

CA 5292 & CA 5293

YLEISMITTARI LOGGERITOIMINNOLLA SEKÄ
GRAAFISELLA VÄRINÄYTÖLLÄ



ASYC IV, yleismittareiden suunnannäyttjä
sekä laboratorioissa että kentällä!

► **Selkeä näyttö:**

- Trendien näyttö graafisessa muodossa
- Aaltomuodon näyttö 600 Hz

► **Loggeritoiminto**

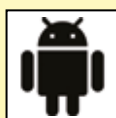
- Virran syöttö USB-laturin kautta
- 100 000 lukeman näyttö, 200 kHz:n kaistanleveys ja 0,02 %:n tarkkuus
- Min/Max/Avg ja Peak-arvojen valvonta aika- ja päivämäärämerkintöjen avulla

... Ja kaiken lisäksi erittäin
käyttäjystävällinen!



600 V CAT IV
1000 V CAT III

IP
67



3vuoden
takuu

Measure up



ERGONOMIA JA HYÖDYT

Samanaikaisesti sekä kannettavat että pöytäleismittareiksi soveltuvat ASYC IV-yleismittarit ovat erittäin helppokäyttöiset.

Suora pääsy eri laitetointoihin: toimintoa vastaavat näppäimet ovat merkitty kuvakkeella sekä LED-valolla. Laitteen näyttö mahdollistaa saatujen mittausrvojen esittämisen numero- tai kuvaajamuodossa. Tallennettuja mittausrvoja voidaan tarkastella käyrämuodossa, jolloin haluttujen kohtien suurentaminen ja tarkastelu onnistuu kohdistimen avulla. Integroidut, englanninkieliset apuvalikot tarjoavat lisätietoa meneillään olevista mittauksista.

USB- tai BT-kommunikointi mahdollistaa myös tallennuksen sekä ohjelmoinnin LV/LW-ajureiden avulla. Firmwaren päivitys onnistuu Loader-ohjelman kautta, laitteen ollessa kytkettynä tietokoneeseen.

SUOJATUT MITTAUSTULOT

Laite ilmoittaa äänimerkillä väärin kytketyistä mittaajajohtoista ja tunnistaa valitun mittaustoiminnon.



SUURINUMEROINEN NÄYTTÖ

Useiden suureiden samanaikainen näyttö sekä taustavalaistus 3:ssa eri tasossa, jotka vaihtelevat automaattisesti ympäröivästä valosta riippuen.

GRAAFINEN NÄYTTÖ

Pääsuureen mittausrvojen ja käyrämuodon näyttö



F1 - F4 TOIMINTONÄPPÄIMET

Suora pääsy toimintovalikkoihin

MITTAUSTOIMINNON VALINTA

Valaistu toimintovalitsin mahdollistaa suoran pääsyn eri mittaustoimintoihin

USB 5 V-laturi

IP 67 KOTELOINTI

Täysin vedenpitävä, laitetta suojaava kotelointi

SOVELLUKSET

ASYC IV -yleismittarit ovat ihanteellisia käytettäviksi useissa sovelluksissa teollisuus-, tietoliikenne- sekä maanpuolustusalailla. Lukuisten toimintojensa ansiosta laitteet soveltuvat käytettäviksi erilaisten sähkösovellusten sekä laitteistojen kunnossapitoon. Elektroniikka-alalla ASYC IV-malleja voidaan käyttää johdinten, IT- tai lääketieteessä käytettävien laitteiden testaukseen.

IP67-kotelointi mahdollistaa laitteiden käytön vaikeissa olosuhteissa. Laitteet soveltuvat käytettäviksi automaatio- ja processisovelluksissa, jotka käsittävät ruoka-, muovi-, betoni-, metalli-, paperi-, puu-, öljy- ja ydinvoimateollisuuden.

ASYC IV soveltuvat erinomaisesti vaativaan käyttöön esimerkiksi kuljetus- ja energia-alalla tai moottoreille sekä generaattoreille suoritettavissa mittauksissa.

Korkean suorituskyvyn omaavat, edulliset ja ergonomiset ASYC IV-sarjan mallit soveltuvat myös oppilaitoskäyttöön ja tutkimustyöhön.



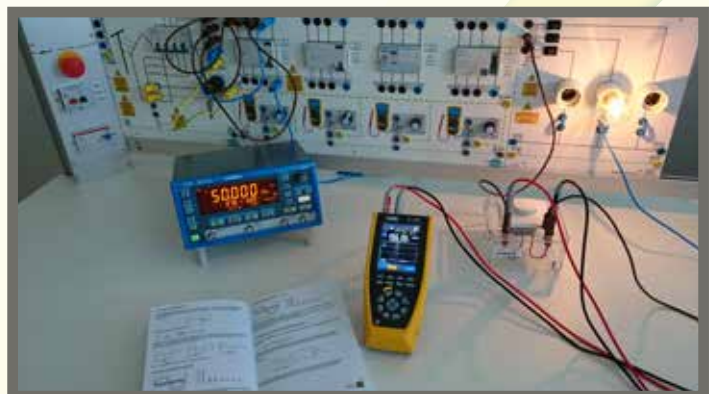
Aurinkopaneeleille suoritettavat lämpötilamittaukset. Käytännöllinen Multifix-magneettikiinnike mahdollistaa hands-free -työskentelyn.



Lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmille suoritettavat mittaukset: virta, jännite sekä lämpötila.



Virran mittaus vuotovirtapihdin avulla sekä saatujen tulosten tallennus.



Korkean suorituskyvyn ansiosta laitteet soveltuvat erinomaisesti tutkimus- ja kehitystyöhön.

MITTAUKSET

TRMS AC jännite- ja virtamittaukset ovat täsmällisiä myös epälinearisilla signaaleilla.

Tulojen tila näkyy jatkuvasti kaistaleena laitteen näytön yläreunassa.

AC, DC TAI AC+DC JÄNNITE
Jännitteen mittaus turvallisesti jopa 1000 V asti.

VIRTA
Mittaa AC, DC, AC+DC -virran jopa 10 A asti.

TAAJUUS
ASYC IV-mallit mittaavat taajuuksia jopa 5 MHz asti, kuten myös pulssisuhteen sekä tehon.

LÄMPÖTILA
Riippuen mallista, voidaan lämpötila mitata J / K tai Pt100 / Pt1000 -antureiden avulla.

VASTUS
Vastuksen mittaus onnistuu 100 MΩ asti. Jatkuvuus ilmoitetaan äänimerkillä

KAPASITANSSI
Kapasitanssin mittaus suoritetaan välillä 1 nF ... 10 mF.

VIRTAA
ASYC IV -yleismittarit mahdollistavat virran mittaamisen suoraan virtapihdin avulla, laajentamalla näin ollen mittausaluetta.

ASETUKSET
Mittaustoimintojen konfigurointi ja kustomointi. Mahdollista asettaa salasana.

Säädettävissä oleva mV/A tai A/A muuntosuhde

Tallennus
ASYC IV:lla voidaan tallentaa jopa 30 000 mittausarvoa, mallista riippuen. Yksinkertaistettu parametrisointi käsittää mittausten määrän, tallennusjakson (0,2 s...24 tuntia), keston sekä tallennuskapasiteetin.

Tiedostojen hallinta
Tiedostojen näyttö aika-/päivämäärämerkinnoillä sekä nimellä.

TOIMINNOT

Jokaisen pääsuuren näyttö trendimuodossa asetetaavissa olevalla aikaperusteella.

SEURAA MITTAUSARVOJA SURV JA PEAK TOIMINTOJEN AVULLA

Aikamerkityt min / max / AVG sekä PEAK -arvot mahdollistavat transienttien automaattisen tallennuksen. Tämä toiminto on käytännöllinen signaalien vaihdelta.



30 000 TALLENNETUN MITTAUKSEN MUISTI

Pää- ja toisioarvot graafisella käyrällä.



PAREMPI TARKKUUS SUHTEELLISILLA ARVOILLA

REL-tilaa voidaan käyttää mittausarvojen ilmaisemiseen absoluuttisena tai suhteellisena erona viitearvoon.



AALTOMUODON NÄYTTÖ

V tai I-signaalin näyttö 600 Hz asti, automaattisella liipaisulla. Käytännöllinen silloin kun haluat saada selville signaalien muodon ja kehityksen.



MITTAUKSEN SUORITTAMINEN VIRTAPIHDILLA

Mallista riippuen, voi käyttäjä asettaa muuntosuhteen suoran näytön Ampereissa, riippumatta virtapihtien tulosta (A tai V).



MATH-TOIMINTO

Tätä toimintoa voidaan käyttää kaikissa fyysisissä mittauksissa (Ax + B).



TARKKOJA MITTAUKSIA, MYÖS TAAJUUSMUUTTAJILLE SUORITETTUNA

300 Hz:n alipäästösuodatin takaa täsmällisiä PWM-taajuusmuuttajille suoritettuja jännite- ja taajuusmittauksia.

Hz-TOIMINTO

Taajuuden mittausta jopa 5 MHz asti. Kyseistä toimintoa voidaan käyttää +/- pulssisuhde mittauksen lisäksi aktiivisten tai ei-aktiivisten muuttaja- tai loogisten signaalijaksojen analysointiin. PW+/- pulssisyyden mittausta mahdollistaa elektronisille polttoaineruiskutusjärjestelmille sekä kytkentävirtalähde muuttajille tehtävät tarkastukset.



JOUSTAVUUS

RANGE-toiminnon avulla voidaan mittausalueen valinta suorittaa automaattisesti tai manuaalisesti.

KÄYTTÄJÄYSTÄVÄLLINEN & AIKAA SÄÄSTÄVÄ

"user/basic"-toiminto tallentaa käyttäjän tekemät asetukset laitteen sammua. Tämän toiminnon ansiosta käyttäjän ei tarvitse muokata asetuksia uudelleen jokaisen käynnistyksen yhteydessä! Toiminto on suojattavissa salasanalla.

CA 5292 & CA 5293

Nämä kannetavat yleismittarit graafisella värinäytöllä mahdollistavat sähköisten suureiden mittaamisen ja esittämisen suoraan lukuina ja käyrämuodossa. Innovatiivinen muotoilu, kompakti koko, vankka rakenne, vesitiiveys ja ergonominen ote tekevät laitteista mieluisat käyttää. Laitteiden muita etuja ovat näiden HMI, edistyskelliset mittaustoiminnot sekä aputoiminto.

Korkean suorituskyvyn omaavat yleismittarit...

- Helppolukuisen 320 x 240 -pikselin värimatriisinäyttö mustalla taustavalaistuksella.
- Käyrien graafinen esitys yhteenvetönäytöllä
- Jälki, kohdistimet ja zoom-toiminto tallennetuille mittauksille
- Jopa 30 sekvenssin tallennus
- Automaattinen aaltomuodon näyttö



Dynaaminen loggeritoiminto...

- Jopa 30 000 mittauksen muisti.
- Mittausten määrän, intervallin sekä keston asetus
- 30 mittaussekvenssin sisäinen muisti
- Tiedostonhallinta: päivämäärä, aika sekä nimi
- Vuorovaikutteinen zoom-toiminto ja kohdistimet
- Yksinkertainen valvontatila aika-/päivämäärämerkittyjen MIN/MAX ja AVG -arvojen tarkasteluun



... Ja paljon muuta

- Käytössä olevien tulojen näyttö
- USB-kommunikointi vakiona sekä valinnainen Bluetooth
- IP67 suojaluokitus suojaa vedeltä ja pölyltä, soveltuu ulkokäyttöön
- Tavalliset NiMH AA-akut
- Jopa 100 tunnin paristo-aika paristotason hallinnolla
- Laitteen käyttö mahdollista latauksen aikana



	CA 5292	CA 5293
Näytön resoluutio (lukemaa)	100 000	100 000
VAC/DC/AC+DC (BW)	100 kHz	200 kHz
VLowZ	•	•
IAC / I DC	•	•
IAC+DC	•	•
IAC/DC suora luku näytöltä	•	•
Vastus	•	•
Kapasitanssi	•	•
Taajuusmittari	•	•
Jatkuvuussummeri / Dioditesti	•/•	•/•
K TC / Pt100 lämpötila	•/•	•/•
dBm (∕R) / dB (∕Vref)	•/•	•/•
Resistiivinen teho	•	•
Pulssisuhde / Pulssileveys / Pulssimittaus	•/•/•	•/•/•
HOLD / Auto- HOLD	•/•	•/•
Min / Max / Avg	•/•/•	•/•/•
Peak+ / Peak- / CF	•/•/•	•/•/•
Suhteelliset mit- taukset	•	•
MATH-toiminto	•	•
Tallennus	10 000	30 000
USB / Bluetooth kommunikointi	•/• (valinnainen)	•/• (valinnainen)
CAT III / CAT IV	1000 V / 600 V	1000 V / 600 V
3:n vuoden takuu	•	•

Saatavilla olevat tiedostot

- 20-kielinen pikaopas
- Käyttöohjeet yli 11:lla kielellä
- Kaksikielinen SCPI-ohjelmointiopas
- ja kuten aina, HMI viidellä kielellä!

CA 5292 & CA 5293

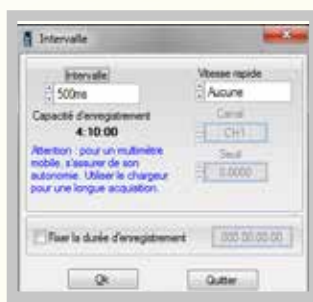
Kommunikointi



- ASYC IV -mallit ovat varustettu SCPI-standardiin perustuvalla USB tai Bluetooth-kommunikoinnilla. SX-DMM-ohjelma on yksinkertainen ja tehokas työkalu saatujen mittaustiedostojen tarkasteluun, käsittelyyn sekä analysointiin. SX-DMM-ohjelma toimitetaan vakiona laitteen kanssa ja tämän päivitykset ovat saatavilla ilmaiseksi tukisivun kautta. Käytössä myös muistikapasiteetin ilmaisin.
- ANDROID-sovellus on ladattavissa Google storesta. Sovellusta voidaan käyttää mittaustapahtumien tarkasteluun etänä.



Mittaustiedostojen ja käyrämuotojen näyttö taulukkolaskentatoiminnon avulla.



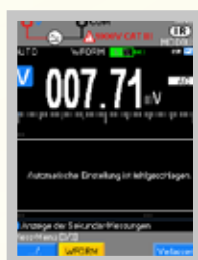
Loggeritoiminnon asetukset



MATH-toiminto saaduilla mittausarvoilla

Selkeät valikot

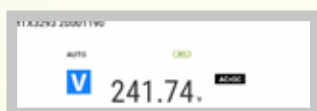
Saatavilla neljä kielipakettia firmwaren päivitykseen.



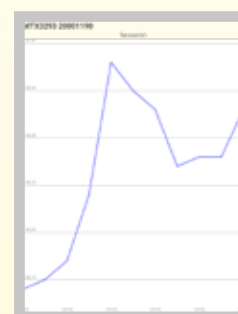
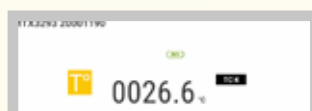
Viestit tekstimuodossa

Valikot tekstimuodossa

ANDROID-sovellus saatavilla Google Play:stä



Päätoiminto reaaliajassa + datatallennus sekä erilaisten työkalujen käyttö, kuten sähköposti, tekstiviesti jne.



Piirretty käyrä esitettynä tablettitietokoneella

	CA 5292	CA 5293
DC, AC ja AC+DC jännitteet	TRMS	
Alue	100 mV * / 1000 mV / 10 V / 100 V / 1000 V	
Resoluutio	1 µV / 10 µV / 0,1 mV / 1 mV / 10 mV	
AC ja AC+DC kaistanleveys	100 kHz	200 kHz
DC tarkkuus	0,03%	0,02%
AC ja AC+DC (VLowZ) tarkkuus	0,3%	0,3%
DC, AC ja AC + DC TRMS tarkkuus		
Alue	1000 µA / 10 mA / 100 mA / 1000 mA / 10 A / 20 A (30 s max. 100 A:n alueella)	
Resoluutio	10 nA / 0,1 µA / 1 µA / 10 µA / 100 µA / 1000 µA	
DC / AC ja AC+DC tarkkuus	0,08 % / 0,3 %	
AC ja AC+DC kaistanleveys	50 kHz	
Taajuus		
Taajuusalue	10 Hz / 100 Hz / 1 kHz / 10 kHz / 100 kHz / 1 MHz / 5 MHz	
Resoluutio	0,0001 Hz / 0,001 Hz / 0,01 Hz / 0,1 Hz / 1 Hz / 10 Hz / 100 Hz	
Vastus ja jatkuvuus		
Alueet	100 Ω * / 1 kΩ / 100 kΩ / 1000 KΩ / 10 MΩ / 100 MΩ	
Resoluutio	0,001 Ω / 10 mΩ / 100 kΩ / 10Ω / 10Ω / 1 kΩ	
Perustarkkuus	0,07 %	
Suojaus	1000 V sähköinen suojaus	
Jatkuvuuden mittaus summeritoiminnolla	1000 Ω / SIGNAALI <20 Ω < 3,5 V	
Dioditesti		
Jänniteraja-arvon mittaus	Diodi 0 -2,6 V <1 mA + Zener-diodi tai LED 0-2,6 V <11 mA	
Kapasitanssi		
Alueet	1 nF / 10 nF / 100 nF / 1000 nF / 10 µF / 100 µF / 1 mF / 10 mF	
Resoluutio*	1 pF / 10 pF / 0,1 nF / 1 nF / 0,01 µF / 0,1 µF / 1 µF / 10 µF	
Lämpötila Pt100/1000 ja K/J-termoparien avulla		
Käyttöalue	Pt: -200 °C ... +800° C ja K-termopari: -40 ... +1200 °C	
Tarkkuus	0,1 %	
Muut mittaustoiminnot		
SURV MAX/MIN/AVG	Aika- ja päivämäärämerkityt	
REL	REL-delta suhteellinen arvo 3:lla näytöllä + päämittaus	
PWM-suodatin	4:s 300 Hz:n alipäästösuodatin epätahtimoottoreiden taajuusmuuttajille suoritettavissa mittauksissa	
SPEC	Mittaustoleranssien näyttö + Smin + Smax	
GRAPH	Päämittauksen trenditiedot: max., muuttuva aika sekä aaltomuodon näyttö (50/60 ja 600 Hz)	
Toisiomittaukset	3 mittausta + päämittaus	
Muisti	10 000	30 000
*manuaalinen alueenvalitsin		
Yleiset tiedot		
Näyttö	Graafinen värinäyttö (70x52) taustavalaistuksella ja musta tausta 4 x 100 000-lukeman näytöllä	
PC-kommunikointi	Optinen USB tai Bluetooth (valinnainen)- SX-DMM-ohjelma ja ANDROID-sovellus	
Käyttäjännite	USB-laturi tai 4 AA-paristot tai NiMH-akut	
Turvallisuus / EMC	Sähköturvallisuus: IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 1000 V-CAT III / 600 V-CAT IV - EMC: EN 61326-1	
Ympäristö	Varastointi: -20 °C ... +70 °C – Käyttö: 0 °C ... +40 °C	
Mekaaniset ominaisuudet	Mitat (P x L x K): 196x90x47,1 mm – Paino: 570 g	
Takuu	3 vuotta	

MUKANA TOIMITETAAN

4 x 1,5 V NiMH-akkuja
1,5 m suora/taivutettu punainen mittausjohto
1,5 m suora/taivutettu musta mittausjohto
Punainen CAT IV 1 kV testikärki
Musta CAT IV 1 kV testikärki
Optinen USB-kaapeli + SX-DMM-ohjelma
USB-laturi + USB-kaapeli
Käyttöohjeet (CD) sekä pikaopas

TILAUSTIEDOT

CA 5292.....P01196802
CA 5293.....P01196803
CA 5292BT.....P01196812
CA 5293BT.....P01196813

LISÄTARVIKKEET

Kalibrointiohjelma.....P01196770
4 kpl:n NiMH-akkuasetti.....HX00518


POHJOISMAAT

CA Mätssystem AB
BOX 4501
SE-183 04 TÄBY
Puh : +46 8 50 52 68 00
Fax : +46 8 50 52 68 10
info@chauvin-arnoux.fi
www.chauvin-arnoux.fi