

EMR SARJA VERKKOANALYSAATTORIT

Käyttöohje



Sisälllys.....	
Turvallisuus ja varoitukset	3
Yleiset tiedot	3
Mekaaniset ja ympäristöolosuhteet	3
Standardit.....	4
Tekniset tiedot	5
Kytkenäkaavio.....	6-8
LED-ilmaisim ja GUI-suunnittelu.....	9
Näppäintoinnit	9
Mittaukset.....	10
Jännite	10
Virta	11
Taajuus.....	12
Cos	12
Kokonais Cos	12
Päätöteho	13
Loisteho	13
Näennäisteho.....	14
Energia	14
Virran-ja jännitteen särö	15
Yksittäiset harmoniset yliaallot.....	16
Virran harmoniset	16
Kokonais käyttötunnit.....	17
Käyttötunnit	17
Asetukset.....	18
Käyttäjäasetukset.....	18
Turvallisuusasetukset	18
Salasanan asetus	19
Yhteysasetukset	19
Kytkenä	20
Taajuus	21
Kysyntäjakso (mallin perusteella)	21
Jännitemuuntajan asetus.....	22
Virtamuuntajan asetukset.....	23
Viestintäasetukset	24
Lähtöasetukset.....	25
Digitaalitulon/lähdön asetukset.....	26
Käyttäjätila	27
Hälytysasetukset.....	27-39

Johdanto

Turvallisuus ja varoitukset

Huomio

Tilanteet, jotka voivat johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen

- Katkaise virta laitteen asennuksen ajaksi.
- Älä irrota etupaneelia, kun laite on kytketty verkkovirtaan.
- Älä puhdista laitetta liuottimella tai vastaavalla materiaalilla. Käytä vain kuivaa liinaa.
- Tarkista ennen laitteen käyttöä, että liitännät ovat oikein.
- Jos laitteessasi ilmenee ongelmia, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.
- Laite on tarkoitettu vain paneeliasennukseen.
- Käytettävän sulakkeen on oltava F-tyyppinen ja virran raja-arvon on oltava 1A.

Valmistajayritys ei ole millään tavalla vastuussa ei-toivotuista tilanteista, joita voi syntyä, jos yllä olevia varotoimia ei noudateta.

Turvallisuus

Lue koko käyttöohje ennen laitteen käyttöä.

- Liitä painike tai katkaisija verkkojännitteen ja laitteen syöttötulojen väliin.
- Kytketyn painikkeen tai katkaisijan on oltava lähellä laitetta.
- Merkitse, että kytkettyä painiketta tai katkaisijaa käytetään laitteen irrottamiseen verkkovirrasta.

Takuu

Laitteen takuu-aika on 2 (kaksi) vuotta. Vikatapauksissa tuotteen saa korjata vain valmistaja. Muuten takuu raukeaa

Yleiset tiedot

- Laaja syöttöjännitealue
- Ohut muotoilu
- 3:n Vaihejännitteen 3:n Vahevirranmittaus
- 2 Mt sisäistä muistia (katso malli)
- Hälytykset (katso malli)
- Reaaliaikainen kello (katso malli)
- Aikalaskurit (työtunnit ja kokonaistunnit)
- 2x relelähtöä
- 2x digitaalilähtö 2x digitaalitulo (Optio)
- Modbus tiedonsiirto (katso malli)
- 96 x 96 paneeliasennus

Mekaaniset ja ympäristöolosuhteet

Käyttöolosuhteet	Arvot
Mitat	96x96
Maksimi syvyys (Panelin sisällä)	44.5 mm
Asennus	Paneeliin
Näyttö	LED
Painikkeet	4 kpl
Varastointi lämpötila	-30 / +80°C
Käyttö lämpötila	-20 / +70°C
Maksimi kosteus	95%

Standardit

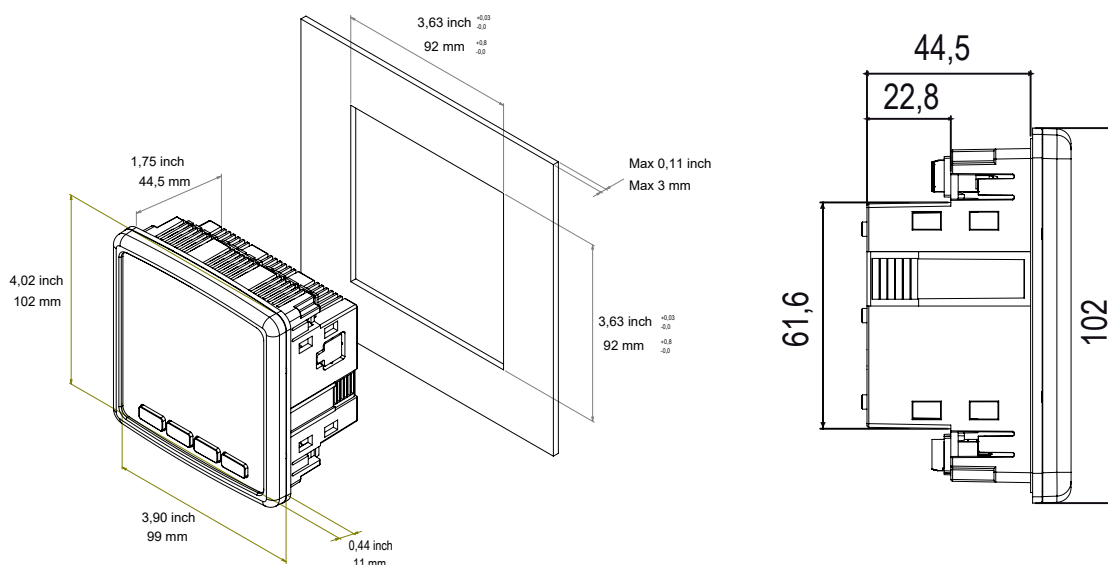
EN 61326,61000-6-4,61000-6-2 emc
EN 61010-1 Safety
EN 60529 Mechanic
EN 60068-2-1,60068-2-2 ,60068-2-30

Techniset tiedot

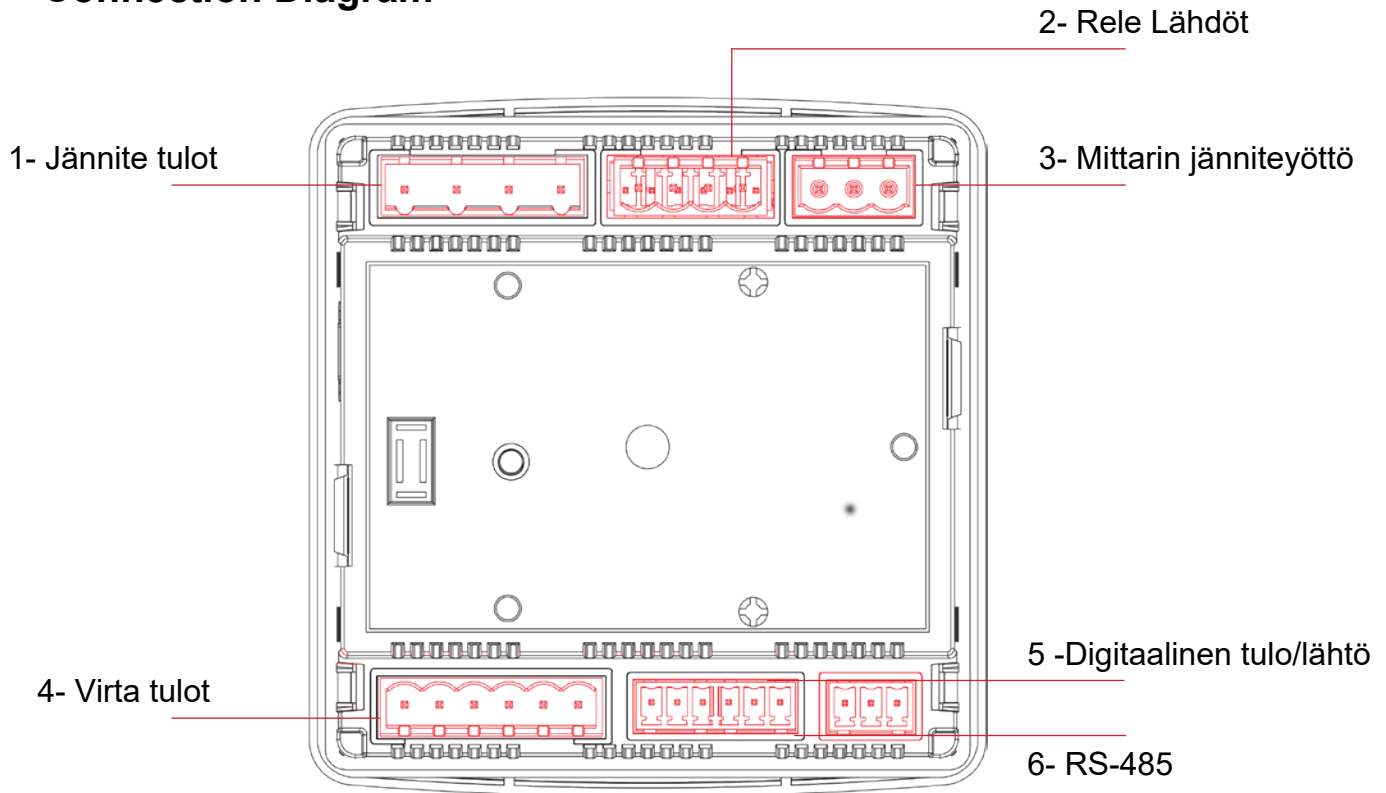
Käyttöjännite (Un)	100-270 VAC (-15%+10%)
Taajuus (f)	50-60 Hz
Tehonkulutus	<5 VA
Tulojen Tehonkulutus	<1 VA
Mittausalue (Vin)	10-300 VAC(VLN) 10-480 VAC(VLL)
Virran mittaus ilman virtamuuntajia (lin)	0.05-5.5 A
Tarkkuusluokat	
Jännite	1%
Virta	1%
Taajuus	±0.02 Hz
cosφ	± 0.02
Näytteenotto taajuus	Aseteltavissa 60/120/300/600/1200/1800/3600 sec
Communication (Insulated)	4kV
Tiedonsiirtonopeus	Aseteltavissa 2400/ 4800/ 9600/19200/38400/57600/115200
Osoitteet	Aseteltavissa1-257
Pariteetti	Säädettävä Single/Double
Relelähdöt	2x (5A 250 VAC/ 1250VA)
Sisäinen muisti	2MB
Liittännät	3P3W, 3P4W, Aron, 3P3W(B), 3P4W(B)
Käyttö lämpötila	-20+70°C
Säilytyslämpötila	-30+80°C
Kosteus	95%
Näyttö	LED
Mitat	96x96x44.5
Laitteen suojausluokka	Suojausluokka paneelin sisäpuolella: IP20 Suojausluokka paneelin ulkopuolella: IP51

Parametrit	Yks.	Kuvaus	Alue	Herkkyys	Maksimi Arvo
Voltage					
V1, V2, V3	V	Vaihe-Nolla, Rms-jännite	30-300 VAC	1%	6 MV
U1, U2, U3	V	Vaihe-Vaihe, Rms-jännite	30-480 VAC	1%	9.6 MV
Frequency	Hz	Jännitteen taajuus	50-60 Hz	±0.02 Hz	60
Current					
I1, I2, I3	A	Vaihevirta	0.05-5.5 A	1%	10kA
Power					
Cosφ		Cos Fii	-1.000 - +1.000	± 0.02	-1.000 - +1.000
PF		Tehokerroin	-1.000 - +1.000	± 0.02	-1.000 - +1.000
P1,P2,P3	W	Vaihe teho		1%	9999 M
ΣP	W	Kokonaisteho		1%	9999 M
Q1,Q2,Q3	VA	Vaihe Loisteho		2%	9999 M
ΣQ Ind.	VA	Kokonais Loisteho ind.		2%	9999 M
ΣQ Cap.	VA	Kokonais Loisteho Cap.		2%	9999 M
ΣQ	VA	Kokonais Loisteho		2%	9999 M
S1,S2,S3	VA	Vaihe Näennäisteho		2%	9999 M
ΣS	W	Kokonais Näennäisteho		2%	9999 M
Harmoniset					
THDV	%	Jännitteen harmoninen särö	0 – 200%	1%	1000%
V Harmonic	V	Yksittäiset L-N harmoniset	2-31.	1%	1MV
U Harmonic	V	Yksittäiset L-L harmoniset	2-31.	1%	1.71 MV
THDI	%	Virran harmoninen särö	0 – 200%	1%	1000%
I Harmonic	A	Yksittäiset virran harmoniset	2-31.	1%	10kA
Energia					
+Ea	Wh	Pätötehon kulutus		1%	9999999.9 M
+Er	VArh	Induktiivisen Loistehon kulutus		2%	9999999.9 M
-Er	VArh	Kapasitiivisen Loistehon kulutus		2%	9999999.9 M
ES	VAh	Näennäistehon kulutus		2%	9999999.9 M
Esg	VAh	Generaattorin Energia		2%	9999999.9 M

Mitat



Connection Diagram

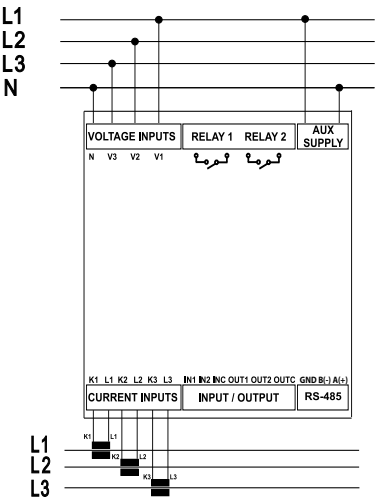


Terminal Structure;

	Liitäntä	Alue	Liitin
1	Jännite tulot	3 x 10 – 480 VAC 50/60Hz	4 x 7.62 mm 2.5 mm ² , 4 mm ² TD
2	Rele Lähdöt	2 x 250 VAC 5A 1250 VA	4 x 5.08 mm 2.5 mm ² / 4 mm ² TD
3	Mittarin jännite syöttö	100-270 VAC / 50-60 Hz	3 x 5.08 mm 2.5 mm ² / 4 mm ² TD
4	Virta tulot	3 x 0.05 – 5.5A / AC 50-60 Hz	6 x 5.08 mm 2.5 mm ² / 4 mm ² TD
5	Digitaalinen tulo/lähtö	5-24 VDC / Max 30 VDC	6 x 3,81 mm / 1,5 mm ² / 2,5 mm ² TD
6	RS-485	Max. ±12V	3 x 3.81 mm 1.5 mm ² / 2.5 mm ² TD

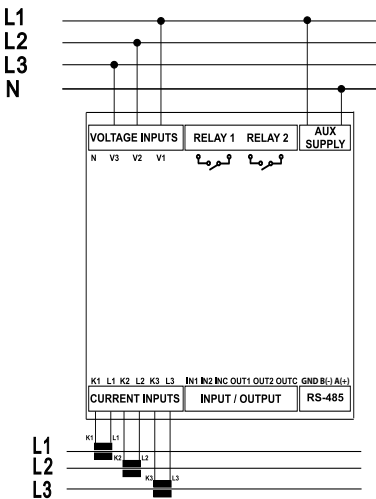
1. 3P4W (3~ + N) Kyt Kentä

Tämän tyyppisessä kytkennässä tehdään neljä jännite- ja kolme virtaliitäntää.



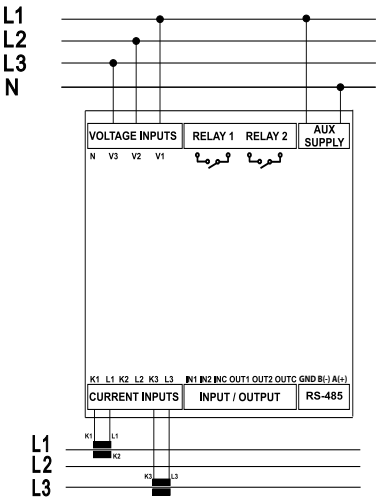
2. 3P3W (3~) Kyt Kentä

Tämän tyyppisessä kytkennässä tehdään kolme jännite- ja kolme virtaliitäntää.



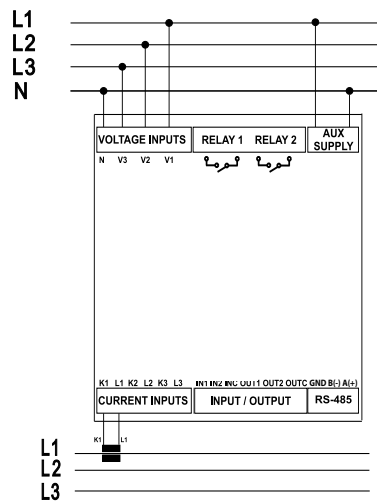
3. Aron Kyt Kentä (3~)

Tämän tyyppisessä kytkennässä tehdään kolme jännite- ja kaksi virtaliitäntää.



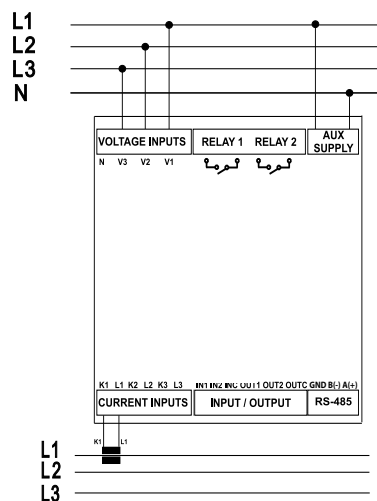
4. 3P4W BLN (3~ + N Symmetrinen) Kytcentä

Tämän tyyppisessä kytkennässä tehdään neljä jännite- ja yksi virtaliitäntä. Laite näyttää ensimmäiseen vaiheeseen liitetystä virtatulosta mitatun arvon näytöllä, jolla on sama arvo muille vaiheille.



5. 3P3W BLN (3~ Symmetrinen) Kytcentä

Tämän tyyppisessä kytkennässä tehdään kolme jännite- ja yksi virtaliitäntä. Laite näyttää ensimmäiseen vaiheeseen liitetystä virtatulosta mitatun arvon näytöllä, jolla on sama arvo muille vaiheille.



LED-näyttö ja graafinen käyttöliittymä



Näppäintoiminnot

Vaihe 1 / 2 / 3 LED	L1 L2 L3 ● ● ●	Ilmaisee, jännitteen/vaihe (Esim. LED L1 syttyy, jos jännite otetaan vaiheesta L1.)
VLN Mittaus LED	V _{LN}	Syttyy, kun vaihe-nollajännitteet näytävä näyttö on päällä
VLL Mittaus LED	V _{LL}	Syttyy, kun vaihe-vaihejännitteet näytävä näyttö on päällä
Virran mittaus LED	I	Syttyy, kun vaihevirtoja näytävä näyttö on päällä
PF LED	PF	Syttyy, kun PF näyttö on päällä
cosφ-Mittaus LED	cosφ	Syttyy, kun vaihe cosφ-näyttö on päällä
Pätötehon mittaus LED	W	Syttyy, kun pätötehon osoittava näyttö on päällä.
Loistehon mittaus LED	VAr	Syttyy, kun loistehon osoittava näyttö on päällä.
Näennäistehon mittaus LED	VA	Syttyy, kun näennäistehon osoittava näyttö on päällä.
Energia	ENR	Syttyy, kun energian kulutuksen osoittava näyttö on päällä.
Harmonisten mittaus LED	HAR	Syttyy, kun harmonisia yliaaltoja osoittava näyttö on päällä.
THD Measure LED	THD	Syttyy, kun virran/jännitteen säröjä osoittava näyttö on päällä.
Digitalinen tulo 1 LED	IN1	Syttyy, kun laite saa pulssi- tai digitaalisen ohjaustulokomennon.
Digitalinen tulo 2 LED	IN2	Syttyy, kun laite saa pulssi- tai digitaalisen ohjaustulokomennon.
	⚡	Syttyy, kun tapahtuu vaihejärjestysvirhe.
LATSymboli	LAT	Syttyy, kun hälytys aktivoituu ja palaa edelleen, kunnes painat ja pidät 3. sekunnin näppäintä painettuna hälytyksen poiskytkemisen jälkeen
Yksiköiden Symbolit		
Prosentti Symboli	%	Ilmaisee prosentit
Sekuntti Symboli	S	Ilmaisee sekunnit
Summa Symboli	Σ	Ilmaisee summan
Kielen valinta LED	AΔ	Kun LED palaa voidaan valita haluttu kieli mittariin
Taajuuden Symboli	Hz	Ilmaisee taajuuden
Tuntiyksikön Symboli	h	Ilmaisee tunnit
Maksimi Symboli	MAX	Ilmaisee maksimin
MinimiSymboli	MIN	Ilmaisee minimin
Keskiarvon Symboli	DMD	Ilmaisee keskiarvon
Kilo-yksikön symboli	k	Ilmaisee kilo yksiköt
Lock Navigation LED	🔒	Syttyy, kun salasana suojauksen pääasetusnäyttö on päällä
Verkkoasetukset LED	Δ/Δ	Palaa, kun mittarin verkkoasetukset on tehty.
Muuntosuhde LED	∞	Palaa, kun mittarin jännite/virtamuuntaja asetukset näkyvät tai niitä muutetaan.
Tiedonsiirto LED	MOD	Palaa, kun Modbus-tiedonsiirto asetukset näkyvät tai niitä muutetaan.
Tulo Lähtö (I/O) LED	I/O	Palaa, kun lähtö7tulo asetuksia tehdään..
Hälytys LED	🔔	Palaa, kun hälytysasetusten päänäyttö on auki
Reset Navigation LED	RST	Palaa, kun asetusnäyttö, josta Min, Max, Keskiarvo arvot poistetaan, on päällä
Info LED	ⓘ	Palaa, kun laitteen ohjelmiston, laitteistoversioiden, sarjanumeron, päivämäärän ja kellonajan näyttövalikko on päällä
Rele 1 Lähtö LED	RLY1	Palaa, kun relelähtö on aktiivinen
Rele 2 Lähtö LED	RLY2	Palaa, kun relelähtö on aktiivinen
Digitalinen ähtö 1 LED	OUT1	Palaa, kun laite lähettää pulssi- tai digitaalilähdön ohjauskomennon
Digitalinen ähtö 2 LED	OUT2	Palaa, kun laite lähettää pulssi- tai digitaalilähdön ohjauskomennon

Mittaukset

Jännite

Tämä näyttö näyttää kunkin vaiheen Vaihe-Nolla jännittearvot arvot, minimi jänniteen/Vaihe-Nolla arvot ja maksimi jänniteen/Vaihe-Nolla arvot painamalla OK piniketta.



Tämä näyttö näyttää kunkin vaiheen Vaihe-Vaihe jännitearvot, minimijännitteen (Vaihe-Vaihe) ja maksimijännitteen (Vaihe-Vaihe) arvot painamalla OK-painiketta.



Virta

Hetkelliset virta-arvot kullekin vaiheelle näytetään tällä näytöllä. Näet minimivirran (Vaihe-Nolla), maksimivirran (Vaihe-Nolla), keskiarvon (Vaihe-Nolla) ja maksikeskiarvon (Vaihe-Nolla) arvot painamalla OK-painiketta.

Vaiheiden virrat näkyvät virtanäytön 3 ensimmäisellä rivillä. Rivillä 4 näytetään laskettu nollavirta.



Tajuus

Näet laitteen toimintataajuuden tältä näytöltä.



Cos ϕ

Näet kunkin vaiheen cos ϕ -arvot erikseen täällä näytöllä.



Kokonais Cos ϕ

Näet kokonais cos ϕ -arvot täällä näytöllä.



Pätöteho

Tällä näytöllä näkyvät pätöehot (W) vaiheittain. Näet valikossa syöttämiesi vaiheiden minimiarvot, maksimiarvot, keskiarvot ja maksimikeskiarvot OK-painikkeella.



Loisteho

Tämä näyttö näyttää loistehot (Var) vaiheittain. Näet valikossa syöttämiesi vaiheiden minimi- ja maksimiarvot OK-painikkeella.



Näennäisteho

Tässä näytössä näkyvät näennäistehot (Va). Kun siirryt valikkoon OK-painikkeella, näet vaiheiden minimi- ja maksimiarvot.



Energia

Energiavalikot näkyvät tällä näytöllä. Pätötehon kulutus kWh, Pätötehon tuotto kWh, Generaattorin pätöteho kWh, Induktiivisen ja Kapasitiivisen loisetehon kulutus kVarh, Näennäistehon kulutus kVAh ja Generaattorin näennäistehon kulutus kVAh. Selaus alaspäin osoittavalla nuoli-painikkeella.





Virran ja jännitteen särö

Tässä valikossa voit tarkastella jännitteen ja virran THD-arvoja selaamalla alaspäin osoittavalla nuolipainikkeella.



Harmooniset yliaallot

Tässä valikossa, kun olet valinnut V_{LN} tai V_{LL} ja painanut OK-painiketta, voit tarkastella järjestelmän jänniteen harmonisia yliaaltoja 31:een saakka ylös- ja alasnäppäimillä.



Virran harmoniset yliaallot

Kun olet painanut OK-painiketta tässä valikossa, voit tarkastella järjestelmän senhetkisiä harmonisia yliaaltoja 31:een harmoniseen asti käyttämällä ylös- ja alaspainikkeita.



Käyttötuntilaskuri

Tällä näytöllä seurataan käyttötunteja. Näet näytöltä työskentelyajan ensimmäisen käynnistyksen jälkeen. Näytön arvo kasvaa yhdellä 3,6 sekunnissa. Jos kerrot näytön arvon 3,6:lla, saat kohteen kokonaiskäyttöajan.



Käyttötuunnit

Tämä näyttö toimii asetuksista valittujen parametrien mukaan. Se on laskuri, joka toimii, kun parametrit ylittävät käyttäjän syöttämän kynnysarvon. Näytön arvo kasvaa yhdellä 3,6 sekunnissa. Jos kerrot näytön arvon 3,6:lla, saavutat kokonaiskäyttöajan..

Parametrit (riippuu laitteesta)

- Virta
- Virran keskiarvo
- Generaattori
- P Max DMD
- Toplam P
- P DMD
- P
- I DMD
- IL



Asetukset

Paina pitkään OK päästäksesi asetusvalikkoon. Jos haluat tehdä jotain asetuks-valikossa tai muuttaa asetuksia, paina OK siirtyäksesi valikon yksityiskohtiin ja muuttaa tehdas- tai käyttäjä asetuksia asetuks valikossa. Asetukset-valikossa näytön oikeassa kulmassa olevat symbolit osoittavat, missä asetuksessa olet.

Käyttäjäasetukset

Tämä on valikko, jossa voit asettaa laitteesi kielen. Voit valita turkin, englannin, saksan, ranskan ja espanjan kielivaihtoehtoista ylös- ja alaspainikkeilla.



Turvallisuusasetukset

Voit ottaa salasanasuojauksen käyttöön ja poistaa sen käytöstä turva-asetuksen OK-painikkeella. Sinun tulee valita yksi vaihtoehtoista: Kyllä/Ei. Jos valitaan Kyllä, salasananäyttö tulee näkyviin aina, kun muutat asetusta. Jos valitaan **no**, salasananäyttö ei tule näkyviin.



Salasanan asetus

Tällä näytöllä voit asettaa salasanan, jota käytät laitteen suojaukseen. Nykyinen salasana syötetään ensimmäiselle näytölle.

Jos se on syötetty oikein, näyttöön tulee uuden salasanan syöttönäyttö. Syötä tähän uusi salasana. Kuten kaikkien asetusten kohdalla, tallennuksen vahvistukseksi on asetettava kyllä poistuttaessa asetuksista, jotta uusi salasana olisi aktiivinen.



Kykentä

Voit määrittää kytkennän tässä valikossa. 



5E.0.0 = Tähti (3~ + N)



8.0.0.0 = (3~)

8.0.0.0 = (3~ Symmetrinen)



5E.0.0 = (3~ + N Symmetrinen)

8.0.0.0 = Kolmio (3~)

Vahvista asetus

Paina 

Paina  4 kertaa

Valitse yES

Kuittaa 

Taajuus

Voit asettaa verkon taajuusarvon tästä näytöstä.



Mittausperiodi (mallin perusteella)

Voit määrittää laitteesi mittausperiodin tästä valikosta.



Jännitemuuntajan asetus

Tässä näytössä voit määrittää jännitemuuntajan asetukset. Jos käytät jännitemuuntajaa, aseta asetus päälle ja syötä sitten ensiö- ja toisioarvot.



Virtamuuntajan asetus

Tässä valikossa syötetään virtamuuntajan ensiö- ja toisioarvot. Syötä CT Ensiö- ja CT Toisio -arvot..



Press valitaksesi virtamuuntajan ensiö arvo painikkeilla.

Syötä ensiö arvo painikkeilla

Paina valitaksesi virtamuuntajan toisio arvo

Syötä toisio arvo painikkeilla

Vahvista asetus

Paina

Valitse yES

Kuittaa



Tiedonsiirtoasetukset

Tässä valikossa tehdään laitteen tiedonsiirto- ja Modbus RTU -asetukset. Tässä valikossa tehdään laitteen Modbus-osoite, bittinopeus, pariteettibittiasetukset (Malleissa, joissa ei ole tiedonsiirtoa, tämä näyttö ei ole käytettävissä).



Modbus-osoite: Tämän parametrin arvoksi voidaan asettaa 1–247. Arvon on oltava yksilöllinen sillä rivillä, jolla tuote löytyy. Muuten sen linjan viestintä, johon tuote on kytketty, katkeaa.



Bittinopeus: Tämä parametri voidaan asettaa johonkin seuraavista arvoista: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 tai 256000 bps. Tämän parametrin arvon on oltava sama kuin luentaohjelmiston arvo, jota käytät viestintään tuotteen kanssa. Muuten et voi kommunikoida tuotteen kanssa.



Pariteettibitti: Pariteettibitti voidaan asettaa arvoon N/A, yksi tai kaksinkertainen. Tämän parametrin arvon on oltava sama kuin luentaohjelmiston arvo, jota käytät viestintään tuotteen kanssa. Muuten et voi kommunikoida tuotteen kanssa.



Lähtöasetukset

Tällä näytöllä voit määrittää laitteen lähtöasetukset.

Rele 1

Paina OK-painiketta määrittääksesi releasetuksen.



Valitse sitten asetusparametri.



Asetusparametriksi voidaan valita Rele tai RS-485. Jos asetus on valittu releeksi, rele aktivoituu, kun hälytystila ilmenee (jos hälytyslähtö on määritetty releeksi). Jos RS-485 on valittu, rele voidaan kytkeä päälle ja pois MODBUS-väylän kautta.



Digitaalitulon/lähtöasetukset

Voit asettaa digitaalituloasetukseksi generaattori tai pulssi.

Paina OK määrittääksesi releasetuksen.



Kun asetukset on valittu pulssiksi, syötä parametri / nopeus / aika / väliaika pulssin laskemiseksi.



Käyttäjätila

On näyttö, jossa käyttäjätila valitaan. Käyttäjätila voidaan valita yksinkertaiseksi tai edistyneeksi. Edistyneen käyttäjän tilassa seuraavat parametrit ovat käytössä (vaihtelee parametrien mukaan). Hystereesi on käytettävissä vain mittausparametreissa.

- T_{on}
- T_{off}
- Hysteesi
- Output toiminto



Hälytysasetukset

Paina OK-painiketta siirtyäksesi hälytysasetuksiin.



Mukautettu hälytys

Paina OK-painiketta ohjelmoidaksesi mukautetun hälytyksen. Mikä tahansa kahdeksasta mukautetusta hälytyksestä näkyy näytöllä hälytyksen asettamisen yhteydessä. Hälytysnumero näkyy näytöllä.



Valitse sitten parametri. Parametrien valinta vaihtelee laitemalleittain. Voit asettaa hälytyksen valitsemalla Jännite, Virta, Virran keskiarvo, Taajuus, Cos Phi, Kokonaistyoaika ja työaika.

Esimerkiksi jännitehälytysasetus asetus.



Paina OK-painiketta tehdäksesi toiminnon valinnan.



Valitse yli tai ali toiminto.



Paina sitten OK-painiketta ja anna arvo.



Syötä hystereesiarvo ja paina OK-painiketta.



Anna käynnistysviive ja paina OK-painiketta.



Syötä pysäytysviive ja paina OK-painiketta.



Valitse laitteen lähtö tila.



Kun tämä vaihtoehto on valittuna, laitteessa ei ole lähtöä.



Kun Rele 2 on valittu, rele numero 2 aktivoituu hälytyksen sattuessa.



Kun Rele 1 on valittu, rele numero 1 aktivoituu hälytyksen sattuessa.



Valitse toiminto painamalla OK-painiketta.



Vakioilassa rele aktivoituu hälytyksen sattuessa.



Lukitustilassa rele aktivoituu, kun hälytys tapahtuu, mutta kun hälytys häviää, rele pysyy päällä. Sinun on painettava alas-painiketta, jotta rele palautetaan normaalitilaan.



Käänteisessä tilassa rele päästää hälytyksessä ja rele vetää, kun hälytys poistuu.



Reset

Tällä näytöllä voit palauttaa laitteen tehdasasetukset painamalla OK-painiketta.



Tässä näytössä voit nollata työajan painamalla OK-painiketta.

Tässä näytössä voit nollata MAKSIMI keskiarvon painamalla OK-painiketta.



Tässä näytössä voit nollata MAKSIMI arvon painamalla OK-painiketta.



Tässä näytössä voit nollata MINIMI arvon painamalla OK-painiketta.



Tässä näytössä voit nollata työajan painamalla OK-painiketta. Kokonaistyöaikaa ei voi nollata.



Koontiaika

Tässä valikossa voit asettaa virran huippuarvon koontiajan tai virran keskiarvon koontiajan.





Kellon päivämääräasetukset

Aseta päivämäärä painamalla OK-painiketta. Anna vuosi-, kuukausi- ja päivätiedot.



Aseta kello painamalla OK-painiketta. Aseta tunti-, minuutti- ja sekuntiasetukset.



Paina OK-painiketta määrittääksesi kesä- ja talviajan asetukset. Valitse eurooppalaisista, amerikkalaisista tai erikoisvaihtoehdoista.



Jos erikoisvalinta on tehty, aseta aloituskuukausi / aloitusviikko / aloituspäivä / alkamisaika / loppukuukausi / loppuviikko / lopetuspäivä / lopetusaika.



Info

Info-valikossa voit tarkastella seuraavia tietoja laitteesta.

Laitteistoversio



Ohjelmisto versio



Sarjanumero



Hälytysviestit

Kun laitteessasi tapahtuu hälytys, hälytys tulee näkyviin näytölle. Voit viivyttää hälytyksiä painamalla OK-painiketta viiveajan asetuksen ajaksi. Kun kriittisiä hälytyksiä esiintyy, rele 1 aktivoituu.

Jännitekatkos

Kun jossain vaiheessa ei ole jännitettä. Jännitettömän vaiheen numero näkyy näytöllä. Lisäksi signaalilamppujen jännitteettömän vaiheen lamppu ei syty laitteeseen.



Vaihejärjestys

Hälyttää, kun vaiheita ei ole kytketty oikeassa järjestyksessä.



ENTES Elektronik Cihazlar Imalat ve Ticaret A.S.

Adr: Dudullu OSB; 1. Cadde; No:23 34776

Umraniye - ISTANBUL / TURKIYE

Tel: +90 216 313 01 10 **Fax:** +90 216 314 16 15

E-mail: contact@entes.eu **Web:** www.entes.eu

Call Center Technical Support: 0850 888 84 25