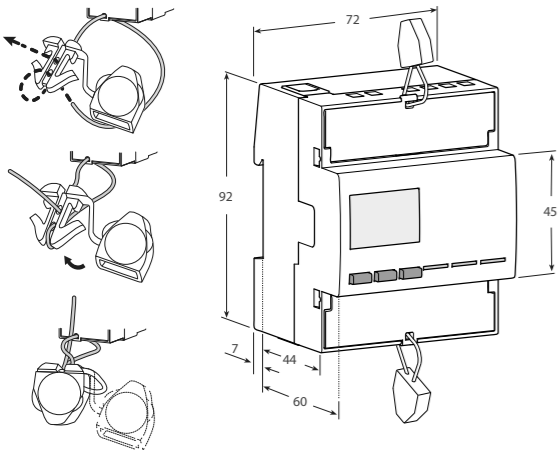


6LE005373AD

ECP180T

Plomberbara anslutningsklämmor
Sinetöitävät liittinsuojat
Plomberbare terminal deksler

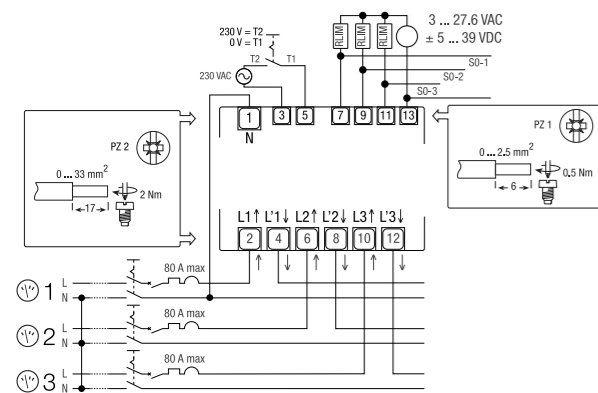
Dimension
Mitat
Dimensjon



Kopplingschema Uppskalningslängd på kabeln och åtdragningsmoment på skruv

Kytkentäkaavio Kaapelin kuorintapitus ja liittätärüvrien vääntömomentti

Koblingskjema Kabelstrippelengde og klemmeskrue



Teknisk data

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

Generella egenskaper	
Höjje	DIN 43880
Montering	EN 60715
Djup	
Vikt	
Driftsfunktioner	
Anslutning	till enfas nät - Antal ledningar
Lagring av energivärden och konfiguration	Internt flashminne (NVM)
Tariff	för aktiv och reaktiv energi
Mättekniska egenskaper (enligt EN50470)	
Referensspänning (Un)	fase / neutral
Referensström (Iref)	
Minsta ström (Imin)	
Maximal ström (Imax)	
Startström (Ist)	
Referensfrekvens (fn)	
Antal faser / Antal ledningar	
Noggrannhet	
- Aktiv energi (enligt EN 50470-3)	
- Aktiv effekt (enligt IEC 62053-21 och IEC 61557-12)	
- Reaktiv energi (enligt IEC 62053-23)	
- Reaktiv effekt (enligt IEC 62053-21)	

Mätningsspänning och strömförbrukning	
Driftsspänningsområde	
Maximal strömförbrukning (spänningskrets)	
Maximal VA-belastning (strömkrets) @ Imax	
Typ av spänning på inmatning	
Spänningsimpedans	
Ström impedans	
Överbelastningsförmåga	
Spänning	kontinuerlig tillfällig (1 s)
Ström	kontinuerlig tillfällig (10 ms)

Mätfunktioner	
Spänningsområde	
Ström område	
Frekvensområde	
Mätt antal	
Displayfunktioner	
Bildskärmtyp	LCD med bakgrundsbelysning
Aktiv energi	7 siffror + 2 decimaler
Spänning	3 siffror + 1 decimal
Ström	2 siffror + 2 decimaler / 3+1 / 4+0
Effektfaktor	1 siffror + 3 decimaler med tecken + kapac./induk. indik.
Frekvens	2 siffror + 2 decimaler
Aktiv effekt	2 siffror + 2 decimaler med tecken
Reaktiv effekt	2 siffror + 2 decimaler med tecken
Tydlig kraft	2 siffror + 2 decimaler med tecken

Drift Tariff	1 siffror
Visa uppdateringsperiod	
Optisk mätteknisk LED	
3 oberoende frontmonterade röda lysdioder (mätare konstant)	proportionell till aktiv imp / exp Energi

Säkerhet	
Överspänningskategori	
Skyddsklass	
Nätspänningstest (EN 50470-3, 7.2)	
Föreningensgrad	
Driftspänning	
Impulsspänningstest (Uimp)	
Höjjet flamskyddat	UL 94

IR-anslutningsbara kommunikationsmoduler	
För kommunikationsmoduler	
Pulsutgångar (SO-signaler, enligt IEC 62053-31)	
Puls utgång 1, 2 eller 3	valbar
Pulsfrekvens (antal pulser per kWh)	justerbar
Puls PA-varaktighet	justerbar
Driftspänning	
Puls ON maxström	inom intervallet 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Puls OFF läckström	inom intervallet 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Isoleringsklass	
SELV	

Tariff	
Tariff 1	
Tariff 2	
Ingångsimpedans	
Miljöförhållanden	
Förvaringstemperatur	
Drifttemperatur omfång	
Mekanisk miljö	
Elektromagnetisk miljö	
Installation	bara inomhus
Höjd (maks.)	
Fuktighet	årligt genomsnitt, utan kondens på 30 dagar per år, utan kondens
IP-värdering	i inbyggt tillstånd (främre del) kopplingsplint

Tekniset tiedot

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

Yleiset ominaisuudet	
Kotelo	DIN 43880
Asennus	EN 60715
Syvyys	
Paino	
Toimitaominaisuudet	
Liitäntä	yksivaiheiseen verkkoon - johdinten määrä
Energia-arvojen tallennus ja konfigurointi	Sisäinen flash-muisti ei nollattava
Tariffi	päto- ja loisennergialle
Metrologiset ominaisuudet (EN50470)	
Nimellisjännite (Un)	vaihe / nolla
Vertailuvirta (Iref)	
Minimivirta (Imin)	
Maksimivirta (Imax)	
Käynnistysvirta (Ist)	
Vertailutaajuus (fn)	
Vaiheiden lukumäärä / johdinten määrä	
Tarkkuus	
- Pätoenergiat (EN 50470-3 mukaan)	
- Pätotehöt (IEC 62053-21 ja IEC 61557-12 mukaan)	
- Reaktiiviset energiat (IEC 62053-23 mukaan)	
- Reaktiivinen teho (IEC 62053-21 mukaan)	

Syöttöjännite ja tehokulutus	
Käyttöjännitejännitealue	
Maksimi virrankulutus (jännitepiiri)	
Maksimi VA-laakka (virtapiiri) @ Imax	
Jännitetulon aaltomuoto	
Jänniteimpedanssi	
Virtaimpedanssi	
Ylikuormittavuus	
Jännite	jatkuva hetkellinen (1 s)
Virta	jatkuva hetkellinen (10 ms)

Mittausominaisuudet	
Jännitealue	
Virta-alue	
Taajuusalue	
Mittatut suureet	
Näytön ominaisuudet	
Näyttötyyppi	LCD taustavalolla
Pätoenergia	7 lukua + 2 desimaalilukua
Jännite	3 lukua + 1 desimaaliluku
Virta	2 lukua + 2 desimaalilukua / 3+1 / 4+0
Tehokerroin	1 luku + 3 desimaalilukua tunnuksella + kapas./induk. indik.
Taajuus	2 lukua + 2 desimaalilukua
Pätoehto	2 lukua + 2 desimaalilukua tunnuksella
Reaktiivinen teho	2 lukua + 2 desimaalilukua tunnuksella
Näennäisteho	2 lukua + 2 desimaalilukua tunnuksella

Käytettävä tariffi	1 luku
Näytön päivitysjakso	
Optinen metrologinen LED	
3 itsenäistä etupintaan asennettua punaista LEDiä (mittausvakio)	suhteessa aktiiviseen tuloon / lähtöenergiaan

Turvallisuus	
Ylijänniteluokka	
Suojaluokka	
AC-jännitetesti (EN 50470-3, 7.2)	
Likaantumisaste	
Käyttöjännite	
Impulssijännitetesti (Uimp)	
Kotelomateriaalin palonkestävyys	UL 94

IR-liitettävät tiedonsiirtomodulit	
Tiedonsiirtomoduulin	
Pulssilähdöt (SO-signaalit, IEC 62053-31 mukaan)	
Pulssilähtö 1, 2 tai 3	valittavissa
Pulssitiheys (pulssimäärä kWh kohta)	säädetävä
Pulssin kesto	säädetävä
Käyttöjännite	
Pulssin maksimivirta	alueella 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Pulssi POIS vuotovirta	alueella 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC

Eristysluokka	
SELV	
Tariffi	
Tariffi 1	
Tariffi 2	
Ingangsimpedanssi	
Ympäristöolosuhteet	
Varastointilämpötila-alue	
Käyttölämpötila-alue	
Mekaaninen ympäristö	
Sähkömagneettinen ympäristö	
Asennus	vain sisälle
Korkeus (maks.)	
Kosteus	vuotuinen keskiarvo, ilman kondensaatiota 30 päivänä vuodessa, ilman kondensaatiota
IP-luokitus	koteloon asennettuna (etuosa) liittinlohko

Tekniske data

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

Generelle egenskaper	
Kapsling	DIN 43880
Montering	EN 60715
Dybde	
Vekt	
Driftsfunksjoner	
Forbindelse	til enfaset nettverk - Antall ledninger
Lagring av energiverdier og konfigurasjon	Internt flash minne
Tariff	for aktiv og reaktiv energi
Metrologiske egenskaper (i henhold til EN50470)	
Referansespenning (Un)	fase / nøytral
Referansestrøm (Iref)	
Minimal strøm (Imin)	
Maksimal strøm (Imax)	
Startstrøm (Ist)	
Referansfrekvens (fn)	
Antall faser / Antall ledninger	
Nøyaktighet	
- Aktive energier (i samsvar med EN 50470-3)	
- Aktive krefter (i samsvar med IEC 62053-21 og IEC 61557-12)	
- Reaktive energie (iht. IEC 62053-23)	
- Reaktiivinen teho (IEC 62053-21)	

Forsyningsspennning og strømforbruk	
Driftsspenningsområde	
Maksimal strømforbruk (spenningskrets)	
Maksimal VA byrde (Strömkrets) @ Imax	
Spennings inngang bølgeform	
Spenningsimpedans	
Ström impedans	
Överbelastningsevne	
Spänning	kontinuerlige midlertidig (1 s)
Ström	kontinuerlige midlertidig (10 ms)

Målefunksjoner	
Spennings område	
Ström område	
Frekvens område	
Måte mengder	
Skjermfunksjoner	
Skjermtype	LCD med bakgrunnsbelysning
Aktiv energi	7 siffer + 2 desimaltall
Spänning	3 siffer + 1 desimal siffer
Ström	2 siffer + 2 desimaltall / 3+1 / 4+0
Effektfaktor	1 siffer + 3 desimaltall med tegn + capac./induc. indisk.
Frekvens	2 siffer + 2 desimaltall
Aktiv kraft	2 siffer + 2 desimaltall med tegn
Reaktiv effekt	2 siffer + 2 desimaltall med tegn
Tilsynelatende effekt	2 siffer + 2 desimaltall med tegn
Löpende tariff	1 siffer
Vis referanseperiodeperiode	

Optisk metrologisk LED	
3 uavhengige frontmonterte røde lysdioder (meter konstant)	proporsjonal med aktiv imp / forventet energi

Sikkerhet	
Överspennings kategori	
Beskyttende klasse	
AC spänningstest (EN 50470-3, 7.2)	
Forurensningsgrad	
Driftsspänning	
Impulsspänningstest (Uimp)	
Kapslingens flammestandighet	UL 94

IR-teknologi for kommunikasjonsmoduler	
For kommunikasjonsmoduler	
Pulsutganger (SO-signaler, iht. IEC 62053-31)	
Puls utgang 1, 2 eller 3	valgbar
Pulsfrekvens (antal pulser per kWh)	regulerbar
Puls ON varighet	regulerbar
Driftsspänning	
Puls ON maksimal ström	i området 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC
Puls av lekkasjeström	i området 3 ... 27,6 VAC / ±5 ... 39 VDC

Isolasjonsklasse	
SELV	
Tariff	
Tariff 1	
Tariff 2	
Ingangsimpedans	
Miljöforhold	
Lagringstemperaturområde	
Driftstemperaturområde	
Mekanisk miljø	
Elektromagnetisk miljø	
Installation	kun innendørs
Höyde (maks.)	
Luftfuktighet	årlig gjennomsnitt, lagring unntatt varighet 30 dager pr. år, lagring unntatt

DIN	4 II
DIN rail	35 mm
mm	60
g	424
-	2
-	<input checked="" type="checkbox"/>
-	T1 ... T2 230V

VAC	230
A	5
A	0.25
A	80
A	0.015
Hz	50
-	1 / 2

classe	B / 1
classe	2

V	92 ... 276
VA / W	≤2 / ≤1
VA	0.7
-	AC
MΩ	1
mΩ	≤20

VAC	276
VAC	300
A	80
A	2400

VAC	92 ... 276
A	0.015 ... 80
Hz	45 ... 65
-	V, A, kWh, PF, Hz, kW, kvar, kVA

-	7.2 +3.2
kWh	0.01 ... 9999999.99
V	92.0 ... 276.0
A	0.00 ... 80.00
-	-1.000 ... 1.000
Hz	45.00 ... 65.00
kW	0.00 ... 22.08
kvar	0.00 ... 22.08
kVA	0.00 ... 22.08

-	T1 ... T2 230V
s	1

p/kWh	1000
-------	------

-	3
classe	II
kV	4
-	2
V	300
1.2/50 µs-kV	6
classe	V0

-	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

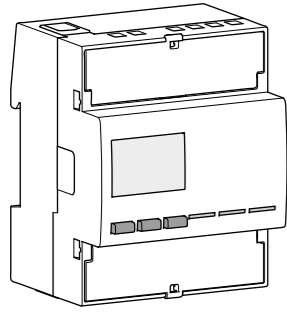
-	kWh →
p/kWh	1 ... 1000
ms	30 ... 100
VAC / VDC	3 ... 27.6 / ±5 ... 39
mA	90

µA	1
-	<input checked="" type="checkbox"/>

-	<input checked="" type="checkbox"/>
VAC	230 ±20%
kΩ	224

°C	-25 ... +70
°C	-25 ... +55
-	M1
-	E2
-	<input checked="" type="checkbox"/>

m	≤2000
-	≤75%
-	≤95%
-	IP40
-	IP20



3x yksivaiheinen energiamittari, suora liitäntä 80 A

2 pulssisignaaliilla (S0)

Käyttöohjeet

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:
<http://hgr.io/r/ecp180t>



6LE005373AD

ECP180T

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 energian. Tämä laite voi hallita 2 tariffia 230 VAC -digitaalitulolla.
 - 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.

Tuote-esittely

LCD-näyttö:

	Σ Energia kaikille tarifeille
T8	Tariffi
000000 kWhvarh	Valittu mittari (1, 2 tai 3)
000000 kVA ms Hz	Reaktiivinen teho induktiivinen/kapasiivinen
Partial	Pääenergian laskuri, ei nollattavissa
000000 kWhvarh	Energian osalaskuri, nollattava
kVA ms Hz	yksiköt
↔	Energian tuonti (kulutus →) Energian vienti (tuotanto ←)

Symbolit

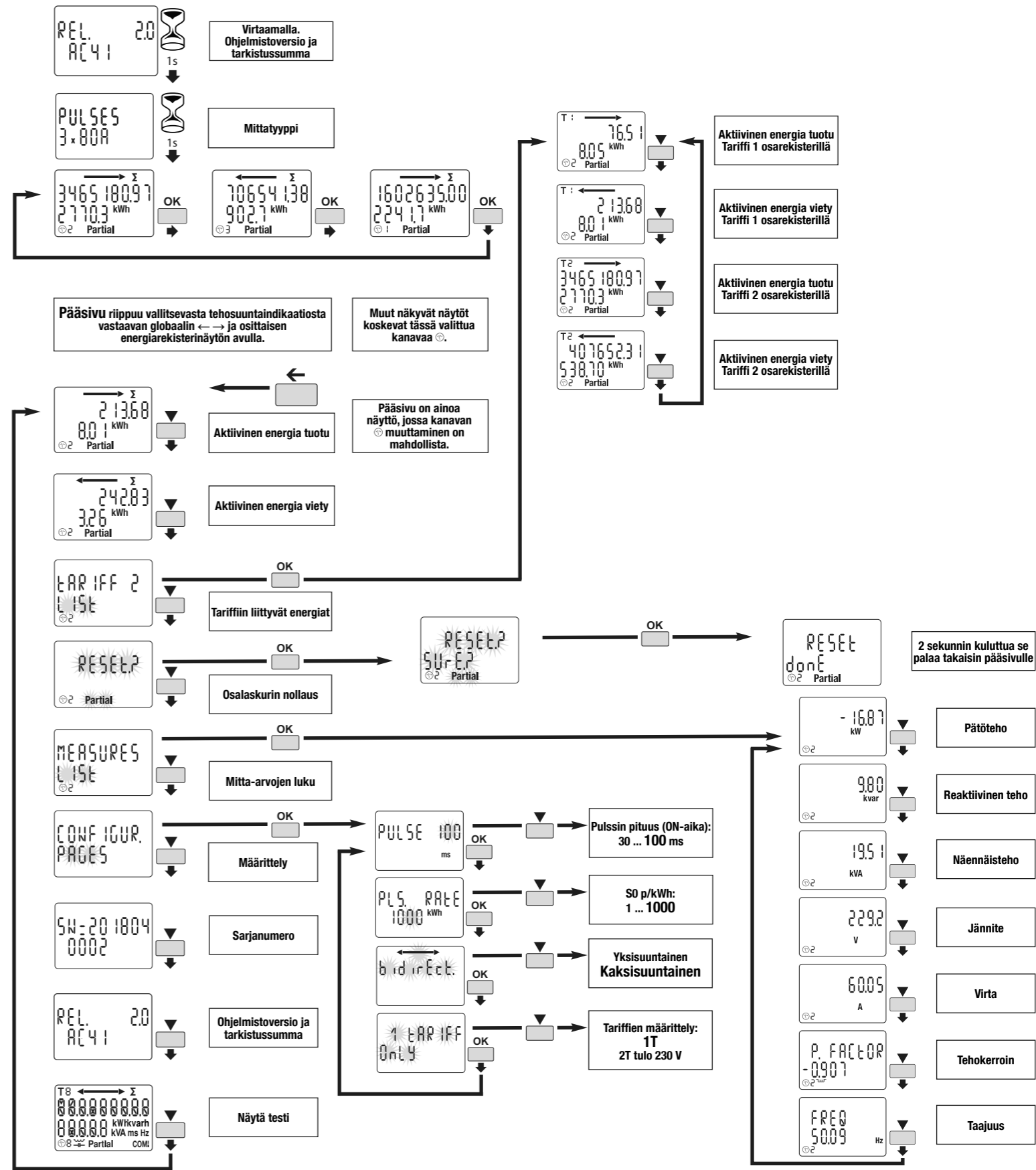
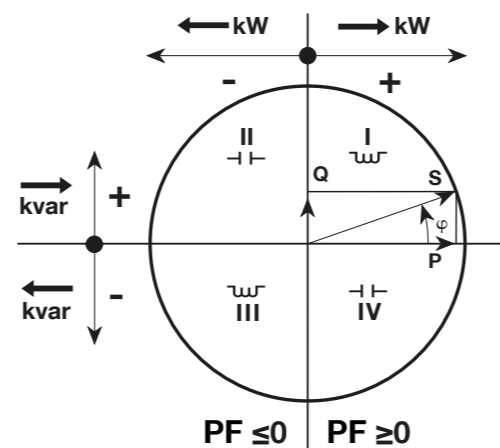
- 3x yksi vaihe
- Suojattu kaksoiseristyksellä (luokka II)
- Takaesto: takaisinvirtauksen estävä laite

Komennot

- OK** -painike: Vahvistaa parametrin (tai numeerisen parametrin numeron) muutoksen tai vastauksen kysymykseen
- Selaspainike**: käytetään valikkosivujen selaukseen tai koko arvon tai parametrin numeron muokkaukseen
- Paluupainike**: käytetään palattaessa päävalikkoon mistä tahansa tai paluuseen edelliseen muokattavaan numeroarvoon
- Optinen metrologinen LED
- 1000 Imp/kWh

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

Tehokerroin Yleisstandardin IEC 62053-23: n mukaan

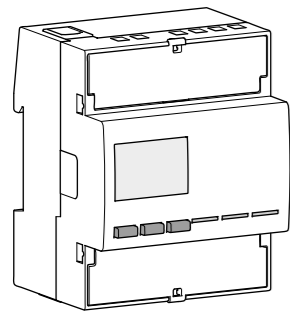


3x enfaset energimåler, direkte tilkobling 80 A

med 2 puls (S0) utganger

Brukerinstruksjoner

EU-samsvarserklæring:
<http://hgr.io/r/ecp180t>



6LE005373Ad

ECP180T

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 energien som brukes i en elektrisk installasjon. Dette produktet kan avregne 2 takster ved 230 VAC digital inngang.
 - 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 62053-23)
 - 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.

Produkt presentasjon

LCD-skjerm:

- Σ Energi for alle tariffer
- T8 Tariff
- Valgte meter (1, 2 eller 3)
- Reaktiv effekt induktiv/kapasitiv
- Hovedregistret, ikke tilbakestillbar
- Delvis energiregistrering, resettbart
- enheter
- Energiimport (forbruk →)
- Energi eksport (produksjon ←)

Symbolene

- 3x en fase
- Beskyttet av dobbel isolasjon (klasse II)
- Backstop: produkt for å hindre reversering av verdier

Kommandoer

- OK** - 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
- Optisk metrologisk LED

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

Feiltilstand:

Når partiell energi blinker, tilbakestill partiell energi (maksimal partiell energiregistrering). Når displayet viser meldingen **ERROR N02** eller **ERROR N03**, har apparatet en feil og må byttes ut.

Effektfaktor Konvensjon i henhold til IEC 62053-23

