattinen sammutus	6 x paristoa LR6 (AA) / 5 mln kuluttua (poiskytkettävissä) ⁽⁴⁾					
Paristojen käyttöikä	1.500/2.500/6.000 mittausta: U _N x 1kΩ @ U _N (5 s ON / 55 s OFF); 3.000 jatkuvuusmittausta (5 s ON / 55 s OFF)					
Mitat / paino / IP-luokitus	211 x 108 x 60 mm / 850 g / IP54 / IK 04					
CEM/Sähköturvallisuus	IEC61326-1/IEC61010-1 ja IEC61010-2-030, 600V CAT-IV					
Standardien mukaisuus	IEC61557 kappaleet 1, 2, 4 et 10					

(1): 2kΩ mallit C.A 6532 - C.A 6534 - C.A 6536 - (2): lisätään: 10 V: 1 % 0,1 GΩ; 25 V: 0,4 % 0,1 GΩ, 50 V: 2 % GΩ, 100 V: 1 % GΩ; 250 V: 0,4 % GΩ; 500 V: 0,2 % GΩ; 1000 V: 0,1 % GΩ - (3): lisätään 10 % / U_v, 100 MΩ - (4): mallista riippuen.

Lisätarvikkeet ja varaosat

Jatke	P01102084A	2 kpl mittapäitä pienillä hauenleuoilla	P01102053Z
1-kanavainen lämpötilaloggeri, C.A 1821	P01654821	(punainen ja musta)	P01298049
2 kpl mittausjohtoja 1,5 m (punainen ja musta)	P01295453Z	Hands-free -kantolaukku	
2 kpl hauenleukoja (punainen ja musta)	P01295457Z		
2 kpl mittapäitä (punainen ja musta)	P01295454Z		



Esimerkkinä C.A 6532

Toimitus sisältää:

- C.A 6522 ja C.A 6524:** mukana toimitetaan Hands-free -kantolaukku, 2 kpl 1,5 m mittausjohtoja (punainen ja musta) de 1,50m, hauenleuka (punainen), mittapäitä (musta, 6 kpl LR6 tai AA paristoa, monikieliset käyttöohjeet (CD), pikaopas sekä käyttöturvallisuustiedote (monikielinen)
- C.A 6526**, kuten yllä + Megohmmeter Transfer -ohjelmisto (CD)
- C.A 6532 ja C.A 6534**, kuten C.A 6526 + 2 kpl mittapäitä pienillä hauenleuoilla (punainen ja musta)
- C.A 6536**, kuten C.A 6524 + 2 kpl mittapäitä pienillä hauenleuoilla (punainen ja musta)



SÄHKÖTURVALLISUUSTARKASTUS

IP
53

Eristysvastu- stesterit



	C.A 6541	C.A 6543	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
	<i>Määrän ja laadun mittaukset</i>	<i>Mittausten tallennus Ladattava akku</i>	<i>Eristys ja vuotovirta</i>	<i>Eristys, kapasitanssi, virta</i>	<i>Tallennusmuisti ja kommunikointi</i>	<i>Ennaltaehkäisevän kunnossapidon ammattilainen</i>
Jännite	P01138901	P01138902	P01139704	P01139701	P01139702	P01139703
Eristysvastus	1 ... 1000 V _{AC/DC}			1 ... 5100 V _{AC/DC}		
Alue	50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V _{DC}		500/1000/2,500/5000 V _{DC} +vaihtelee 50V...5100 V _{DC} välillä (askel 10 tai 100 V)			
Jatkuvuus	2 kΩ ... 4 TΩ			10 kΩ ... 10 TΩ		
Resistanssi	0,01...40 Ω (summerit + kaapelit)					
Kapasitanssi	0,01 ... 400 kΩ					
Virta	0,005 ... 4,999 μF			0,001 ... 49,99 μF		
Jännitteen ramppitila	0,001 nA ... 3000 μA					
Laskettu resistanssi						5 askelta
(Viitelämpötila)						Kyllä
Häilytykset	Kyllä					
Vakautettu näyttö	Kyllä		Ei	Kyllä		
Ajastin	Kyllä					
Ohjelmoitu koeaika	Kyllä					
Laatuindeksit	DAR / PI			DAR / PI / DD		
R(t)	näytteiden säilytys		Ei	Näytteiden säilytys		Näkyvä näyttössä
Muisti	128 kb			4 kb	128 kb	
Kommunikointi	kaksisuuntainen		Ei	kaksisuuntainen		
Käyttäjännite	8 x LR14-paristo		NiMH-akku			
Turvallisuus	IEC61010-1 Cat. III 600V-IEC61557		IEC61010-1 Cat. III 1000V, Cat. IV 600V (Cat. I, 2500V)- IEC61557			
Näyttö	Suuri LCD näyttö + pylväskaavio		Suuri LCD näyttö + pylväskaavio			Graafinen
Taustavalaistus	Kyllä					
Mitat	240 x 185 x 110 mm		270 x 250 x 180 mm			
Paino	3,4 kg		4,3 kg			
PC ohjelmisto	Ei	DataView® (lisätarvike)	Ei	Ei	DataView® (lisätarvike)	DataView® (lisätarvike)
Toimitus sisältää	Kantolaukku, joka sisältää: 3 x 1,5 m mittauskaapeleita (joista 1 suojattu), 3 kpl hauenleukoja, 1 mittapää +paristot tai virtajohto		Kantolaukku, joka sisältää: 3 kpl 2 m tai 3 m korkeajännitemittauskaapeleita hauenleuilla (joista yksi on suojattu), mittauskaapeli (35cm) +1 virtajohto			

DataView®-ohjelmisto malleille C.A 6543, C.A 6547, C.A 6549

DataView®:

Välttämätön työkalu konfigurointiin, mittausten käynnistykseen, reaaliaikaiseen tarkasteluun, tallennettujen tietojen palauttamiseen sekä standardien tai henkilökohtaisien raporttien luomiseen > P01102095

Lisätarvikkeet ja varaosat

Lämpö- ja kosteusmittari C.A 1246 malleille	
C.A 6505/6545/6547/6549	P01654246
Lämpömittari C.A 1821	P01654821
Etäkoetin malleille C.A 6541/C.A 6543	P01101935

Digitaaliset eristysvastustesterit

- > Erittäin laaja mittausalue: 10 kΩ...30 TΩ:
 - Kuormitusvirta: 5mA
 - Taustavalaistu LCD digitaalisella-, pylväskaavio- ja graafisella näytöllä sekä R(t)+u(t), i(t) ja i(u) kuvaajilla
 - Laskee automaattisesti DAR/PI/DD/ΔR (ppm/V)
- > 3 suodatinta mittaus tulosten vakaamiseksi



1000 V
CAT IV

IP
54

	C.A 6550	C.A 6555
Tuotenumero	P01139705	P01139706
Jännite	10 kV	15 kV
Eristysvastus	500/1000/2500/5000/10000 V	500/1000/2500/5000/10000/15000 V
Alue	10 kΩ ... 25 TΩ	10 kΩ ... 30 TΩ
Resistanssi	Kyllä	
Kapasitanssi	0,001...9,999 μF / 10,00...49,99 μF	
Virta	Vuotovirta 0...10 mA	
Jännitteen ramppitila	3 esiasennettavaa ramppitilaa	
Laskettu resistanssi (Viitelämpötila)	Kyllä	
Hälytykset	Kyllä	
Vakautettu näyttö	Kyllä	
Ajastin	Kyllä	
Ohjelmoitu koeaika	Kyllä	
Laatuindeksi	DAR/PI/DD/DR (ppm/V)	
R(t)	Näky näytöllä	
R(t) +U(t), I(t), I(u)	Graafiset käyrät näytöllä	
Muisti	256 kb jopa 80000 tallennusta	
Kommunikointi	Opto-eristetty USB-portti	
Käyttöjännite	Ulkoisella jännitteellä ladattavat NIMH-akut	
Turvallisuus	1000 V cat IV-IEC61010-1 ja IEC61557	
Taustavalo	Kyllä	
Mitat	340 x 300 x 200 mm	
Paino	6,2 kg	

Mukana toimitetaan

Kantolaukku,

- 2 x 3 m:n mittauskaapeleita korkeajännitepistokkeilla (punainen, sininen),
1 x 3 m:n guard-kaapeli korkeajännitepistokkeilla (musta),
- 3 kpl hauenleukoja (punainen, sininen, musta),
- 2 kpl mittapäätä (punainen, musta) CAT-IV 1000V jännitteen mittaukseen,
- 1 sininen mittauskaapeli,
- 1 x 2 m virtajohto,
- 1 DataView®-ohjelmisto,
- 1 optinen USB-kaapeli,
- 1 käyttöohjeet CD-ROM viidellä kielellä.

Lisätarvikkeet

3 x 3 m korkeajännitemittauskaapeleita	> P01295466
Mittauskaapeli (KJ) hauenleuoilla, 8 m (sininen).....	> P01295468
Mittauskaapeli (KJ) hauenleuoilla, 8 m (punainen)	> P01295469
Mittauskaapeli (KJ) hauenleuoilla, 8 m (musta).....	> P01295470
Mittauskaapeli (KJ) hauenleuoilla, 15 m (sininen)	> P01295471
Mittauskaapeli (KJ) hauenleuoilla, 15 m (punainen) ...	> P01295472
Mittauskaapeli (KJ) hauenleuoilla, 15 m (musta).....	> P01295473
3 x 3 m korkeajännitemittauskaapeleita	> P01295465
Mittauskaapeli (KJ) yhdistettävissä olevilla liittimillä, 0,5 m.....	> P01295467
2 kpl mittapäätä (punainen, musta).....	> P01295454Z
3 kpl hauenleukoja (punainen, sininen, musta).....	> P01103062
Kantolaukku	> P01298066



SÄHKÖTURVALLISUUSTARKASTUS

Maadoitusvastustesterit



		C.A 6460	C.A 6462	C.A 6470N	C.A 6471
Tuotenumero		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
Menetelmä 3P	Alue	0,01 ... 2000 Ω		0,01 Ω ... 99,99 kΩ	
	Resoluutio	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,01 ... 100 Ω	
	Mittaustaajuus	128 Hz		41 ... 513 Hz	
	Kytkenämittaus	Kyllä		Kyllä (automaattinen)	
Menetelmä 4P	Alue	0,01 ... 2000 Ω		0,001 Ω ... 99,99 kΩ	
	Resoluutio	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,001 ... 100 Ω	
	Valikoiva 4-napa			Kyllä	
Mittaus kahdella maadoituspihdillä	Alue			0,01 ... 500 Ω	
	Resoluutio	Ei		0,01 ... 1 Ω	
	Mittaustaajuus			Auto: 1611 Hz Manuaali: 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz	
Resistanssi	Testimenetelmä	Wenner ja Schlumberger		Wenner ja Schlumberger automaattisen laskennan kanssa	
	Alue	0,01 ... 2000 Ω		0,01 ... 99,9 kΩ	
	Mittaustaajuus	128 Hz		41 ... 128 Hz	
DC-resistanssimittaus	Mittausyyppi			2- tai 4-johto	
	Alue 2-johto, 4-johto	Ei		0,12 Ω/0,020 Ω ... 99,9 kΩ 0,12 Ω/0,020 Ω ... 99,9 kΩ	
	Mittausvirta			> 200 mA DC	
Muisti	Ei		512 muistipaikkaa		
Kommunikointi	Ei		Optinen USB-yhteys		
Mitat/paino	273 x 247 x 127 mm / 2,8 kg / 3,3 kg		272 x 250 x 128 mm / 3 kg / 3,2 kg		
Sähköturvallisuus	50V CAT-III, IEC61010 & IEC61557		50V CAT-IV, IEC61010 & IEC61557		
Käyttöjännite	8 x 1,5V LR6- paristo		NiMH-akku		

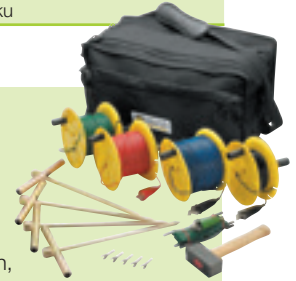
Toimitus sisältää

- **C.A 6460:** 8 x 1,5 V LR6-paristo ja käyttöohjeet (5 kielellä)
- **C.A 6462:** 1 ylimääräinen virtajohto ja käyttöohjeet (5 kielellä)
- **C.A 6470N:** verkkoadapteri, tiedonsiirto-ohjelmisto + optinen USB-kaapeli, käyttöohjeet (CD-ROM), pikaopas sekä tuoteseloste viidellä kielellä
- **C.A 6471:** verkkoadapteri, tiedonsiirto-ohjelmisto, optinen USB-kaapeli, C182-pihdit (2 kpl) kaapeleineen, käyttöohjeet (CD-ROM), pikaopas sekä tuoteseloste viidellä kielellä, kantolaukku

Maadoitusvastuksen sekä maaperän resistiivisuuden mittaussarja (100 m -testisarja)

Tuotenumero P01102024

Varustuslaukku sisältää: 4 apupiikkiä, 4 kaapelikelaa (100 m punainen, 100 m sininen, 100 m vihreä, 30 m musta), 1 kaapelikerä (10 m vihreä), vasara, 5 kpl banaaniadapteria Ø4 mm



Maadoitusvastuksen mittaus, 3-napamenetelmä

50 m -testisarja, tuotenumero

P01102021

Kantolaukku sisältää: 2 apupiikkiä, 2 kaapelikelaa (50 m punainen, 50 m sininen), 1 kaapelikerä (10 m vihreä), vasara, 5 kpl banaaniadapteria Ø4 mm

100 m -testisarja, tuotenumero

P01102022

Kantolaukku sisältää: 2 apupiikkiä, 2 kaapelikelaa (100 m punainen, 100 m sininen), 1 kaapelikerä (10 m vihreä), vasara, 5 kpl banaaniadapteria Ø4 mm

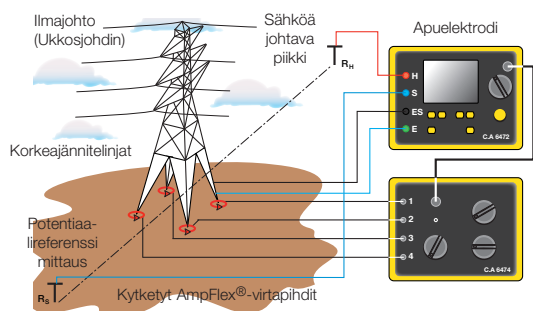
Lisätarvikkeet

C.A 6471

- MN82 (halk. 20mm) (mukana 2 m:n kaapeli I/O-tulolla) ... > P01120452
- C182-pihdit (halk. 20mm) (mukana 2 m:n kaapeli I/O-tulolla) ... > P01120333

C.A 6471 & C.A 6470N

- Dataview®-ohjelmisto ... > P01102095
- 12 VDC-autolaturi ... > P01102036
- Optinen RS232-kaapeli ... > P01295252
- Verkkojohto GB ... > P01295253
- F 0,63 A/250 V 1,5 kA -sulakkeet (10 kpl) ... > AT0094
- Akkulaturi 230 VAC ... > P01102035
- Akku ... > P01296021
- Optinen USB-kaapeli ... > HX0056-Z



Maadoitusvastuksen sekä maaperän resistiivisyyden testeri ja mastojen maadoitusvastusmittauksen adapteri



C.A 6472-testerin ansiosta voidaan toteuttaa nopeasti kaikkien maadoitusjärjestelmien täydellinen tarkastus. Voidaan käyttää C.A 6474-lisätarvikkeen kanssa maston maadoitusvastuksen mittaamiseen.

	C.A 6472	Lisätarvike C.A 6474
Tuotenumero	P01126504	P01126510
Ominaisuudet		
Mittaukset	Maa/Maa valikoiva/Resistiivisyys/Kytkeytämät/Jatkuvuus/Jännite maaperästä/Mastojen maadoitus (C.A 6474:n avulla)	Maadoitusvastus yhteensä Maadoitusvastuksen mittaus jokaiselle mastojalalle Linjaimpedanssi yhteensä Ukkosjohtimen kytkennän laatu
Tyyppi	Menetelmät: 3-, 4- sekä 4-napamittaus pihdillä / 2 pihdillä	Aktiivinen mittaus (C.A 6472) Passiivinen mittaus (kohinavirtojen avulla)
Mittausalue	0,011...100kΩ (automaattinen kalibrointi)	
Jännite tyhjänä	16 V tai 32 V (vaihtoehtoisesti)	
Taajuus		41 Hz...5078 Hz
Taajuuspyyhkäisy		Kyllä
Resistiivisyyden mittaus apupiikeillä	Kyllä: 0,14Ω...100kΩ	
Häiriö U		
Mittaus	0,00 Ma ... 65,0 V	
Korkea vaimennus	Kyllä	
Käyttöjännite	Ladattava NiMH-akku	C.A 6472:n syöttämä
Näyttö	3 LCD digitaalinäyttöä	C.A 6472:n tuottama
Tallennusmuisti	512 muistipaikkaa	C.A 6472:n tuottama
Kommunikointi	Optinen USB-yhteys	
Turvallisuus	IEC61010 & IEC61557	
Mitat/paino	272 x 250 x 128 mm / 3,2 kg	272 x 250 x 128 mm / 2,3 kg

Toimitus sisältää

- **C.A 6472:** verkkoadapteri + 2-napainen akkujen latauskaapeli, ohjelmisto, optinen USB-kaapeli, C182-pihdit (2 kpl) kaapeleineen, käyttöohjeet (viisikielinen CD-ROM), pikaopas (5 kielellä), tuoteseloste (5 kielellä).
- **C.A 6474:** varustelaukku, liitäntäkaapeli, 6 kpl 15 m:n BNC/BNC-kaapeleita, 4 kpl 5 m:n joustavaa AmpFlex®-lenkkivirtapihtiä, AmpFlex®-merkintäsarja, 2 kpl 5 m:n kaapeleita (vihreä, musta) 4 mm:n turvallisuusliitännällä (kelalla), 5 kpl Y-typin banaani-liitäntää Ø4 mm, 3 kpl säädettävää puristinta, kalibrointisilmukka, käyttöohjeet (5 kielellä), tuoteseloste (5 kielellä)

Maadoitusvastuksen sekä maaperän resistiivisyyden mittausarja (100 m -testisarja)

Katso sivu 18



Lisätarvikkeet

C.A 6472

- MN82-pihdit (halkaisija 20 mm) (mukana 2 m:n kaapeli I/O-tulolla) > P01120452
- C182-pihdit (halk. 20 mm) (mukana 2 m:n kaapeli I/O-tulolla) > P01120333

C.A 6472 & C.A 6474:

- C.A 6472 - C.A 6474 liitäntäkaapeli. > P01295271
- BNC/BNC-kaapeli 15 m > P01295272
- Joustavia AmpFlex®-virtakaapeleita 5 m (C.A 6474) > P01120550
- AmpFlex® -merkintäsarja, 12-osainen > P01102045

- Säädettäviä puristimia, 3 kpl > P01102046
- Vihreä kaapeli I-tulolla, 5 m (C.A 6474) > P01295291
- Musta kaapeli I/O-tulolla, 5 m (C.A 6474) > P01295292
- Y-typin banaaniadapteri > P01102028
- Kalibrointisilmukka > P01295294
- Joustavat AmpFlex®-lenkkivirtapihdit:
Valittava useita eri pituuksia ja tyyppisiä

Silmukkavastuspihtimittarit



	C.A 6416	C.A 6417
Tuotenumero	P01122015	P01122016
Ominaisuudet		
Silmukkavastuksen mittaus 1500-lukeman näyttö	Mittausalue (Ω) / Resoluutio (Ω) / Epätarkkuus	
	0,010...0,099 / 0,001 / ±1,5 % ±0,01	
	0,10...0,99 / 0,01 / ±1,5 % ±2 luettu arvo	
	1,0...49,9 / 0,1 / ±1,5 % ± luettu arvo	
	50,0...99,5 / 0,5 / ±2 % ± luettu arvo	
	100...199 / 1 / ±3 % ± luettu arvo	
	200...395 / 5 / ±5 % ± luettu arvo	
	400...590 / 10 / ±10 % ± luettu arvo	
	600...1150 / 50 / n. 20 %	
	1200...1500 / 50 / n. 25 %	
	Mittaustaajuus 2083 Hz / Laskentataajuudet 50, 60, 128 tai 2083 Hz	
Taajuudet		
Silmukkainduktanssin mittaus	Mittausalue (μH) / Resoluutio (μH) / Epätarkkuus	
	10...100 / 1 / ±5 % ± luettu arvo	
	100...500 / 1 / ±3 % ± luettu arvo	
Kosketusjännite	Mittausalue (V)/Resoluutio (V)	
	0,1...4,9 / 0,1	
	5,0...49,5 / 0,5	
	50,0...75,0 / 1	
Virran mittaus 4000-lukuinen näyttö	Mittausalue (A)/resoluutio (A)/tarkkuus	
	0,200...0,999 mA / 1 μA / ±2 % ±50 μA	
	1,000...2,990 mA - 3,00...9,99 mA / 10 μA / ±2 % ±50 μA	
	10,00...29,90 mA - 30,0...99,9 mA / 100 μA / ±2 % ± luettu arvo	
	100,0...299,0 mA - 0,300...0,990 A / 1 mA / ±2 % ± luettu	
	1,000 à 2,990A-3,00 à 39,99A/10mA±2%±r	
Asetukset		
Modes	Standardi tai edistynyt	
Hälytykset	Konfiguroitavissa Z, V ja A:lle	
Summeritoiminto	Aktiivinen	
HOLD	Manuaalinen tai automaattinen PRE-HOLD	
Automaattinen sammutus	Aktiivinen / Passiivinen	
Yleiset ominaisuudet		
Näyttö	152 segmenttinen-OLED, koko 48 x 39 mm	
Maksimi aukeama	Ø 35 mm	
Tallennusmuisti	300 mittausarvoa	2.000 mittausarvoa
Kommunikointi	Bluetooth luokka 2	
Käyttöjännite	4 x 1,5 V LR6 (AA)alkalini paristoa tai 4 x NiMH-akkua	
Paristo aika	1440, 30 sekunnin mittausta	
Kalibrointi	Automaattisesti käynnistyksen yhteydessä	
Sähköturvallisuus	IEC 61010 600 V CAT-IV	
Suojaluokitus	IP40	
Mitat	55 x 95 x 262 mm	
Paino	n. 935g paristoineen	

Toimitus sisältää

- **C.A 6416:** Pihtien mukana toimitetaan kantolaukku, 4 x 1,5 V -paristoa, käyttöohjeet viidellä kielellä (CD-ROM)
- **C.A 6417:** Pihtien mukana toimitetaan kantolaukku, 4 x 1,5 V -paristoa, käyttöohjeet viidellä kielellä (CD-ROM) sekä GTC-ohjelmisto

Lisätarvikkeet

- CL1 Kalibrointisilmukka **P01122301**
- DataView **P01102095**
- Kova kantolaukku **P01298080**



Kaapelinpaikannin

Paikantaa näkymättömissä olevat kaapelit!

Lähetimestä ja vastaanottimesta koostuva digitaalinen LOCAT-N ilmoittaa kaapeleiden, johdinten ja metallisten putkien paikannuksista sekä visuaalisesti että äänimerkein.

300 V
CAT III

Lähetin



Vastaanotin

C.A 6681 LOCAT-N

Tuotenumero	P01141626
C.A . 6681E -lähetin	
Näyttö	LCD toiminto- ja pylväskaavionäyttö
Tulosignaalin taajuus	125 kHz
Ulkoisen jännitteen mitta-alue	12 ... 600 V _{ACDC}
Toiminnot	Signaalien digitaalinen koodaus yksinkertaistaa kaapelin tunnistamista, valittavissa oleva lähetyssignaalin koodi, kohdevalaisin
Käyttöjännite	1 x 9 V-paristo
Mitat	190 x 89 x 42,5 mm
Paino	420 g pariston kanssa
Sähköturvallisuus	300V CAT-III
C.A . 6681R -vastaanotin	
Näyttö	Taustavalaistu LCD, jossa on toiminto- ja pylväskaavionäyttö, lähetyssignaalin koodi, vastaanottimen ja lähetimen paristojen tila
Paikannuksen syvyys	
> unipolaarinen sovellus	0...2 m
> bipolaarinen sovellus	0...0,5 m
> 1-napainen silmukkakäytöntä	Jopa 2,5 m
Verkköjännitteen tunnistus	Noin 0...0,4 m
Toiminnot	Automaattinen sammutus, automaattinen tai manuaalinen vastaanottoherkkyyden säätö, kohdevalaisin
Käyttöjännite	6 kpl 1,5 V AAA-paristoa
Mitat	241,5 x 78 x 38,5 mm
Paino	360 g paristojen kanssa

Toimitus sisältää

- **C.A 6681 LOCAT-N:** kantolaukku, banaanijohtosarja (punainen, musta) 4 mm uros suora / uros kulma, 1 sarja x 2 hauenleukaa, maadoituspiikki, 1 kpl 9V-paristo, 6 kpl 1,5V-paristo (AAA), B22-kanta-adaptteri, E14-kanta-adaptteri, 1 pistokeadpteri ja käyttöohjeet viidellä kielellä





SÄHKÖTURVALLISUUSTARKASTUS



UUSI

Mikro-ohmimittarit

- > 4-napa mittausmenetelmä
- > Testivirta jopa 10A
- > Resoluutio 0,1...1 μΩ



Laitteen mukana toimitetaan

- **C.A 6420:** kantolaukku, 2 kpl Kelvin pihtejä 10A 3m:n kaapelilla, verkkojännitekaapeli 2P, tiedonsiirto-ohjelma, 1 optinen USB-kaapeli
- **C.A 6255:** kantolaukku, kaapelisetti (3 m), päässä Kelvin-pihdit, verkkojännitekaapeli (2 m), MOT-tiedonsiirto-ohjelma CD-ROM (Micro-Ohmmeter Transfer), kommunikointikaapeli RS 232, käyttöohje CD-ROM 9:llä kielellä.

	C.A 6240	C.A 6255
<i>Pienten resistanssien mittaus</i>		
Tuotenumero	P01143200	P01143221
Mittausmenetelmä	Nelinaapamenetelmä	
Resistanssi	5 μΩ ... 400,0 Ω	1 μΩ ... 2500 Ω
Resoluutio	1 μΩ	0,1 μΩ
Tarkkuus	0,25 %	0,05 %
Virta	10 mA ... 10 A	1 mA ... 10 A
Virran suunnan muutos	Kyllä	Ei, mutta harhavirran automaattinen kompensointi
Mittaustila	Normal	Induktiivinen, epäinduktiivinen, epäinduktiivinen automaattisella liipaisulla
Lämpötilakompensointi	Ei	Manuaalinen tai Pt 100 anturilla
Käyttöjännite	Ladattava NiMH-akku	
Turvallisuus	IEC 61010-1 / Cat III 50 V	
Mitat	270 x 250 x 180 mm	
Paino	4,5 kg	4,5 kg
Muisti	100 mittausta	1500 mittausta

Lisätarvikkeet

Kaksoismittapäät 1A (x 2).....	P01102056
Kelvin pihdit, mini (2 kpl).....	P01101783



- > Jatkuva testi 100A ja 120:een asti 200A
- > Testivirta 200A asti
- > Resistanssi 0,1 μΩ - 1Ω
- > Turvalliset mittaukset: molemmat puolet maadoitettuna (BSG)
- > Muisti jopa 8000 mittaustulosta



	C.A 6292		
Tuotenumero	P01143300		
Testivirta	Ohjeloitavissa 20...200A		
Resistanssi	0,1 μΩ ... 2 mΩ	2 ... 200 mΩ	200 mΩ ... 1 Ω
Resoluutio	0,1 μΩ (200 A max)	10 μΩ (25 A max - 200 mΩ)	1 mΩ (5 A max - 1 Ω)
Ulostulojännite	10 VAC; 4,2 V @ 200 A / 220 VAC; 8,6 V @ 200 A		
Maksimi kuormitusresistanssi	100 VAC: 20 mΩ @ 200 A / 220 VAC: 42 mΩ @ 200 A		
Mittausmenetelmä	4 liitintä, tyyppiä Kelvin		
Testitila	Vakio tai molemmat puolet maadoitettuna (BSG)		
Testin kesto aika	Säädettävissä välillä 5...120 s @200 A / ilman rajaa alle 100 A		
Muisti	Jopa 8000 mittaustulosta		
Kommunikointi	USB 2.0		
Ohjelma	DataView®		
Käyttöjännite	100...240 VAC - 50 / 60 Hz		
Mitat	502 x 394 x 190 mm		
Paino	Noin 13 kg		
Varastointilämpötila	-10 °C - +70 °C		
Kosteus	95 % HR		
Suojaus	Suojattu ylijännitettä, oikosulkua, ylikuumenemista ja ulostuloliittimien ylijännitettä vastaan		
Suojaluokitus	IP54		
Sähköturvallisuus	IEC61010-1		

MR6292-virranmittauspihti lisävarusteena

	MR6292
Tuotenumero	P01120470
Mittausalue	1,0 ... 50,0 Adc
Resoluutio	0,1 mA
Olenainen epävarmuus	± (1,5 % + 2 lukemaa)
Ulostulohäilytys	10 mV / Adc
Kuormitusimpedanssi	>100 kΩ // 100 pF
Johtimen sijainnin vaikutus leuoissa	0,50%

Lisätarvikkeet / Varaosat

Kelvin-puristimet (2 kpl) 15 m:n kaapelilla (punainen / musta).....	P01295487
MR 6292 -virtapihti C.A 6292 mallille.....	P01120470
Kelvin-puristimet (2 kpl) 6 m:n kaapelilla (punainen / musta) ..	P01295486
1 maakaapeli hauenleualla, vihreä.....	P01295488
1 sulakesetti 5 kpl T 15 A 250 V 5 x 20 mm	P01297101
1 USB-A USB-B -kaapeli (1,5 m).....	P01295293

Laitteen mukana toimitetaan

C.A 6292:n

Salkku sisältää Kelvin-puristimet (2 kpl) 6m:n kaapelilla (punainen / musta), 1 maakaapeli hauenleualla (3 m), vihreä, 1 USB-kaapeli (1,5 m), 1 sulake T 15 A 250 V laitteeseen asennettuna, 1 virtajohto, 1 käyttöohjeet CD-ROM, 5 kielellä, Logiciel DataView CD-ROM.



Ratiomittari

- > Mittaa teho-, jännite- sekä virtamuuntajan muuntosuhteen
- > Tallentaa jopa 10.000 mittausarvoa

50V
CAT IV

IP
53



DTR 8510

Digitaalinen muuntosuhdemittari muuntajalle

Tuotenumero	P01157702	
Mittausalue (VT/PT)	Automaattinen alueen valinta: 0,8000...8000:1	
Tarkkuus (TT/PT)	Mittausalue	Tarkkuus (% lukemasta)
	0,8000 ... 9,9999	± 0,2 %
	10,000 ... 999,99	± 0,1 %
	1000,0 ... 4999,9	± 0,2 %
	5000,0 ... 8000,0	± 0,25 %
Mittausalue (CT)	Automaattinen alueen valinta: 0,8000...1000,0	
Tarkkuus (CT)	± 0,5 % L	
Mittaussignaali	VT/PT -tila: 32 Vrms max CT-tila: 0...1A, 0,1...4,5 Vrms	
Mittausvirta	0...1000 mA; Tarkkuus: ± (2 % L +2 mA)	
Mittastaaajuus	70 Hz	
Näyttö	LCD alfanumeerinen, 2 x 16 merkin riviä sekä kontrastisäätö ja taustavalaistus Luettavissa yöllä ja päivällä	
Kielet	Ranska, englantia, espanja, italia, saksa, portugali	
Mittausmenetelmä	IEEE Std C57, 12.90™ mukainen	
Käyttöjännite	Kaksi ladattavaa 12 V:n NiMH-akkuja, 1650mAh	
Autonomia	Jopa 10 h jatkuvassa käytössä, heikon akkulatauksen hälytys	
Akkulaturi	Universaali sisääntulo (90...264 Vrms), älylaturi	
Latausaika	< 4 tunnissa täydellinen lataus	
Muisti	10.000 koetta	
Päivä/aika	Toimii paristolla, reaaliaikainen kello	
Kommunikointi	USB 2.0 optinen eristys, 115,2kB	
Ohjelmisto	Mukana toimitetaan DataView®	
Mitat/Paino	272 x 248 x 130 mm / 3,7 kg	
Liitäntä	XLR-liittimet	
Kaapelit	Suojatut H ja X-kaapelit, pituus 4,6 m, värimerkityillä hauenleuoilla	
Kotelointi	Kestävä polypropeeni, UL 90 V0	
Värähtely	IEC68-2-6 (1,5 mm...55 Hz)	
Isku	IEC68-2-27 (30 G)	
Putoaminen	IEC68-2-32 (1 m)	
Suojaluokitus	IP40 kansi auki EN60529 mukaan IP53 kansi kiinni EN60529 mukaan	
Sähköturvallisuus	EN61010-1, 50V CAT-IV; saasteaste 2	

Toimitus sisältää

DTR 8510:n mukana toimitetaan:

Kantolaukku, 1 x 4,6 m:n kaapelisarja hauenleuoilla, akkulaturi ja virtajohto, USB-kaapeli, NiMH-akun pistoke, käyttöohjeet sekä DataView-ohjelma (CD-ROM)



3-vaiheverkkojen energiatesterit

QUALI STAR+

- > 5 jännitetuloa & 4 virtatuloa
- > 10 minuutin käynnistysvirran mittausta
- > Epäsymmetrisen tehon laskenta

1000 V CAT III **600 V CAT IV** **3U 4I** **4U 4I** **IP 53** **IEC 61000-4-30** **EN 50160**



	C.A 8331	C.A 8333	C.A 8336
Tuotenumero	P01160511	P01160541	P01160591
Kanavien määrä		3U / 4I	4U / 4I
Tulojen määrä		4V / 3I	5V / 4I
IEC61000-4-30			Raportit EN 50160
Jännite (TRMS AC+DC)		2 V ... 1 000 V	
Jännitteen muuntosuhde		Jopa 500 kV	
Virta (TRMS AC+DC)			
MN-virtapihdit		MN93: 500 mA...200 Aac; MN93A: 0,005 Aac...100 Aac	
C193 -virtapihdit		1 A...1 000 Aac	
AmpFlex® tai MA-virtapihdit		100 mA...10 000 Aac	
PAC93-virtapihdit		1 A...1 300 Aac / dc	
E3N-virtapihdit		50 mA...100 Aac / dc	
Virran muuntosuhde		Jopa 60 kA	
Taajuus		4 Hz...69 Hz	
Tehoarvot		W (P), VA (S), var (N, Q1, D), VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ	
Energia-arvot		Wh, varh (Nh, Q1h, Dh), VAh	
Harmoniset yliaallot		kyllä	
THD		Kyllä, taso 0...50, vaihe	
Mode Expert			Kyllä
Transientit		50	210
Välkyntä (Pst ja Plt)		Pst	Pst ja Plt
Inrush-tila, käynnistysvirran tallennus		Kyllä 4-jaksossa	kyllä > 10 minuuttia
Epätasapaino		Kyllä	
Tallennus	Min/Max	Kyllä	
Kaikilla parametreilla maksiminopeudella	4 tuntia...2 vkoa	Muutamasta päivästä useaan viikkoon	Kahdesta viikosta useaan vuoteen
Häilytykset		4000, 10 eri tyyppiä	10000, 40 eri tyyppiä
Huippuarvot (Peak)		Kyllä	
Vektorikuvaaja		Automaattinen	
Näyttö		Väri TFT ¼ VGA -näyttö, 320 x 240, läpimitta: 148 mm	
Kuvankaappausten ja käyrämuotojen määrä		12	50
Sähköturvallisuus		IEC 61010 1 000 V CAT III / 600V CAT IV	
Suojaluokitus		IP53 / IK08	
Kielet		Yli 27	
Paristoaika		Jopa 13 tuntia	
Kommunikointi		USB	
Käyttöjännite		9,6V NiMH uudelleen ladattavat akut tai verkkovirta	
Raportti EN 50160		Kyllä, DataView-ohjelmistolla	
Mitat - Paino		240 x 180 x 55 mm - 1,9 kg	
Takuu		3 vuotta	



Laitteen mukana toimitetaan:

- C.A 8336 • C.A 8333 - C.A 8331 - Mallit ilman anturia: Qualistar+ testerin toimitukseen kuuluu kantolaukku lisätarvikkeille, 5 kpl 3 m:n banaankaapelia (4 mm), 5 kpl hauenleukoja, merkintäsetti (12 osainen), naarmuuntumaton suojakalvo (asennettu), USB-kaapeli, virtajohto, verkkolaite, käyttöturvallisuustiedote, monikielinen käyttöohje ja CD-ohjelmisto PC:lle (Power Analyser Transfer).

Ohjelmat

Qualistar+:-lla suorittuja mittauksia voidaan käsitellä kahdella eri ohjelmalla: **Power Analyzer Transfer** (vakiovaruste) tai **DataView[®]** (lisävaruste):



Power Analyzer Transfer

Tiedonsiirto tietokoneelle ja reaaliaikainen USB-kommunikaatio. Reaaliaikainen tiedonsiirto.
Toimitetaan Qualistar+:-n mukana



DataView[®]

Tehokas ohjelmisto laitteiden konfigurointiin, mittaustietojen tallennukseen ja käsittelyyn sekä jännitteen laatustandardin mukaisten raporttien luomiseen, kuten EN 50160-raportit (mallit C.A 8333/8336)

DataView[®] on yhteensopiva muiden CHAUVIN Arnoux[®]-tuotteiden kanssa:

- Tehoanalysaattorit C.A 8220 & C.A 8230
- Pihtiyleismittarit F407 ja F607
- Ja muut mittalaitteet

Vaativat vähintään seuraavat järjestelmät: Windows[®] 7, 8 et 10.

Tuotenumero P01102095

Lisätarvikkeet

E3N -adapteri	> P01102081
E3N -verkkolaite E3N	> P01120047
Akkupakkaus.....	> P01296024
Qualistar-suojakalvo näyttölle.....	> P01102059
Merkintäasetti	> P01102080
5 x 3m IP67 (BB196) banaanikaapelisetti)	> P01295479
Kantolaukku nro. 21	> P01298055
Kantolaukku nro. 22	> P01298056
USB-A USB-B-kaapeli.....	> P01295293
5 A kotelo.....	> P01101959
5 kpl hauenleukoja (lukittavat)	> P01102099
Banaanikaapeleita (x5), hauenleukoja (x5) ja 1 merkintärengassetti (värillinen).....	> P01295483
Banaanikaapeleita (x4), hauenleukoja (x4) ja 1 merkintärengassetti (värillinen).....	> P01295476
Tulppasarja (C.A 8435).....	> P01102147
Verkkolaite (C.A 8335).....	> P01102057

Lisätarvikkeet kaikille Qualistar+ -malleille

Verkkoadapteri

PA31ER-jänniteadapteri

Tuotenumero P01102150



Tarvike säilytykseen

Mittausjohtojen Reeling Box -kela

Tuotenumero P01102149



Qualistar+ pihdit



	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
Tuotenumero	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
IP67 luokitus	-	-	kyllä	-	-	kyllä
Mittausalue	200 mA ... 10 kAac					
Aukeaman Ø / pituus	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT-III / 600 V CAT-IV					1.000 V CAT-IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E3N	J93
Tuotenumero	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
Mittausalue	500 mA ... 200 Aac	0,005 Aac ... 100 Aac	1 A ... 1 000 Aac 1 A ... 1 300 Adc	1 A ... 1 000 Aac	50 mA ... 10 Aac/dc 100 mA ... 100 Aac/dc	50 ... 3 500 Aac 50 ... 5 000 Adc
Aukeaman Ø	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT-III/ 300 V CAT-IV		600V CAT-III/ 300V CAT-IV	600V CAT-IV	600V CAT-III/ 300V CAT-IV	600V CAT-IV/ 1.000V CAT-III



TEHO, ENERGIA, KOHINAT

Teho- ja energiatalentimet

- > 1 -vaihe-, 2 -vaihe- sekä 3 -vaiheasennuksille
- > Laitteen kytkeminen ei vaadi sähköpiirin katkaisemista
- > Kommunikointi: USB, Ethernet sekä Bluetooth
- > Kytkettyjen virtapihtien automaattinen tunnistus
- > Tiedostojen tallennus SD-kortille



Lue tämä koodi:
saat lisätietoa PEL100
valikoimasta:



	PEL102 (ilman virtapihtejä)	PEL103 (ilman virtapihtejä)
Tuotenumero	P01157152	P01157153
Näyttö	-	Kyllä, kolmiosainen
Sähköjakelujärjestelmä	Yksi-, kaksi-, kolmivaiheinen, nolalla tai ilman sekä muita konfigurointeja	
Tulojen lukumäärä	3 jännitetuloa / 3 virtatuloa + nolla	
Mittaukset		
Verkkotaajuudet	DC, 50 Hz, 60 Hz ja 400 Hz	
Jännite (Mittausalue/Paras tarkkuus)	10,00 ... 1000 V _{AC/DC} / +/- 0,2 % + 0,5 V	
Virta (pihdeistä riippuen) (mittausalue/paras tarkkuus)	5 mA _{AC} ... 10 kA _{AC} / 50 mA _{DC} ... 1,4 kA _{DC} / ±0,5 %	
Laskettavat suureet		
Suhdeluvut	Jopa 650.000 V / jopa 25.000 A	
Teho	10 W...10 GW / 10 var...10 Gvar (N) / 10 VA...10 GVA	
Energia	Jopa 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 1018)	
Vaihe	cos φ, tan φ, PF	
Harmoniset yliaallot	50:nteen yliaaltoon asti	
Lisätoiminnot		
Vaiheen osoitus	Kyllä	
Min / Max	Kyllä	
Kiinnitys	Magneetilla tai koukulla	
Tallennus		
Otanta / Keskiarvon muodostus / Keräymä	128 krt/ajanjakso -1 mittaus/s - 1 min...60 min	
Muisti	SD-kortti, (8 GB / mittaus, yhteensä 32 GB)	
Kommunikointi	Ethernet, Bluetooth & USB	
Käyttöjännite	110 V...250 V (+ 10 %, - 15 %) @ 50-60 Hz & 400 Hz	
Sähköturvallisuus	IEC 61010 600V CAT-IV – 1000V CAT-III	
Mekaaniset tiedot		
Mitat	256 x 125 x 37 mm ilman virtapihtejä	
Paino	900 g	950 g
Suojakotelointi	IP54, ETL	

Lisätarvikkeet

DataVIEW® -ohjelmisto	P01102095
CA laukku Nro. 23	P01298078
Virtapihti-, ja kaapelisarja	P01295476
Merkintäasetti (tuloille ja kaapeleille) ...	P01102080
5 A -adapteri	P01101959
Verkkoadapteri PEL100.....	P01102134
Virtajohto	P01295174
Reeling Box.....	P01295149

Toimitus sisältää

- **PEL102** ja **PEL103** : 4 kpl mittausjohtosarja (banaaniliittimillä, pituus 3 m, mustat, 4 kpl hauenleukoja (mustat), 1 SD-muistikortti 8 GB, 1 merkintäasetti (tuloille ja kaapeleille), 1 virtajohto, 1 USB-kaapeli (A/B -tyypin), 1 käyttöohjeet (CD:llä), 1 kantolaukku, 1 käyttöturvallisuustiedote, 1 PC-ohjelmisto, 1 pikaopas, 1 USB-adapteri.



Virta-adapteri PEL100
tekee PEL102/103:n
omavaraiseksi jännitetulojen
kautta kulkevan syötön ansiosta.

PEL- virtapihdit



	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
Tuotenumero	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
IP67 luokitus	-	-	kyllä	-	-	kyllä
Mittausalue	200 mA ... 10 kA _{AC}					
Aukeaman Ø / pituus	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT-III / 600 V CAT-IV					1.000 V CAT-IV



	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E3N	J93
Tuotenumero	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
Mittausalue	500 mA ... 200 A _{AC}	0,005 A _{AC} ... 100 A _{AC}	1 A ... 1 A ... 1 300 A _{DC}	1 A ... 1 000 A _{AC}	50 mA ... 10 A _{AC/DC} / 100 mA ... 100 A _{AC/DC}	50 ... 3 500 A _{AC} / 50 ... 5 000 A _{DC}
Aukeaman Ø	20 mm		1 x Ø 39 mm / 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT-III / 300 V CAT-IV		600V CAT-III / 300V CAT-IV	600V CAT-IV	600V CAT-III / 300V CAT-IV	600V CAT-IV / 1.000V CAT-III

Teho- ja energiatallentimet

- > Soveltu asennettavaksi suoraan sähköpylväisiin
- > Iskunkestävä koteloointi suojaa UV-valolta sekä lämmöltä
- > Omavarainen jopa 1000 V asti jännitetulojen kautta kulkevan syötön ansiosta
- > Jatkuva tallennus 200 ms:n välein
- > Mittaukset IEEE 1459:n mukaisesti



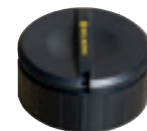
PEL 105	
P01157155	
Tuotenumero	P01157155
Näyttö	Kolmiosainen, taustavalaistu
Asennustyyppi	Yksi-, kaksi-, kolmivaiheinen, nolalla tai ilman sekä muita konfigurointeja
Tulojen lukumäärä	5 jännitetuloa / 4 virtatuloa
Kanavien lukumäärä	4 jännitekanavaa, 4 virtakanavaa
Mittaukset	
Verkkotaajuudet	DC, 50 Hz, 60 Hz ja 400 Hz
Jännite (mittausalueet/paras tarkkuus)	10,00 V...1.000 V _{AC} @ 50/60 Hz, tai 600 V _{AC} @ 400 Hz/1.000 V _{DC}
Virta (riippuen käytössä olevista pihdeistä) (mittausalue)	5 mA _{AC} ...10 kA _{AC} / 50 MA _{DC} ...5 kA _{DC}
Laskettavat suurteet	
Muuntosuhde	Jopa 650.000 V / jopa 25.000 A
Teho	20 W...10 GW/20 var...10 Gvar (Q ₁ , N)/20VA...10 GVA
Energia	Jopa 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 1018)
Vaihe	cos φ, tan φ, PF
Harmoniset yliaallot	50. yliaaltoon asti
Lisätoiminnot	
Vaiheen osoitus	Ilmoittaa mikäli kytkentä on oikein
Min/Max	Kaikille suureille
Tallennus	
Otanta/Keskiarvon muodostus/Keräymä	128 krt/ajanjakso – 5 mittausta/s - 1 min...60 min
Muisti	SD-muistikortti, 8 GB (SD-HC -muistikortti jopa 32 GB)
Kommunikointi	Ethernet, Bluetooth, Wifi sekä USB
Käyttäjännite	Omavarainen 94...1.000 V @ 50-60 Hz & 400 Hz/DC
Sähköturvallisuus	IEC61010 1.000V CAT-IV
Mekaaniset tiedot	
Mitat	245 x 270 x 180 mm
Paino	< 4 kg
Suojaluokitus	IP 67

PEL-virtapihdit

Katso sivu 26

Reeling Box -kela

PEL-mittakaapeliin säilytykseen



Tuotenumero P01102149

Mukana toimitetaan

PEL105 tallennin:

- 5 kpl mustia silikonikaapeleita banaani liittimillä, 3 m, 5 kpl mustia hauenleukoja (1000 V CAT-IV), merkintäsetti, 4 kpl AmpFlex® IP67 A196 -virtapihtiä (3 m), 1 vedenpitävä suojatulppasetti, SD-muistikortti, USB-kaapeli, kantolaukku, tietoturvaluustiedote, pikaopas sekä käyttöohjeet (USB-muistitikulla).

Lisätarvikkeet

PEL-virtapihdit (katso sivu 26)

Suojatulppasarja IP67	P01102147
Asennussetti (pylvääseen)	P01102146
DataVIEW®-ohjelmisto	P01102095
Hauenleukasetti (x 5)	P01102099
Merkintäsetti (tuloille ja kaapeleille)	P01102080
5 A -adapteri	P01101959
Kaapeliseti (x 5) BB196	P01295479
Reeling Box	P01102149
E3N -adapteri	P01102081
PA30 -verkkolaite	P01102057



KANNETTAVAT OSKILLOSKOOPIT

Kannettavat oskilloskoopit eristetyillä kanavilla

600 V
CAT III

IP
54

HANDSCOPE

	OX 5022	OX 5042
Kaistanleveys	20 ja 40 MHz	
Kanavien lukumäärä	2	
Sähköturvallisuus IEC61010	1.000V CAT-II-600V CAT-III	
Analoginen näyttö	Ei	
Näytteenottonopeus	50 Ms/s	
Toistuva-tila	2 Gs/s	
Pystysuuntainen resoluutio	9 bits	
Glitch-tila	> 20ns	
Skaalaus/Fyysinen yksikkö	•/•	
PC-kommunikointi/Ethernet USB	•	
Verkköjännite/Akku	•/•	
Integroitu tila	Harmoniset yliaallot ja yleismittari	
Oskilloskooppi-tila		
Herkkyys	5 mV/ruutu	
Kuvan korkeus	200 V/ruutu	
Analoginen suodatin	1,5 MHz, 5 kHz	
Aikaväli	25 ns - 200 s	
Roll-tila/XY-tila	•/•	
Muistin syvyys	2,5 k / kanava	
Tallennusmuisti	2 MB muisti	
Käyrien tai matem. esitys näytöllä	2	
Verhokäyrä-Keskiarvotila	•/•	
SPO (Smart Persistence Oscilloscope)	-	
Automaattiset mittaukset / Kursorit	19/•	
Matematiikkatoiminnot +/-x/://Edistyneet	•/•/•	
Autoset kanavan valinnan kanssa	•	
Muut toiminnot		
Yleismittarit TRMS	50 kHz	
Yliaaltoanalyysi	31:seen yliaaltoon asti	
Raja-arvojen tallennus (kanavien lukumäärä)	2	
Tehon mittaus/Tehon harmoniset yliaallot	•	
Yleiset ominaisuudet		
Värinäyttö	3.5"	



Toimitus sisältää

C-versio: Oskilloskoopin mukana toimitetaan 1 sensori 1/10 600 V, 1 BNC/Banaaniadapteri, 1 banaanijohtosarja mittapään ja hauenleukojen kanssa, 1 verkkoadapteri, 6 x NiMH-akku (AA), 1 Hands-free -kantolaukku, käyttöohjeet (CD) ja ohjelmointiohjeet
CK-versio: kuten C ja lisäksi 1 eristetty optinen USB-kaapeli ja 1 SX-METRO/P-ohjelmisto (CD-ROM) sekä USB-kaapelin ajurit

Tuotenumerot

- OX5022-C:** 1 oskilloskooppi 2 x 20 MHz
- OX5022-CK:** 1 oskilloskooppi 2 x 20 MHz + USB-kommunikointi
- OX5042-C:** 1 oskilloskooppi 2 x 40 MHz
- OX5042-CK:** 1 oskilloskooppi 2 x 40 MHz + USB-kommunikointi

Oskilloskoopit eristetyillä kanavilla kenttäkäyttöön

Scopix-IV - 5 laitetta yhdessä

- > oskilloskooppi
- > FFT-toiminto
- > yleismittari
- > harmonisten aaltojen loggeri ja analysaattori
- > wattimittari



UUSI

	OX 9062	OX 9102	OX 9104	OX 9304
Koneen käyttöliittymä				
Näyttö	LCD 7" väri WVGA TFT kosketusnäyttö 800 x 480 – Taustavalaistu LED (muokattavissa oleva standby-tila)			
Eri näyttötila	2.500 pistettä näyttöllä-Vektorit interpoloinnilla			
Käyrien esitys näyttöllä	4 käyrää + 4 referenssiä – Jaettu näyttö & Koko näyttö -tilat			
Näyttökomennot	Kosketusnäyttö – ANDROID-tyyppiset kuvakkeet ja graafiset komennot – muokattavissa olevat kanavavärit			
Kielet	15 kieltä, valikot & online-tuki			
Oskilloskooppi-tila				
Pystypoikkeutus				
Kaistanleveys	60 MHz	100 MHz	100 MHz	300 MHz
	15 MHz, 1,5 MHz tai 5 kHz kaistanleveyden rajoitin			
Kanavien määrä	2 eristettyä kanavaa			
Sisääntuloimpedanssi	1 MΩ ±0,5 %, n. 12 pF			
Maksimimaalinen tulojännite	600 V/CAT-III (1.000 V / Probix) – 50...400 Hz – Probix-turvaliittimet			
Pystysuora herkkyys	16 mittausaluetta 2,5 mV-200 V/ruutu ja jopa 156 µV/ruutu pystysuorassa tilassa (12 bittinen muunnin) – Tarkkuus ±2 %			
Pystysuora Zoomi	«One Click Winzoom» -tila (12 bittinen muunnin sekä suora graafinen zoomi näyttöllä) –x 16 max.			
Anturikerroin (ei Probix)	1/10/100/1 000 tai mikä tahansa skaalaus – mittayksikön määrittäminen			
Vaakapoikkeutus				
Pyyhkäisy aika	35 mittausaluetta 1 ns/ruutu 200 s/ruutu, tarkkuus ±[50ppm +500ps] – Roll-tila 100ms...200 s/ruutu			
Vaakasuora zoomi	«One Click Winzoom» -tila (suora graafinen zoomi näyttöllä) x 1...x 5 tai x100 – muisti 100 kp/ruutu			
Liipaisu				
Tila	Kaikilla kanavilla: automaattinen, liipaisu, one-shut, auto level 50 %			
Tyyppi	Reuna, pulssin leveys (16ns...20 s), viive (48ns...20 s), laskenta (3...16 384 tapahtumaa) Liipaisun jatkuva säätö			
Kytkenä	AC, DC GND, HFR, LFR, Kohina – Taso ja Hold-Off säädettävissä 64ns...15 s			
Herkkyys	≤ 1,2 ruutu p-p jopa 300 MHz			
Digitaalinen tallennus				
Maksimaalinen näytteenottonopeus	2,5 GS/s One-shut-tilassa jokaisella kanavalla (100 GS/s max. ETS-tilassa)			
Pystysuora resoluutio	12 bittiä (pystysuora resoluutio 0,025 %)			
Muistin syvyys	100 kp. / kanava sekä tiedostojen hallinta			
Muisti	Sisäinen = 1 GB tiedostojen tallentamiseen: käyrä, teksti, konfigurointi, matemaattiset toiminnot			
Tiedoston hallinta	Järjestelmämuisti: .pdf tulostustiedostot, .png kuvatiedostot + siirrettävä GB:n µSD-kortti, SDHC 4-32 GB ja SDXC > 32 GB			
GLITCH-tila	Kesto ≤ 2ns – 500 000 Min/Max parit			
Näyttötilat	Verhokäyrä, vektori, kertymä-, keskiarvo (Factors 2 - 64) – XY (vektori) ja Y(f)=FFT			
Muut toiminnot				
AUTOSET	Valmis alle 5 sekunnissa, kanavien tunnituksella – Taajuus > 30 Hz			
FFT-analyysi & MATH-toiminnot	2500-pisteinen FFT (Lin tai Log) mittauskohdistimien kanssa – Toiminnot +, -, x, / sekä matemaattinen muokkaaja			
Kohdistimet	2 tai 3 kohdistinta: samanaikainen V tai T AUTO-mittauksen kanssa: T1, T2, Dt, 1/Dt, dBV, Ph			
Automaattiset mittaukset	Samanaikaisesti aaltomuodon kanssa, 20 automaattista mittausta per kanava ja 4 kanavalla samanaikaisesti scroll-toiminolla			
Yleismittaritila				
Yleiset ominaisuudet	2 tai 4 kanavaa – 8 000 lukemaa min/max/taajuus/suhteellisuus – TRMS – aika/päivämäärämerkintä loggeritilassa			
AC, DC ja AC + DC jännite	600 mV...600 VRMS, 800 mV...800 VDC – VDC tarkkuus +/- (0,5 % + 25 D) – 200 kHz kaistanleveys			
Resistanssi	80Ω...32MΩ – tarkkuus 0,5 % L+ 25D – Nopea jatkuvuustesti <10 ms			
Muut mittaukset	Lämpötila (HX0035 = TCK, HX0036 = Pt100)/Kapasitanssit 5nF - 5mF/Taajuus 200 kHz/Dioditesti 3,3 V			
Yksi- ja kolmivaiheteho	Päätö-, lois-, näennäistehoarvot sekä tehokerroin samanaikaisesti U & I mittausten kanssa			
Yliaaltoanalyysi				
Monikanava-analyysi	2 tai 4 (mallista riippuen), 63n:teen saakka, perustaajuus 40 ...450 Hz automaattisessa tai manuaalisessa tilassa			
Samanaikaiset mittaukset	Vrms yhteensä, THD ja valittu järjestys (% perustaajuus, vaihe, taajuus, Vrms)			
Loggeri-tila				
Saanto	Kesto: 20 000 s – Aikaväli: 0,2 s – Tiedostot: 100 000 mittausta			
Yleiset tiedot				
Konfigurointimuisti	Mallista riippumaton			
Tulostus	Verkkotulostus Ethernet/Wifi:n kautta .png-muodossa			
PC-kommunikointi – ohjelmisto	Ethernet (100 baseT), WiFi-USB (laite, 12 Mbs) – ScopeNet-sovellus PC:lle			
Ohjelma	PC: Ethernet ja USB, ScopeNet (etäohjaus, tiedostojen varmuuskopiointi, kohdistimet a automaattiset mittaukset)			
Käyttöjännite	Li-Ion-akku (6 900 mAh...40 Wh) – Akun kesto jopa 8 tuntia – Säädettävä standby-tila Adapteri/2 h pikalataus, yleinen 98-264 V/50/60 Hz			
Sähköturvallisuus/CEM	IEC61010-2-30, 2010 – 600 V CAT-III/1 000 V CAT-II – CEM EN61326-1, 2010			
Mekaaniset tiedot	292,5 x 210,6 x 66,2 mm – 2,1 kg akuilla – IP54 koteloitinta			
Tilaustiedot	OX9062	OX9102	OX9104	OX9304


SCOPIX IV-mallin mukana toimitetaan

1 SCOPIX IV oskilloskooppi, kantolaukku, PA40W-2-laturi ja 1 verkkojännitekaapeli, 1 Li-Ion-akku, 1 osoitinkynä, 1 Ethernet-kaapeli, 1 USB-kaapeli, 2 turvajohdinta (punainen, musta), 2 x Ø4 mm mittapäät (punainen, musta), 2 tai 4 jännitemittapäätä mallista riippuen, 1 µSD-kortti (8 GB), 1 USB / µsd adapteri, 1 kantomuovi, 1 PROBIX BANANE, 1 USB asennusmenetely ScopeNet-ohjelmaa varten (CD-ROM), 1 käyttöohjeet PDF-tiedostona CD (> 5 kieltä), 1 pikaopas sekä 1 käyttöturvallisuustiedote 20 kielellä.



AC- ja AC/DC-virranmittaus



	Sarja	Malli	Sisääntulo ⁽¹⁾					Ulostulo/Liitännät				Erityisominaisuudet				Tilustiedot			
			Hyvin heikko virta	Pienjännite	Keskimmäinen virta	Vahvavirta	~ AC	DC	Virta	Jännite	Kaapeli + turvapistoke Ø 4 mm ⁽²⁾	Kantoja Ø 4 mm, naaras	BNC-liitin (oskilloskoopi)	Muutosuhde (sisääntulo/ulostulo)	Ylivirtasuojattu ulostulo		Automaattinen DC-nolla	Tehon mittausta (pieni vaiheviritys)	Kaistanleveys (Hz-taajuus)
AC	 <p>35 mm 115 mm Ø10 mm 35 mm</p>	MINI 01		2 ... 150 A				0,15 A AC					1000/1				48 Hz... 500 Hz	≤ 2,5 %	P01051101Z
		MINI 02	50 mA ... 100 A				0,1 A AC						1000/1				48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01051102Z
		MINI 03		1 ... 100 A				0,1 V AC					1 A / 1 mV					≤ 2 %	P01051103Z
		MINI 05	5 mA ... 10 A 1 ... 100 A				10 V A AC 0,1 V AC						1 mA/1 mV 1 A/1 mV				48 Hz... 500 Hz	≤ 3 % ≤ 2 %	P01051105Z
		MINI 09		1 ... 150 A				15 V DC					1 A/100 mV					≤ 4 %	P01051109Z
	 <p>34 mm 130,4 mm 46 mm Ø16 mm</p>	MINI 102		0,05 A - 200 A				0,2 A ac					1000/1				48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01106102
		MINI 103		0,1 A - 200 A				0,2 V AC					1 A / 1 mV				48 Hz... 10 kHz	≤ 1,5 %	P01106103
	 <p>Ø21 mm 18,5 mm 136 mm 57 mm</p>	MN08		0,5 ... 240 A				0,2 A AC					1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120401
		MN09		0,5 ... 240 A				0,2 A AC					1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120402
		MN11		0,5 ... 240 A				0,2 A AC					1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120404
		MN12		0,5 ... 240 A				2 V AC					1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120405
		MN13		0,5 ... 240 A				2 V AC					1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120406
		MN14		0,5 ... 240 A				0,2 V AC					1 A/1 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120416
		MN39		0,1 ... 24 A 0,5 ... 240 A				2 V AC 2 V AC					1 A/100 mV 1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120408
		MN73		10 mA ... 2,4 A 100 mA ... 240 A				2 V AC 2 V AC					1 mA/1 mV 1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	P01120421
		MN89		0,5 ... 240 A				20 V DC ⁽³⁾					1 A/100 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120415
	 <p>139 mm Ø30 mm 20 mm</p>	Y1N		4 A ... 600 A				0,5 A AC					1000/1				48 Hz... 1 kHz	≤ 3 %	P01120001A
		 <p>Ø101 mm 216 mm 31 mm 99 mm</p>	C100		0,1 A ... 1200 A				1 A AC				1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120301
			C103		0,1 A ... 1200 A				1 A AC					1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %
C122				1 A ... 1200 A				5 A AC					1000/5				30 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120306
C148				1 ... 300 A 1 ... 600 A 1 ... 1200 A				5 A AC					250/5 500/5 1000/5				48 Hz... 1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	P01120307
C173				1 mA ... 1,2 A 0,01 ... 12 A 0,1 ... 120 A 1 ... 1200 A				1 V AC					1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V				10 Hz... 3 kHz	≤ 0,7 % ≤ 0,5 % ≤ 0,3 % ≤ 0,2 %	P01120309
 <p>49 mm Ø64 mm 310 mm 310 mm</p>	D30CN		1 ... 3600 A				1 A AC					3000/1				30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120064	
	D36N		1 ... 3600 A				3 A AC					3000/3				30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120055A	
AC/DC	 <p>11 mm 15 mm Ø3,9 mm 25 mm</p>	K1		1 mA ... 4,5 A DC 1 mA ... 3 A RMS 1 mA ... 4,5 A huippu				4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V huippu				1 mA/1 mV				DC... 2 kHz	≤ 1 %	P01120067A	
		K2		100 µA ... 450 mA DC 100 µA ... 300 mA RMS 100 µA ... 450 A huippu				4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V huippu					1 mA/10 mV				DC... 1,5 kHz	≤ 1 %	P01120074A
	 <p>67 mm 231 mm Ø11,8 mm 20 mm</p>	E1N		0,05 ... 2 A DC 0,05 ... 1,5 A AC 0,5 ... 150 A AC/DC				2 V DC 1,5 V AC 150 mV AC/DC					1 A/1 V 1 A/1 mV				DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120030A
		E6N		5 mA ... 2 A DC 5 mA ... 1,5 A AC 20 mA ... 80 A AC/DC				2 V AC 1,5 V AC 0,8 V AC/DC					1 A/1 V 1 A/10 mV				DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	P01120040A

(1) Yläarvo vastaa 120 prosenttia maksiminimellisarvosta. (2) AC-signaalin muodostavat diodit. (3) Kaapeli + elektroniikkakotelo turvapistokkeilla Ø 4 mm, välikseli 19 mm, K-sarjalle

AC-/DC-virranmittaus



AC/
DC

Sarja	Malli	Sisääntulo ⁽¹⁾					Ulostulo/Liitännät				Erityisominaisuudet				Tilaustiedot	
		Hyvin heikko virta	Pienjännite	Keskimmäinen virta	Vahvavirta	~ AC • DC	Virta	Jännite	Kaapelit + turvapistoke Ø 4 mm ⁽²⁾	Kantoja Ø 4 mm, naaras	BNC-liitin (oskilloskooppi)	Muutosuhde (sisääntulo/ulostulo)	Ylivirtasuojattu ulostulo	Automaattinen DC-nolla		Kaistanleveys (Hz-taajuus)
	PAC10	0,5 ... 400 A AC 0,5 ... 600 A DC					600 mV AC/DC				1 A/1 mV			DC... 5 kHz	≤ 2 %	P01120070
	PAC11	0,2 ... 40 A AC 0,4 ... 60 A AC 0,5 ... 400 A AC 0,5 ... 600 A DC					600 mV AC/DC				1 A/10 mV 1 A/1 mV			DC... 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	P01120068
	PAC20	0,5 ... 1000 A AC 0,5 ... 1400 A DC					1,4 V AC/DC				1 A/1 mV			DC... 5 kHz	≤ 2 %	P01120071
	PAC21	0,2 ... 100 A AC 0,4 ... 150 A DC 0,5 ... 1000 A AC 0,5 ... 1400 A DC					1,4 V AC/DC				1 A/10 mV 1 A/1 mV			DC... 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2,5 %	P01120069

(1) Yläarvo vastaa 120 prosenttia maksiminimellisarvosta. (2) Kaapeli + elektronikkakotelo turvapistokkeilla Ø 4 mm, väliakseli 19 mm, K-sarjalle

Oskilloskooppi- mittaus

Sarja	Malli	Sisääntulo					Ulostulo/Liitännät				Erityisominaisuudet				Tilaustiedot				
		Mittausalue ⁽¹⁾					Virta	Jännite	Kaapelit + turvapistoke Ø 4 mm ⁽²⁾	Kantoja Ø 4 mm, naaras	BNC-liitin (oskilloskooppi)	Muutosuhde (sisääntulo/ulostulo)	Ylivirtasuojattu ulostulo	Automaattinen DC-nolla		Tehon mittaus (pieni vaihesiirtymä)	Kaistanleveys (Hz-taajuus)	Tyypillinen tarkkuus	
AC		MN60	0,1 A ... 60 A huippu 0,5 A ... 600 A huippu					6 V huippu				1 A / 100 mV 1 A / 10 mV				40 Hz ... 40 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120409	
		Y7N	1 A ... 1200 A huippu					1,2 V huippu				1 mA / 1 mV				5 Hz ... 10 kHz	≤ 2 %	P01120075	
		C160	0,1 A ... 30 A huippu 1 A ... 300 A huippu 1 A ... 2000 A huippu					3 V huippu 3 V huippu 2 V huippu				10 A / 1 V 100 A / 1 V 1000 A / 1 V				10 Hz ... 100 kHz	≤ 3 % ≤ 2 % ≤ 1 %	P01120308	
		D38N	1 A ... 90 A huippu 1 A ... 900 A huippu 1 A ... 9000 A huippu					10 V A AC 0,1 V AC				1 A / 10 V 1 A / 1 mV 1 A / 0,1 mV				30 Hz ... 50 kHz	≤ 2 %	P01120057A	
		MA200 30-300/3 (17 cm)	0,5 A ... 45 A huippu 0,5 A ... 450 A huippu					4,5 V huippu				100 mV/A 10 mV/A				5 Hz ... 1 MHz vaihesiirtymä ... 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % + 0,3 A	P01120570	
		MA200 30-300/3 (25 cm)	0,5 A ... 45 A huippu 0,5 A ... 450 A huippu					4,5 V huippu				100 mV/A 10 mV/A				5 Hz ... 1 MHz vaihesiirtymä ... 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % + 0,3 A	P01120571	
		MA200 30-300/3 (35 cm)	5 A ... 4500 A huippu					4,5 V huippu				1 mV/A				5 Hz ... 1 MHz vaihesiirtymä ... 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % + 0,3 A	P01120572	
		E3N	0,05 A ... 10 A huippu 1 A ... 100 A huippu					1 V huippu				1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				DC ... 100 kHz	≤ 3 % ≤ 4 %	P01120043A	
	AC/ DC		PAC12	0,2 A ... 60 A huippu 0,4 A ... 60 A DC 0,5 A ... 600 A huippu 0,5 A ... 600 A DC					600 mV huippu				1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				DC ... 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	P01120072
			PAC22	0,2 A ... 150 A huippu 0,4 A ... 150 A DC 0,5 A ... 1400 A huippu 0,5 A ... 1400 A DC					1,4 V huippu				1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				DC ... 10 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2,5 %	P01120073
		MH60	0,01 A - 140A huippu					1,4 V huippu				10 mV/A				DC ... 1 MHz	≤ 1,5 %	P01120612	

(1) Yläarvo vastaa 120 prosenttia maksiminimellisarvosta. (2) Kaapeli + elektronikkakotelo turvapistokkeilla Ø 4 mm, väliakseli 19 mm, K-sarjalle

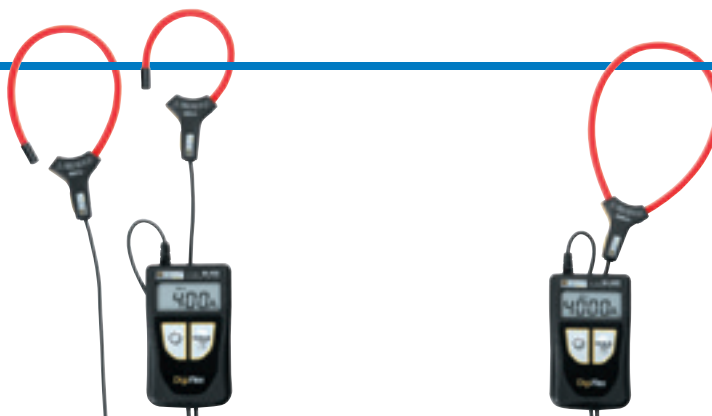


VIRRRAN MITTAUS

Virtapihtimittarit joustavalla lenkillä

MA400D, MA 4000D

600 V CAT IV	TRMS	20 mA	MAX Hold
-----------------	------	-------	-------------



	MA400D-170 / MA400D-250			MA4000D-350		
Tuotenumero	P01120575Z / P01120567Z			P01120577Z		
Näyttöalue	4 A AC	40 A AC	400 A AC	40 A AC	400 A AC	4000 A AC
Mittausalue	0,020 A... 3,999 A	4,00 A... 39,99 A	40,0 A... 399,9 A	0,01 A... 39,99 A	40,0 A... 399,9 A	400 A... 3999 A
Resoluutio	1 mA	10 mA	100 mA	10 mA	100 mA	1 A
Tarkkuus	± (2 % + 10 lukua) ± (1,5 % + 2 lukua) ± (1,5 % + 2 lukua) ± (2 % + 10 lukua) ± (1,5 % + 2 lukua) ± (1,5 % + 2 lukua)					
Aukeaman Ø / lenkin pituus	MA400D-170: Ø 45 mm / 170 mm MA400D-250: Ø 0 mm / 250 mm			MA4000D-350: Ø 100 mm / 350 mm		
Kaistanleveys	10 Hz ... 3 kHz					
Käyttöjännite	2 kpl 1,5 V-paristoa (AAA/LR3)					
Turvallisuus	IEC61010 CAT-IV 600V					
Käyttölämpötila	0 °C...+50 °C					
Paino	Noin 130 g					
Mitat	100 x 60 x 20 mm					
Liitoskaapelin pituus	0,8 m					

Toimitus sisältää

1 DigiFlex-pihdit, 2 x 1,5 V-paristoa (AAA),
1 tarrahihna ja käyttöohjeet 5 kielellä

Lisätarvikkeet ja varaosat

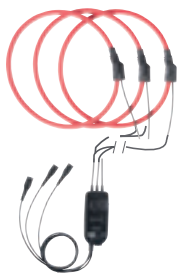
Laukku 120 x 200 x 60	P01298074
MULTIFIX-lisätarvikkeet	P01102100Z
Tarrahihna (x 5)	P01102113

Joustavat AmpFlex®-pihdit AC-virrälle

1000 V CAT-IV	80 mA	30000 AAC	IP 67	4 kalibrointia
------------------	-------	-----------	----------	-------------------

Muut mitat:
Ota meihin yhteyttä

A110,
A130



Sarja	Malli	Sisääntulo			Ulostulo/Liitännät					Erityisominaisuudet					Tuotenumero				
		Mittausalue			Virta	Jännite	Kaapelit + turvapistoke Ø 4 mm	Kantoja Ø 4 mm, naaras	BNC-liitin (oskilloskoopit)	Muuntosuhde (sisääntulo/ulostulo)	Ylivirtasuojattu ulostulo	Automaattinen DC-nolla	Tehon mittausta (pieni vaihesiirtymä)	Kaistanleveys (Hz-taajuus)		Tyypillinen tarkkuus			
	A110 3-30-300-3000/3 (45 cm / Ø 14 cm)	Hyvin heikko virta	Pienijännite	Keskimääräinen virta	Vähvavirta	AC	DC	Virta	Jännite	Kaapelit + turvapistoke Ø 4 mm	Kantoja Ø 4 mm, naaras	BNC-liitin (oskilloskoopit)	Muuntosuhde (sisääntulo/ulostulo)	Ylivirtasuojattu ulostulo	Automaattinen DC-nolla	Tehon mittausta (pieni vaihesiirtymä)	Kaistanleveys (Hz-taajuus)	Tyypillinen tarkkuus	P01120630
	A110 3-30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)		0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC	3 VAC				1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	± 1%	P01120631
	A110 30-300-3000-30000/3 (120 cm / Ø 38 cm)		0,05 A - 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A 0,5 A .. 30000 A					3 VAC	3 VAC				100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A				10 Hz .. 5 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	± 1%	P01120632
	A130 30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)		0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC	3 VAC				100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	± 1%	P01120633

Joustavat MiniFlex®-pihdit AC-virrälle

MA110, MA130

600 V CAT IV	1000 V CAT III	80 mA	3000 A _{AC}	4 kalibrointia	IP 67
-----------------	-------------------	-------	----------------------	-------------------	----------



Muut mitat:
Ota meihin yhteyttä

Muut mitat:
Ota meihin yhteyttä

MA200

600 V CAT IV	1000 V CAT III	1 MHz
-----------------	-------------------	-------



MA110-malli

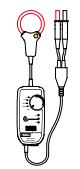
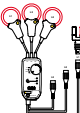

Mittaa alkaen 20 mA.
Voidaan kytkeä kaikkien naarasbanaaniliittimillä (Ø 4 mm) varustettujen yleismittarien tai mittalaitteiden vaihtovirtajännitteen (mVAC/VAC) syöttöön.

MA130-kolmivaihemalli

Voidaan kytkeä kaikkien BNC-pistokkeella varustettujen tehoanalysointien, tallentimien tai mittalaitteiden vaihtovirtajännitteen (mVAC/VAC) syöttöön.

MA200-kolmivaihemalli

Laitteessa BNC-ulostulo. Voidaan kytkeä kaikkiin oskilloskooppeihin.
Tarjoaa suuren kaistanleveyden.

Sarja	Malli	Sisääntulo					Ulostulo/Liitännät				Erityisominaisuudet					Tuotenumero
		Mittausalue					Virta	Jännite	Kaapelit + turvapistoke Ø 4 mm	Kantoja Ø 4 mm, naaras BNC-liitin (oskilloskoopit)	Muuntosuhte (sisääntulo/ulostulo)	Ylivirtasuojattu ulostulo	Automaattinen DC-nolla	Tehon mittaus (pieni vaihesiirtymä)	Kaistanleveys (Hz-taajuus)	
	MA110 3-30-300-3000/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A														3 VAC
	MA110 3-30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120661
	MA110 3-30-300-3000/3 (35 cm / Ø 10 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120662
	MA130 30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)	0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120663
	MA200 30-300/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)	0,5 A...45 AHIIPPU 0,5 A...450 AHIIPPU					4,5 VHIIPPU			100 mV/A 10 mV/A					≤ 1% + 0,3 A	P01120570
	MA200 30-300/3 (25 cm / Ø 7 cm)	0,5 A...45 AHIIPPU 0,5 A...450 AHIIPPU					4,5 VHIIPPU			100 mV/A 10 mV/A				5 Hz...1 MHz	≤ 1% + 0,3 A	P01120571
	MA200 3000 /3 (35 cm / Ø 10 cm)	5 A...4500 AHIIPPU					4,5 VHIIPPU			1 mV/A					≤ 1% + 0,3 A	P01120572

Energialaatu & asennusten seuranta

Toiminnot

- > Kaikkien PC tai Bluetooth -yhteydessä olevien laitteen toimintojen konfigurointi
- > Tallennettujen mittaustulosten siirtäminen
- > Mittaustulosten tallennus
- > Tallennettujen tiedostojen tarkastelu
- > Raporttien käsittely ja laadinta (EN 50160)
- > Mittaustulosten siirtäminen Excel-muotoon
- > Mittaustulosten siirtäminen PDF-muotoon
- > Tietokannan hallinta

Lisätietoa

Dataview®-ohjelma

- > Tunnistaa automaattisesti tietokoneeseen kytketyn laitteen ja avaa sitä vastaavan valikon. Käyttäjä pääsee suoraan konfigurointiinsa ja tallennettuihin tietoihinsa.
- > Sisältää monia valmiita raporttimalleja, jotka voidaan tulostaa nopeasti voimassaolevien standardien mukaisina. Käyttäjä voi luoda tarvittaessa omat mallit ja lisätä suoraan omat huomautukset.



Lue tämä koodi, saat lisätietoa DataView:n suorituskyvystä



Tuotenumero P01102095



TESTI- JA MITTAUSLISÄTARVIKKEET

Chauvin Arnoux-lisätarvikevalikoima

- > Banaaniliittännän lisävarusteet Ø4 mm
- > Lämpötilan mittaus
- > Sähköasennusten testaus
- > Suojaus, varastointi + kuljetus

Lue tämä koodi, saat lisätietoa Chauvin Arnoux lisätarvikevalikoimasta



... toiminEi mukaan

A	
Amperimittarit digitaaliset joustavalla anturilla	s. 32
AmpFlex®	s. 32
Asennustesterit	s. 13
C	
CO2-, Lämpö- ja Kosteusmittaus	s. 10
D	
DataView®-ohjelma	s. 16 / 25 / 34
E	
Energiatesterit, 3-vaiheverkko	s. 24-25
Eristysvastusmittarit Digitaaliset	s. 16-17
Eristysvastus- ja jatkuvuusmittarit	s. 14-15
K	
Kaaplien havaittaja	s. 21
Kontaktilämpömittarit	s. 9
L	
LED-jännitetesterit	s. 8
Lisätarvikkeet:	

• banaaniliitäntä Ø4 mm	s. 32-33
• kuljetus (kotelot, salkut, kantolaukut)	s. 34
• suojaus (kotelot, salkut, kantolaukut)	s. 34
Lämpökamerat	s. 36
Lämpö- ja kosteusmittarit	s. 10
M	
Maadoitus- ja maavastusmittarit	s. 18
Maadoitus- ja maavastusmittarit + adapteri pylväsmaadoitusmittaukseen	s. 19
Maadoitus / Maavastussetti	s. 18
Megaohmimittarit (katso Eristysvastusmittarit)	
Mikro-ohmimittarit	s. 22
Mini Pihdivirtamittarit AC	s. 30
O	
Oskilloskoopit, digitaaliset kenttäkäyttöön	s. 28 / 29
P	
Pihdit:	
• virtamittari AC	s. 25 / 26 / 31
• virtamittarit AC / DC	s. 25 / 31

• digitaaliset yleismitarit	s. 04 / 05
• maadoitus ja virtasilmukatesterit	s. 25
Pihdit AmpFlex®	s. 29
Power Analyser Transfer-ohjelma	s. 25
R	
Reeling box	s. 25
S	
Suhdeluvun mittari (Ratiomittari)	s. 23
T	
Teho- ja energiatallentimet	s. 26-27
Termoanomometrit	s. 11
Testerit	s. 8
Testerit digitaaliset	s. 8
Y	
Yleismitarit digitaaliset ASYC-IV	s. 07
Yleismitarit digitaaliset TRMS	s. 06
V	
Valotehomittarit	s. 11
Virta-anturit, joustavat	s. 31 / 33

... tuotteen mukaan

A	
A110 / 130	Joustavat virta-anturit s. 32
A193-450 / A193-800	AmpFlex® pihdit s. 25 / 26
A196	AmpFlex® pihdit s. 25 / 26
Banaaniliitäntän lisätarvikkeet Ø4 mm	s. 34-35
Suoja- ja kuljetuslisätarvikkeet	s. 34
AmpFlex®	Joustavat virta-anturit s. 32
C	
C100 Ma... C173	AC-Pihdivirtamittarit s. 30-31
C193	AC-Pihdivirtamittari s. 25 / 26
C.A 1110	Valotehomittarit s. 11
C.A 1227	Termoanomometrit s. 11
C.A 1246	Lämpö- ja kosteusmittarit s. 10
C.A 1510	CO2 - Lämpö - Kosteus -tallentimet s. 10
C.A 1821 / 1822 / 1823	Kontaktilämpömittarit-tallentimet s. 09
C.A 1950 / 1954	Lämpökamera s. 36
C.A 5273 / 5275 / 5277	TRMS-yleismitarit s. 06
C.A 6116N / 6117	Asennustesterit s. 13
C.A 6240 / 6250	Mikro-ohmimittarit s. 22
C.A 6292	Mikro-ohmimittarit s. 22
C.A 6416 / 6417	Maadoituspihdit ja virtasilmukatesterit s. 20
C.A 6460 / 6462 / 6470N / 6471	Maadoitus- ja maavastusmittarit s. 18
C.A 6472 / 6474	Maadoitus- ja maavastusmittarit + adapteri pylväsmaadoitusmittaukseen s. 19
C.A 6505	Digitaalinen eristysvastusmittari s. 21
C.A 6532 / 6534 / 6536	Eristysvastus- ja jatkuvuusmittari s. 14-15
C.A 6541 / 6543 / 6545 / 6547 / 6549	Digitaaliset eristysvastusmittarit s. 16
C.A 6550 / 6555	Digitaaliset eristysvastusmittarit s. 17
C.A 6681	Kaaplien havaittaja s. 21
C.A 755 / 757	Digitaaliset testerit s. 08
C.A 8331 / 8333 / 8336	3-vaiheverkkojen sähköenergiatesterit s. 24-25
D	
DataView®-ohjelma	s. 16 / 25 / 34
D30CN / D36N	Pihdivirtamittarit AC s. 32
D38N	Pihdivirtamittari AC s. 33
DTR 8510	1-vaihevirran suhdeluvun mittari s. 23
E	
E1N / E6N	Pihdivirtamittarit AC / DC s. 30
E3N	Pihdivirtamittari AC / DC s. 26 / 31

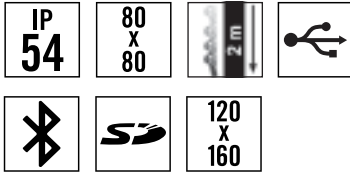
F	
F201 / 203 / 205	Digitaaliset pihtiyleismitarit s. 04-05
F401 / 403 / 405 / F407	Digitaaliset pihtiyleismitarit s. 04-05
F603 / 605 / F607	Digitaaliset pihtiyleismitarit s. 04-05
J	
J93	AC / DC-Pihdivirtamittari s. 25 / 26
K	
K1 / K2	AC / DC-Pihdivirtamittarit s. 30
M	
Maadoitus / Maavastussetti	s. 18
MA 100	Joustavat virta-anturit s. 33
MA193	AC-Pihdivirtamittarit s. 25 / 26
MA 200	Joustavat virta-anturit s. 31 / 33
MA400D / MA4000D	Joustavat virta-anturit s. 32
MINI 01 / 02 / 03 / 05 / 09 / 102 / 103	Mini AC-Pihdivirtamittarit s. 30
MN60	AC-Pihdivirtamittari s. 31
MN 08 - MN 89	AC-Pihdivirtamittarit s. 30
MN93 / 93A	AC-Pihdivirtamittarit s. 25 / 26
MTX 203	Digitaaliset yleismitarit TRMS s. 06
MTX 3290 / 3291 / 3292 / 3293	Digitaaliset yleismitarit s. 07
O	
OX5022 / 5042	Digitaaliset oskilloskoopit kenttäkäyttö s. 28
OX9062 / 9102 / 9104 / 9304	Oskilloskoopit kenttäkäyttö s. 29
P	
PAC10 / 11 / 12	AC / DC-Pihdivirtamittarit s. 31
PAC20 / 21 / 22	AC / DC-Pihdivirtamittarit s. 31
PAC93	AC / DC-Pihdivirtamittarit s. 25
PEL 102 / 103 / 105	Teho- ja energiatallentimet s. 26-27
Power Analyser Transfer -ohjelmisto	s. 25
R	
Reeling Box -kaapelikela	s. 25
T	
TX01	LED-jännitetesterit s. 08
Y	
Y1N	AC-Pihdivirtamittari s. 30
Y7N	AC-Pihdivirtamittari s. 31



YMPÄRISTÖMITTAUKSET

C.A 1954
MARKKINOINTI
ALOITETAAN
VUONNA 2018

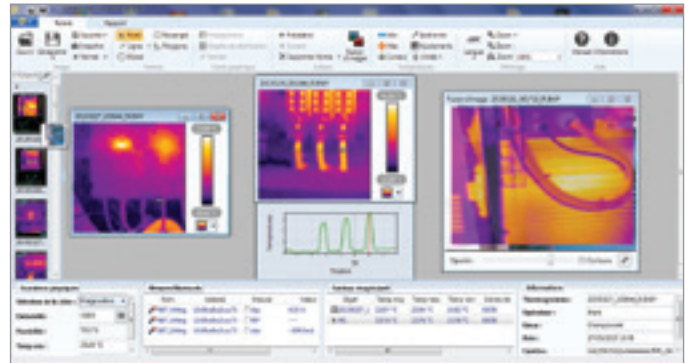
Tutustukaa lämpökame- roihimme!



	C.A 1950	C.A 1954
Tuotenumero	P01651901	P01651904
Anturi	80 x 80	120 x 160
Herkkyys (NETD)	80 mK @ 30 °C (0,08 °C @ 30 °C)	
Lämpötila-alue	-20 °C ... +250 °C	
Tarkkuus	± 2 °C tai ± 2 % lukemasta	
Näköalue	20° x 20°	28° x 38°
IFOV (spatiaalinen resoluutio)	4,4 mrad	4,1 mrad
Fokusointi	Kiinteä	
Todellinen kuva	Kyllä	
Mittalaitteet	1 manuaalinen kursori, automaattitarkennus Min Max, Lämpötilaprofiili, Isotermi	
Parametrien säätö	Emissiivisyys, ympäristön lämpötila, etäisyys, suhteellinen kosteus	
Äänihuomautukset	kyllä Bluetooth-toiminto (kuuloke vakiona)	
Liitäntä	Pihdit F407, F607, MTX 3292, MTX 3293 Pihdit F407, F607, MTX 3292, MTX 3293, ympäristön mittauslaitteet (C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246)	
Muisti	Micro SD-muistikortissa 2 GB (noin 4000 kuvaa) siirto jopa 32 GB	
Käyttöaika	13 tuntia 30 min	9 tuntia
Type	Ladattavat hitaasti itsepurkautuvat NiMH-akut tai alkaliparistot	
Suojaluokitus	IP 54	
Resistanssi	2 metrin pudotus	
Mitat ja paino	225 x 125 x 83 / 700 g akkujen kanssa	

Laitteen mukana toimitetaan

Kamerat toimitetaan kovassa salkussa sisältäen 4 NiMH-akkua ja 1 akkulaturi, 1 MIKRO SD HD kortti, 1 USB-kaapeli, 1 Bluetooth-kuuloke, CAmReport-ohjelma CD ROM, käyttöohje ja mittausmuistio.



CAmReport-ohjelmisto

CAmReport-ohjelmiston hyvin helppokäyttöisellä käyttöliittymällä voidaan:

- Analysoida lämpökäyriä
- Palauttaa äänihuomautukset tai kytketyt mittaukset
- Yhdistää automaattisesti samanaikaisesti tallennettu lämpökuvaa ja reaalkuvaa
- Luoda raportit automaattisesti PDF- tai docx-muodossa



CHAUVIN ARNOUX GROUP



CA Mätssystem AB
Sweden - Denmark - Finland - Norway

Sjöflygvägen 35
SE-183 62

Taby - Sweden

Tél.: +46 8 50 52 68 00

Fax: +46 8 50 52 68 10

E-mail : info@camatsystem.com

https://camatsystem.com/