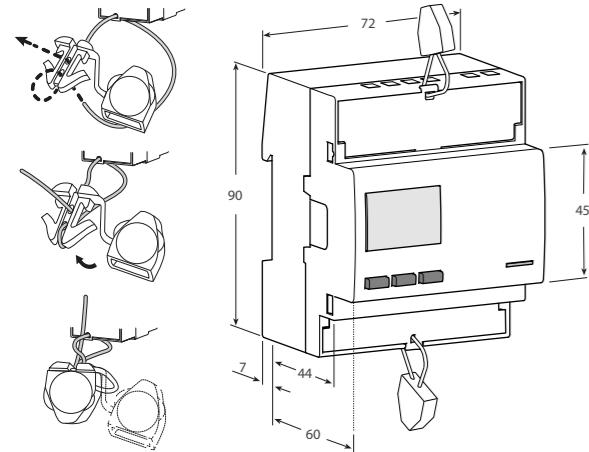


6LE005421AD

ECP300C

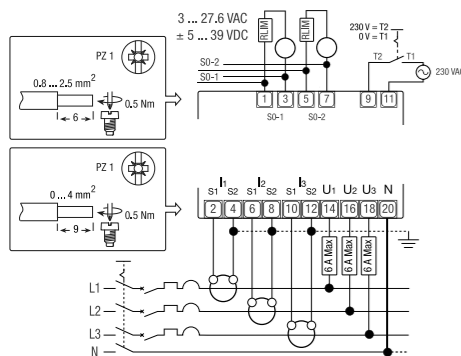
- Plomberbara anslutningsklämmor
Sinetöitävät liitinsuojat
Plomberbare terminal deksler
Dimension
Mitat
Dimensjon



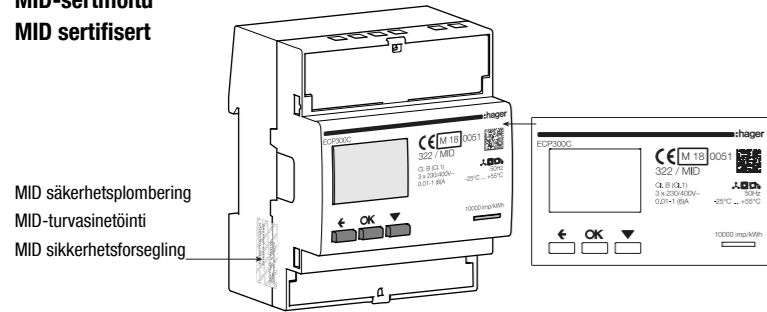
Kopplingschema
Uppskalningslängd på kabeln och
ådragningsmoment på skruv

Kytkentäkaavio
Kaapelin kuorintapitus ja liitäntäruuvien
vääntömomentti

Koblingskjem
Kabelstrippelengde og klemmeskrue



MID-certifierad
MID-sertifioitu
MID sertifisert



MID säkerhetsplombering
MID-turvasinetointi
MID sikkerhetsforsegling

Teknisk data

Data enligt EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23 och IEC 62053-31

Table with technical specifications in Swedish including: Generella egenskaper, Driftsfunktioner, Godkännande, Referensström, Minsta ström, Maximal ström, Startström, Extern Trafo, Referensfrekvens, Antal faser, Certifierade åtgärder, Nogrannhet, Driftspänningsområde, Maximal strömförbrukning, Typ av spänning, Spänningsimpedans, Ström impedans, Överbastningsförmåga, Måtfunktioner, Aktuellt område, Frekvensområde, Mått antal, Displayfunktioner, Reaktiv energi.

Tekniset tiedot

Tiedot ovat standardien EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23 ja IEC 62053-31 mukaisia

Table with technical specifications in Finnish including: Yleiset ominaisuudet, Toimitusominaisuudet, Hyväksyntä, Vertailuvirta, Mittausominaisuudet, Virta, Mittaustulokset, Käytön ominaisuudet, Käytettävä tariffi, Näytön päivitysajanko, Optinen metrologinen LED, Turvallisuus, Ylijänniteluokka, Suojaluokka, AC-jännitetesti, Likauntumisaste, Käyttöjännite, Impulssiäännetestit, Kotelomateriaalin palonkestävyys, Turvasinetointi, IR-liitettävät tiedonsiirtomodulit, Pulsilähdöt, Pulsifrekvens, Pulsin PA-varaktiivisuus, Käyttöjännite, Pulsin ON maksimivirta, Pulsin POIS vuotovirta, Eristysluokka, Tariffi, Tariffi 1, Tariffi 2, Tuloimpedanssi, Ympäristöolosuhteet, Varastointilämpötila-alue, Käyttölämpötila-alue, Mekaaninen ympäristö, Sähkömagneettinen ympäristö, Asennus, Korkeus, Kosteus, IP-luokitus.

Tekniske data

Data i samsvar med EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23 og IEC 62053-31

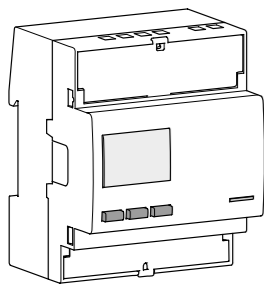
Table with technical specifications in Norwegian including: Generelle egenskaper, Driftsfunksjoner, Godkjenning, Referansestrøm, Minimal strøm, Maksimal strøm, Startstrøm, Ekstern transformator, Referansefrekvens, Antall faser, Certifiserte målinger, Nøyaktighet, Aktive energier, Aktive krefter, Reaktive energier, Forsyningsspennning, Driftspenningsområde, Maksimal strømforsbruk, Maksimal VA byrde, Spennings inngang bølgeform, Spenning impedans, Strøm impedans, Øverbastningsförmåga, Målefunksjoner, Spennings område, Strøm område, Frekvens område, Målte mengder, Skjermfunksjoner, Skjermtype, Aktiv energi, Reaktiv energi, Spenning, Strøm, Effektfaktor, Frekvens, Aktiv kraft, Reaktiv effekt, Tilsynelatende effekt, Løpende tariff, Vis referanseperiodeperiode, Optisk metrologisk LED, Frontmontert rød LED, Sikkerhet, Overspennings kategori, Beskyttende klasse, AC spenningstest, Forurensningsgrad, Driftsspennning, Impulsspenningstest, Kapslingens flammebestandighet, Sikkerhetslag mellom øvre og nedre del, IR-teknologi for kommunikasjonsmoduler, For kommunikasjonsmoduler, Pulsutganger, Pulsfrekvens, Puls ON varighet, Driftsspennning, Puls ON maksimal strøm, Puls av lekkasjestrøm, Isolasjonsklasse, Tariff, Tariff 1, Tariff 2, Inngangsimpedans, Miljøforhold, Lagringstemperaturområde, Driftstemperaturområde, Mekanisk miljø, Elektromagnetisk miljø, Installasjon, Høyde, Luffuktighet, IP-vurdering.

Table with various technical parameters including: DIN, DIN rail, mm, g, - , T1 ... T2 230V, CT /5A - CT /1A, VAC, VAC, A, A, A, Startström (Ist), Ekstern transformator, Referansefrekvens (fn), Antall faser / Antall ledninger, Certifiserede målinger, Nøyaktighet, Aktive energier, Aktive krefter, Reaktive energier, Forsyningsspennning, Driftspenningsområde, Maksimal strømforsbruk, Maksimal VA byrde, Spennings inngang bølgeform, Spenning impedans, Strøm impedans, Øverbastningsförmåga, Målefunksjoner, Spennings område, Strøm område, Frekvens område, Målte mengder, Skjermfunksjoner, Skjermtype, Aktiv energi, Reaktiv energi, Spenning, Strøm, Effektfaktor, Frekvens, Aktiv kraft, Reaktiv effekt, Tilsynelatende effekt, Løpende tariff, Vis referanseperiodeperiode, Optisk metrologisk LED, Frontmontert rød LED, Sikkerhet, Overspennings kategori, Beskyttende klasse, AC spenningstest, Forurensningsgrad, Driftsspennning, Impulsspenningstest, Kapslingens flammebestandighet, Sikkerhetslag mellom øvre og nedre del, IR-teknologi for kommunikasjonsmoduler, For kommunikasjonsmoduler, Pulsutganger, Pulsfrekvens, Puls ON varighet, Driftsspennning, Puls ON maksimal strøm, Puls av lekkasjestrøm, Isolasjonsklasse, Tariff, Tariff 1, Tariff 2, Inngangsimpedans, Miljøforhold, Lagringstemperaturområde, Driftstemperaturområde, Mekanisk miljø, Elektromagnetisk miljø, Installasjon, Høyde, Luffuktighet, IP-vurdering.

(\*) N beror på C1-förhållande och Puls i tid.
(\*\*) För användning i enlighet med MID-direktivet måste energimätaren installeras i en fördelingskap för modulprodukter med en minsta kapslingsklass IP30. IP51 gäller för delar av mätaren som ej täcks av kapslingens beröringskydd.

(\*) N riippuu VM-suhteiluvusta ja pulssiheydestä.
(\*\*) MID-direktiivin mukaista käyttöä varten, energimittari on asennettava moduulikomponenteille tarkoitettuun jakokeskukseen/koteloon, jonka suojaustaso on vähintään IP30. IP51-luokitus koskee mittarin osia, jotka tulevat esille kotelon kansiosan ulkopuolella.

(\*) N avhenger av transformator-forhold og puls på tid.
(\*\*) For bruk i samsvar med MID-direktivet, må energimåleren installeres i et fordelingskap for modulerprodukter med en minimum beskyttelsesgrad IP30. Anvisning av IP51 beskyttelsesgrad gjelder den del av måleren som går utover deksel i skapet.



**Trefas energimätare, mätning via trafo T 1 till 6000 A**

med MID godkännande och 2 puls (S0) utgångar

MID-certifiering gäller endast aktiv energi.

**Användarinstruktioner**

**EU-försäkran om överensstämmelse:** <http://hgr.io/r/ecp300c>



6LE005421AD

**ECP300C**

**Säkerhets instruktioner**

Denna produkt får endast installeras av en behörig elektriker enligt gällande installationsregler. Anslut inte eller dra ur den här produkten när strömförsörjningen är PÅ. Användning är endast tillåten inom de angivna gränserna och som anges i installationsanvisningarna. Enheten och utrustningen som är ansluten, kan förstöras av laster som överstiger de angivna värdena.

**Operativ princip**

Denna fyrvadantiska pulsmätare mäter den aktiva och reaktiva energin som används i en elektrisk installation. Denna enhet kan hantera 2 tariffer med 230 VAC digital ingång. Endast totalt uppmätt energiförbrukning (aktiv) kan användas för fakturering enligt Mät Instrument Direktivet (MID).  
 - Aktiv energi klass B (enligt EN 50470)  
 - Aktiv effekt klass 1 (enligt IEC 62053-21 och IEC 61557-12)  
 - Reaktiv energi klass 2 (enligt IEC 60253-23)  
 - Reaktiv effekt klass 2 (enligt IEC 62053-21).  
 Enheten är utrustad med en bakgrundsbelyst LCD-display och 3 tryckknappar för att visar Effekter, V, I, PF, F, P, Q och för att konfigurera vissa parametrar. Design och tillverkning av denna mätare uppfyller kraven enligt standard EN 50470-3.

**Felvillkor:**

När meddelandet "Partial" blinkar, skall den återställas. När displayen visar meddelandet **ERROR NO2** eller **ERROR NO3**, är mätaren felaktig och behöver bytas ut.

**Produktpresentation**

LCD skärm:

	Σ Energi för alla tariffer
	T8 Tariff
	W Reaktiv effekt induktiv/kapacitiv
	L2 Fasindikator
	⊗ Via strömtransformator (CT)
	⊗ Sekundär transformatorström
	Huvudmätning, ej återställbart
	Delmätning, återställbart
	Partial
	kWh/kvarh
	kVA ms Hz
	Enheter
	Energiförbrukning (konsumtion →) Energi export (produktion ←)

**Symboler**

- Tre faser
- Skyddas av dubbelisolerings (klass II)
- OBS: Återvinn denna enhet

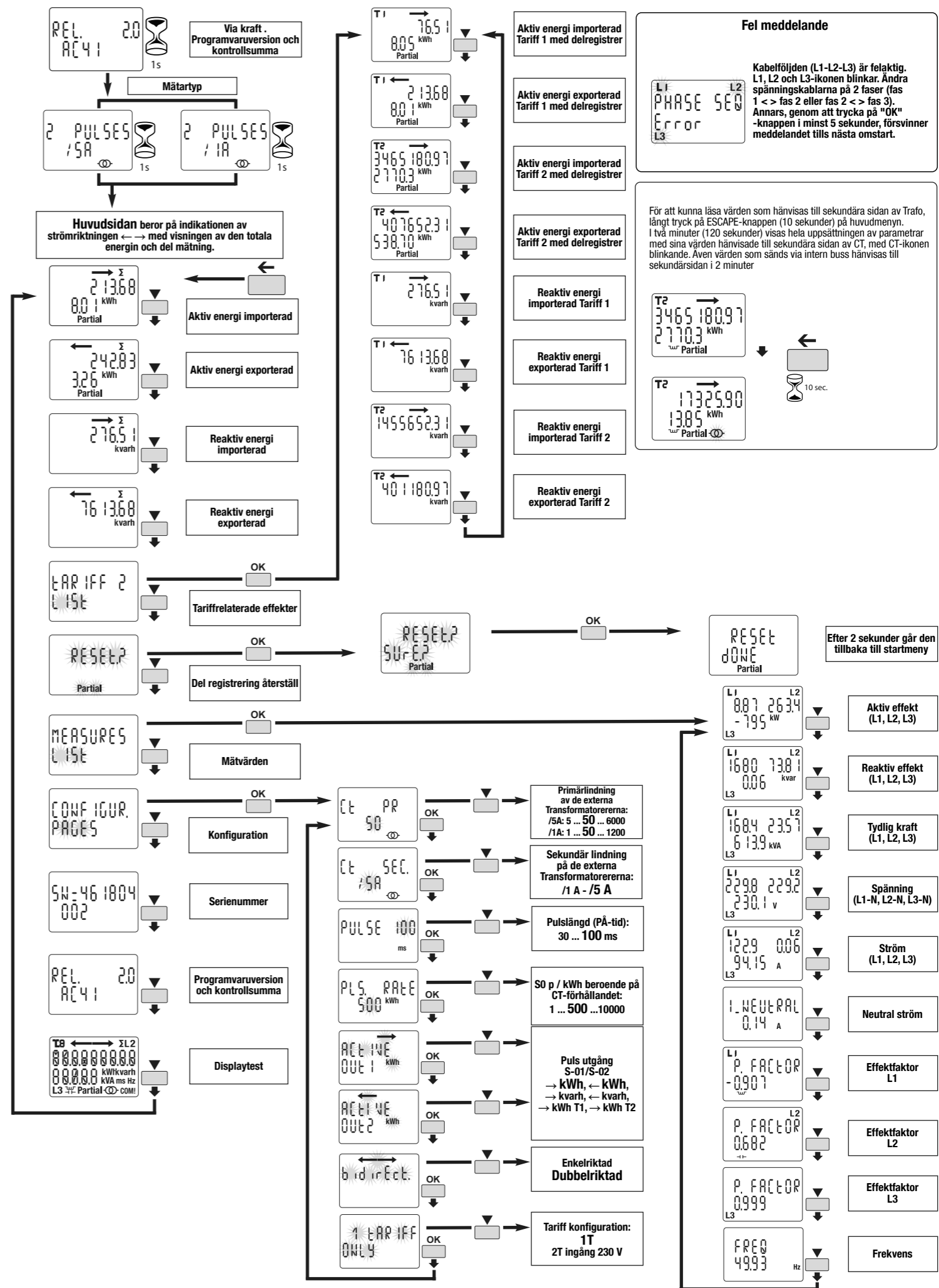
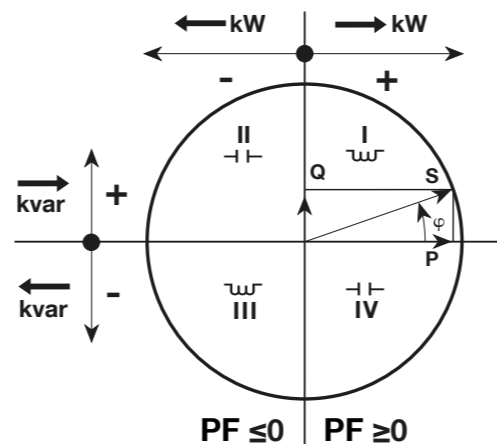
**Kommandon**

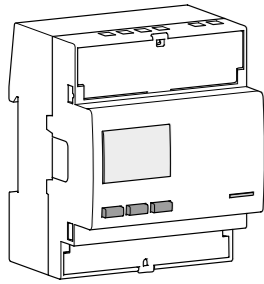
- OK**-knapp: används för att bekräfta en ändring av en parameter (eller en siffra av en numerisk parameter) eller att svara på en fråga
- SCROLL**-knapp: används för att bläddra på menysidor eller för att ändra hela värdet eller en siffra i en parameter
- ESCAPE**-knapp: används för att gå tillbaka till huvudmenyn från var som helst eller för att hoppa tillbaka till föregående siffra av värdet under modifiering

10000 imp/kWh Optisk mätteknisk LED

**Notera:** Om ingen knapp trycks på inom 20 sekunder går displayen tillbaka till huvudsidan och bakgrundsbelysningen släcks igen.

**Effektfaktor Konvention enligt IEC 62053-23**





**Kolmivaiheinen energiamittari, mittaus VM:n 1 - 6000 A kanssa**

**MID-vaatimustenmukaisuusvakuutuksella ja 2 pulssilähtöä (S0)**

MID-sertifiointi koskee vain aktiivista energia.

**Käyttöohjeet**

**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:**  
<http://hgr.io/r/ecp300c>



6LE005421AD

**ECP300C**

**Turvallisuusohjeet**

Laitteen saa asentaa ainoastaan sähköalan ammattihenkilö paikallisten asennusstandardien mukaisesti. Älä kytke tai irrota laitetta virtalähteen ollessa päällä. Sen käyttö on sallittua ainoastaan käyttöohjeissa näytetyissä ja ilmaistuissa rajoissa. Laitteeseen liitetyt laitteistot voivat tuhoutua kuorman ylittäessä annetut arvot.

**Toimintaperiaate**

Tämä 4 kvadranttimpulssimittari mittaa sähköasennuksessa käytettävän aktiivisen ja reaktiivisen energian. Tämä laite voi hallita 2 tariffia 230 VAC -digitaalitulolla. Vain aktiivisen energian kokonaiskulutuksen rekisteriä voidaan käyttää laskutustarkoituksiin mittalaitedirektiivin MID mukaan.  
- Aktiivisen energian luokka B (standardin EN 50470 mukaan)  
- Aktiivinen teholuokka 1 (IEC 62053-21 ja IEC 61557-12 mukaan)  
- Reaktiivinen energia-luokka 2 (IEC 60253-23 mukaan)  
- Reaktiivinen teholuokka 2 (IEC 62053-21 mukaan).  
Tällä laitteella on nestekidenäytön taustavalo ja 3 painiketta, joiden avulla voit lukea energiat, V, I, PF, F, P, Q ja määrittää joitain parametreja. Mittarin rakenne ja valmistus ovat standardin EN 50470-3 mukaisia.

**Virhe-tila:**

Kun osittainen energia vilkkuu, palauta osittainen energia (suurin osittainen energiarekisteri). Kun näytössä näkyy viesti **ERROR N02** tai **ERROR N03**, mittarilla on vika ja se on vaihdettava.

**Tuote-esittely**

LCD-näyttö:

Σ Energia kaikille tarifeille  
T8 Tariffi  
W Reaktiivinen teho induktiivinen/kapasiivinen  
L2 Vaiheilmaisain  
Virtamuuntajan kautta (CT)  
Muuntajan toisiovirta  
Pääenergian laskuri, ei nollattavissa  
Energian osalaskuri, nollattava  
yksiköt  
Energian tuonti (kulutus →)  
Energian vienti (tuotanto ←)

**Symbolit**

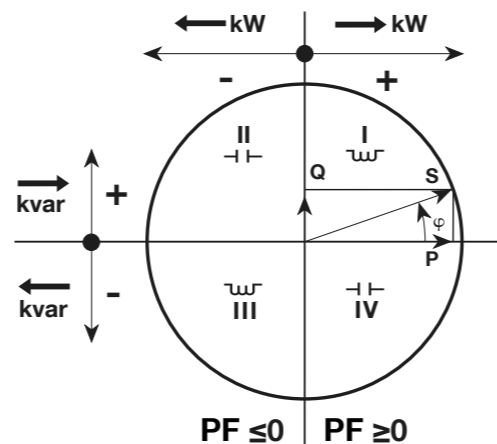
- Kolme vaihetta
- Suojattu kaksoiseristyksellä (luokka II)
- Takaesto: takaisinvirtauksen estävä laite

**Komennot**

- OK** -painike: Vahvistaa parametrin (tai numeerisen parametrin numeron) muutoksen tai vastauksen kysymykseen
- Selauspainike**: käytetään valikkosivujen selaukseen tai koko arvon tai parametrin numeron muokkaukseen
- Paluupainike**: käytetään palattaessa päävalikkoon mistä tahansa tai paluuseen edelliseen muokattavaan numeroarvoon
- Optinen metrologinen LED

**Huomio:** Jos näppäintä ei paineta vähintään 20 sekunnin kuluessa, näyttö palaa pääsivulle ja taustavalo sammuu uudelleen.

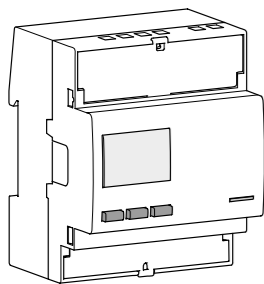
**Tehokerroin**  
Yleisstandardin IEC 62053-23: n mukaan



**Diagnostiikkaviesti**  
Vaihejärjestys (L1-L2-L3) on väärä. L1, L2 ja L3 kuvakkeet vilkkuvat. Käännä 2 vaiheen vaihejohtimet keskenään (vaihe 1 < > vaihe 2 tai vaihe 2 < > vaihe 3). Muuten paina "OK" -näppäintä vähintään 5 s ajan, viesti katoaa näkyvistä seuraavaan uudelleenkäynnistykseen asti.

Jos haluat lukea VM: n toisiopuolen arvot, paina ESCAPE-painiketta pitkään (10 sekuntia) pääsivulla. Kahden minuutin (120 sekuntia) aikana koko parametrin sarja näytetään niiden arvojen kohdalla, jotka ovat VM: n toisiopuolella ja CT-kuvake vilkkuu. Myös sisäisen väylän kautta välitetyt arvot viedään toisiopuolelle 2 minuutin ajan

**2 sekunnin kuluttua se palaa takaisin pääsivulle**



**Trefase energimåler, måle via transformator 1 til 6000 A**

med MID-samsvarerklæring og 2 puls (S0) utganger

MID-sertifisering gjelder kun aktiv energi.

**Brukerinstruksjoner**

**EU-samsvarerklæring:**  
http://hgr.io/r/ecp300c



6LE005421Ad

**ECP300C**

**Sikkerhetsinstruksjoner**

Denne enheten må kun installeres av elektriker i henhold til lokale installasjonsstandarder. Ikke koble til eller trekk ut dette produktet når strømforsyningen er på. Bruk er kun tillatt innenfor de angitte grensene og angitt i installasjonsinstruksjonene. Apparatet og utstyret som er koblet til, kan ødelegges av laster som overstiger de oppgitte verdiene.

**Prinsipiell funksjon**

Denne 4 kvadrantpuls måler, måler den aktive og reaktive energien som brukes i en elektrisk installasjon. Dette produktet kan avregne 2 takster ved 230 VAC digital inngang. Bare det totale aktive energiregisteret kan brukes til fakturering i henhold til måleinstrumentdirektivet (MID).  
- Aktiv energiklasse B (i henhold til EN 50470)  
- Aktiv kraftklasse 1 (i henhold til IEC 62053-21 og IEC 61557-12)  
- Reaktiv energiklasse 2 (i henhold til IEC 60253-23)  
- Reaktiv effektklasse 2 (i henhold til IEC 62053-21).  
Dette produktet har en LCD-bakgrunnsbelysning og 3 trykknapper for å lese av verdier V, I, PF, F, P og Q, og for å konfigurere noen parametere. Design og produksjon av denne måleren er i samsvar med standard EN 50470-3 krav.

**Produkt presentasjon**

LCD-skjerm:

	Energi for alle tariffier
	Tariff
	Reaktiv effekt induktiv/kapasitiv
	Faseindikator
	Via strømtransformator
	Sekundær transformatorstrøm
	Hovedregistret, ikke tilbakestillbar
	Delvis energiregistrering, resettbar
	enheter
	Energiimport (forbruk →) Energi eksport (produksjon ←)

**Symbolene**

- Tre faser
- Beskyttet av dobbel isolasjon (klasse II)
- Backstop: produkt for å hindre reversering av verdier

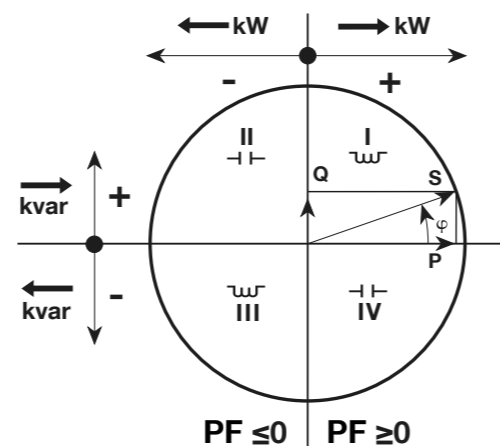
**Kommandoer**

- OK**-knapp: brukes til å bekrefte en modifisering av en parameter (eller et tall i en numerisk parameter) eller å svare på et spørsmål
- SCROLL**-knapp: brukes til å bla menysider eller for å endre hele verdien eller et siffer i en parameter
- ESCAPE**-knapp: Vanligvis benyttet til å gå tilbake til hovedmenyen fra programmet, eller for å gå tilbake tilbake til forrige verdi ved endring

10000 imp/kWh Optisk metrologisk LED

**Merk:**  
Hvis ingen knapp betjenes på 20 sekunder, går displayet tilbake til hovedsiden, og bakgrunnsbelysningen slukker.

**Effektfaktor Konvensjon i henhold til IEC 62053-23**



**Metertype**

REL. AC41 20 1s Ved strøm. Programvareversjon og sjekksum

2 PULSES / 5A 1s 2 PULSES / 1A 1s

**Hovedsiden er avhengig av gjeldende strømretningsindikasjon ↔ med korresponderende globale og delvise energiregistreringsdisplay.**

80.0 kWh Partial Aktiv energi importert

2136.8 kWh Partial Aktiv energi eksportert

276.51 kvarh Reaktiv energi importert

7613.68 kvarh Reaktiv energi eksportert

TARIFF 2 Tariffrelaterte energier

RESET? Delvis Register Reset

MEASURES Tiitak lesing

CONFIGUR. PAGES Konfigurasjon

SN-461804002 Serienummer

REL. AC41 20 Programvareversjon og sjekksum

Skjermtest

ct 50 PR Primære vikling av de eksterne transformatorene: /5A: 5 ... 50 ... 6000 /1A: 1 ... 50 ... 1200

ct 5A SEC. Sekundær vikling av de eksterne transformatorene: /1 A - /5 A

PULSE 100 ms Puls lengde (PÅ tid): 30 ... 100 ms

PLS. RATE 500 kWh S0 p / kWh avhengig av transformator-forholdet: 1 ... 500 ... 10000

ACTIVE OUT1 kWh Puls utgang Modus S-01/S-02 → kWh, ← kWh, → kvarh, ← kvarh, → kWh T1, → kWh T2

ACTIVE OUT2 kWh

bidirect Enveis Toveis

TARIFF ONLY Tariff konfigurasjon: 1T 2T inngang 230 V

80.5 kWh Partial Aktiv energi importert Tariff 1 med delregister

2136.8 kWh Partial Aktiv energi eksportert Tariff 1 med delregister

3465180.97 kWh Partial Aktiv energi importert Tariff 2 med delregister

407652.31 kWh Partial Aktiv energi eksportert Tariff 2 med delregister

276.51 kvarh Reaktiv energi importert Tariff 1

7613.68 kvarh Reaktiv energi eksportert Tariff 1

1455652.31 kvarh Reaktiv energi importert Tariff 2

401180.97 kvarh Reaktiv energi eksportert Tariff 2

**Problem melding**

Faserekkefølge (L1-L2-L3) er feil. L1, L2 og L3 ikonene blinker. Inverter spenningskablene i 2 faser (fase 1 <> fase 2 eller fase 2 <> fase 3). Ved å trykke på "OK"-knappen i minst 5 sekunder, forsvinner meldingen til neste omstart.

For å lese verdier referert til sekundær side av transformator, trykk ESCAPE knappen lenge (10 sekunder), på hovedsiden. I to minutter (120 sekunder) vises hele settet av parametre med verdiene henviset til sekundærsiden av transformatorer, mens transformator-ikonet blinker. Også verdier som overføres via intern buss, refereres til sekundær side i 2 minutter

10 sec.

887.2634 L2 L3 Aktiv kraft (L1, L2, L3)

1680.7381 L2 L3 Reaktiv effekt (L1, L2, L3)

1684.2357 L2 L3 Tilsynelatende effekt (L1, L2, L3)

2298.2292 L2 L3 Spenning (L1-N, L2-N, L3-N)

1229.006 L2 L3 Strøm (L1, L2, L3)

1. NEUTRAL 0.14 A Nøytral Strøm

P. FACTOR -0.907 Effektfaktor L1

P. FACTOR 0.682 Effektfaktor L2

P. FACTOR 0.999 Effektfaktor L3

FREQ 49.93 Hz Frekvens