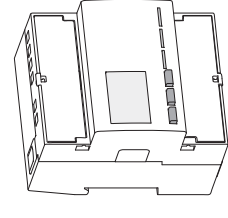


(SV) (FI) (NO)

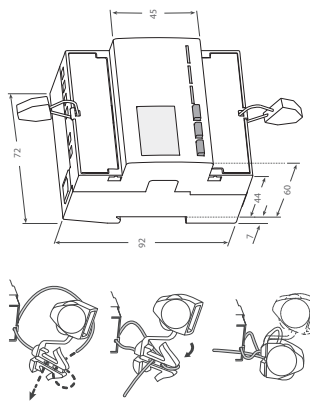


6LE005377A

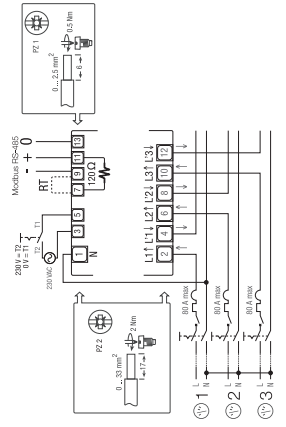
**ECR180T**

**Plomberbara anslutningskåmmor**  
**Sinnetätät värlittinsuojat**  
**Plomberbare terminal dekster**

**Dimension**  
**Mitat**  
**Dimension**



**Kopplingschema**  
**Uppsakningslängd på kabeln och**  
**afsträngningsmoment på skruv**  
**Krytkentakavio**  
**Kabeln Kuonimittaus ja liittätaruuvien**  
**vaadimommentti**  
**Koblingsskema**  
**Kabelstripplængde og Klemmeskrue**



**TEKNISET DATU**

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

**Generella egenskaper**

Hölje	DM 43880
Montering	EN 60715
Upp	
Vikt	

**Driftfunktioner**  
 Anslutning till enfas nät - Antal ledningar  
 Lagring av energivärden och Internt fäsk-mittare (RAM) konfiguration  
 Tariff för aktiv och reaktiv energi

**Mitörökiska egenskaper (enligt EN50470)**  
 Referensspänning (Un) fas / neutral  
 Referensström (Inref)  
 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 61157-12)  
 - Reaktiv energi (enligt IEC 62053-23)  
 - Reaktiv effekt (enligt IEC 62053-21)

**Mätorska lämnin och ständförbruk**  
 Driftfunktionsbeskrivning  
 Mätorska funktioner (genomsnittligt)  
 Mätorska VA-bilansering (strömkrets) @ Imax  
 Typ av spänning på inmatning  
 Spänningsområde  
 Strömimpedans

**Överbelastningsförmåga**  
 Spänning  
 Ström  
 Stom område  
 Frekvensområde  
 Mätt enst

**Displayfunktioner**  
 Blusskärmstyr LCD med bakgrundsbelysning  
 Aktiv energi 7 siffror + 2 decimaler  
 Spänning 3 siffror + 1 decimal  
 Ström 2 siffror + 2 decimaler / 3+1/4+0  
 Effektaktor 1 siffror + 2 decimaler med tecken + kapac./induc./reakt.  
 Frekvens 2 siffror + 2 decimaler  
 Aktiv effekt 2 siffror + 2 decimaler med tecken  
 Reaktiv effekt 2 siffror + 2 decimaler med tecken  
 Volytt kraft 2 siffror + 2 decimaler med tecken  
 Drift tariff 1 siffror

Via uppdateringsmeny  
**Optisk mätörökiska LED**  
 3 berörande frontmonterade RGB lysdiödar  
 LED (färglös)

**Säkerhet**  
 Överspänningskedjergör  
 Skyddsklass  
 AC-spänningsst (EN 50470-3, 7.2)  
 Föroreningsskydd  
 Driftspänning  
 Impulsströmsbegränsning (Uimp)  
 Högst tillåtna ström

**IF-anslutningsbara kommunikationsmoduler**  
 För kommunikationsmoduler  
**Integrerad kommunikation Modbus**  
 Fysisk gränssnitt RS-485 - 3 ledningar  
 Intern terminalanslutning  
 Paritet Juserker, Udda, Ja, Ingen  
 Stoppbit Juserker  
 Address Juserker  
 Isoleringsklass SELV

**Tariff**  
 Tariff 1  
 Tariff 2  
 Ingarvsimpedans  
**Mjölfförbruk**  
 Förvaringstemperatur  
 Drifttemperatur område  
 Mekanisk mjöl  
 Elektromagnetisk mjöl  
 Insalation  
 Hög (max.)  
 Fuktighet  
 IP-värdering i inbyggd tillstånd (främre del) kopplingspörr

**TEKNISET DATU**

Tiedot ovat aktualisoitua EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62053-21 ja IEC 62053-23 mukaisesti

**Yleiset ominaisuudet**

Kotelö	DM 43880
Asennus	EN 60715
Sovitus	
Vaaka	

**Yhteisominaisuudet**  
 Liitäntä yksivaiheiseen verkkoon - johdotuksen määrä  
 Energiasäilytyksen tilaustila ja Sisäinen fäsk-mittari enollattara konfigurointi  
 Tariffi pöä- ja lisensimäärille

**Mitörökiska ominaisuudet (EN50470)**  
 Nimellisjännite (Un) fase / neutraali  
 Vertailuvirta (Inref)  
 Minimaalinen virta (Imin)  
 Maksimivirta (Imax)  
 Käynnistysvirta (Ist)  
 Referensfrekvens (fn)  
 Vaihteluiden lukumäärä / johdotuksen määrä  
 Nopeatuus

- Aktiivinen energia (enligt EN 50470-3)  
 - Aktiivinen effekt (enligt IEC 62053-21 ja IEC 61157-12 mukaisesti)  
 - Reaktiivinen energia (enligt IEC 62053-23 mukaisesti)  
 - Reaktiivinen teho (enligt IEC 62053-21 mukaisesti)

**Säätötoiminto ja tekniset tiedot**  
 Käyttöfunktioiden kuvaus  
 Määtörska funktionit (keskimääräinen)  
 Määtörska VA-bilansointi (virtapiiri) @ Imax  
 Jännitelähtö automaattisesti  
 Jännitemittaus  
 Virtaimpedanssi

**Tiivertäminen ja ständförbruk**  
 Käyttöfunktioiden kuvaus  
 Määtörska funktionit (keskimääräinen)  
 Määtörska VA-bilansointi (virtapiiri) @ Imax  
 Jännitelähtö automaattisesti  
 Jännitemittaus  
 Virtaimpedanssi

**Tiivertäminen ja ständförbruk**  
 Käyttöfunktioiden kuvaus  
 Määtörska funktionit (keskimääräinen)  
 Määtörska VA-bilansointi (virtapiiri) @ Imax  
 Jännitelähtö automaattisesti  
 Jännitemittaus  
 Virtaimpedanssi

**Optinen mitörökiska LED**  
 3 berörande frontmonterade RGB lysdiödar  
 LED (färglös)

**Säkerhet**  
 Överspänningskedjergör  
 Skyddsklass  
 AC-spänningsst (EN 50470-3, 7.2)  
 Föroreningsskydd  
 Driftspänning  
 Impulsströmsbegränsning (Uimp)  
 Högst tillåtna ström

**IF-anslutningsbara kommunikationsmoduler**  
 För kommunikationsmoduler  
**Integrerad kommunikation Modbus**  
 Fysisk gränssnitt RS-485 - 3 ledningar  
 Intern terminalanslutning  
 Paritet Juserker, Udda, Ja, Ingen  
 Stoppbit Juserker  
 Address Juserker  
 Isoleringsklass SELV

**Tariff**  
 Tariff 1  
 Tariff 2  
 Ingarvsimpedans  
**Mjölfförbruk**  
 Förvaringstemperatur  
 Drifttemperatur område  
 Mekanisk mjöl  
 Elektromagnetisk mjöl  
 Insalation  
 Hög (max.)  
 Fuktighet  
 IP-lykkuus i inbyggd tilistand (älusa) liittöruok

**TEKNISET DATU**

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

**Generella egenskaper**

Kapsling	DM 43880
Montering	EN 60715
Dybde	60
Bred	424
Vekt	

**Driftfunktioner**  
 Anslutning till enfas nät - Antal ledningar  
 Lagring av energivärden och Internt fäsk-mittare konfiguration  
 Tariffi för aktiv och reaktiv energi

**Mitörökiska egenskaper (enligt EN50470)**  
 Referensspänning (Un) fase / neutraali  
 Referensström (Inref)  
 Minimaalinen virta (Imin)  
 Maksimivirta (Imax)  
 Käynnistysvirta (Ist)  
 Referensfrekvens (fn)  
 Antal faser / Antal ledningar  
 Nopeatuus

- Aktiivinen energia (enligt EN 50470-3)  
 - Aktiivinen effekt (enligt IEC 62053-21 og IEC 61157-12)  
 - Reaktiivinen energia (enligt IEC 62053-23)  
 - Reaktiivinen teho (enligt IEC 62053-21)

**Säätötoiminto ja tekniset tiedot**  
 Käyttöfunktioiden kuvaus  
 Määtörska funktionit (keskimääräinen)  
 Määtörska VA-bilansointi (virtapiiri) @ Imax  
 Jännitelähtö automaattisesti  
 Jännitemittaus  
 Virtaimpedanssi

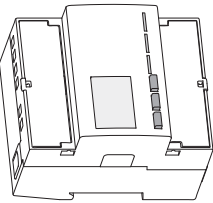
**Tiivertäminen ja ständförbruk**  
 Käyttöfunktioiden kuvaus  
 Määtörska funktionit (keskimääräinen)  
 Määtörska VA-bilansointi (virtapiiri) @ Imax  
 Jännitelähtö automaattisesti  
 Jännitemittaus  
 Virtaimpedanssi

**Optinen mitörökiska LED**  
 3 berörande frontmonterade RGB lysdiödar  
 LED (färglös)

**Säkerhet**  
 Överspänningskedjergör  
 Skyddsklass  
 AC-spänningsst (EN 50470-3, 7.2)  
 Föroreningsskydd  
 Driftspänning  
 Impulsströmsbegränsning (Uimp)  
 Högst tillåtna ström

**IF-anslutningsbara kommunikationsmoduler**  
 För kommunikationsmoduler  
**Integrerad kommunikation Modbus**  
 Fysisk gränssnitt RS-485 - 3 ledningar  
 Intern terminalanslutning  
 Paritet Juserker, Udda, Ja, Ingen  
 Stoppbit Juserker  
 Address Juserker  
 Isoleringsklass SELV

**Tariff**  
 Tariff 1  
 Tariff 2  
 Ingarvsimpedans  
**Mjölfförbruk**  
 Förvaringstemperatur  
 Drifttemperatur område  
 Mekanisk mjöl  
 Elektromagnetisk mjöl  
 Insalation  
 Hög (max.)  
 Fuktighet  
 IP-värdering i inbyggd tilistand (frömdel) terminalblokk



16LE005377AC

**3x enfaset energimåler, direkte tilkobling 80 A med Modbus RTU kommunikasjon**  
**Brukerinstruksjoner**  
 EU-samsvarserklæring: <http://hgr.no/76c180t>



**ECR180T**

**Sikrerte tilsynsfunksjoner**  
 Denne enheten må kun installeres av elektriker i henhold til lokale installasjonsstandarder. For å sikre sikkerhet er dette produktet utstyrt med sikkerhetsfunksjoner. Apparatet er utstyrt som et koblet til, kan deklarerer av leverer som oversteiger de oppgitte verdene.

**Prinsipiell funksjon**  
 Denne enheten måles RTU-måleren måler den aktive energien som brukes i en elektrisk installasjon. Dette produktet kan avroppe 2 telster ved 230 VAC digital inngang og opptil 4 skyt via kommunikasjon.  
 - Aktiv energi klasse B (i henhold til IEC 62053-21 og IEC 61557-12)  
 - Aktiv energi klasse Z (i henhold til IEC 62053-22)  
 - Reaktiv effektklasse Z (i henhold til IEC 62053-23)  
 Dette produktet har en LOD-bakgrunnsoppløsning på 3 trykknapper for å lese av verdier V, I, PF, F, P, og Q, og for å konfigurere noen parametere.

**Produkt presentasjon**

LOD-skjerm:



- $\Sigma$  Energi for alle tariff
- T8 Tariff
- $\varnothing$  Vektig måler (1.2) og 3
- $\varnothing$  Reaktiv effekt induktiv/kapasitiv
- $\varnothing$  Hovedregister, ikke tilkoblebar
- $\varnothing$  Delvis energiregistrering, resetbar

- enheter
- Energimport (forbruk  $\rightarrow$ )
- Energi eksport (produksjon  $\leftarrow$ )
- Kommunikasjonsaktivitet status
- Energimåleren har mottatt en melding med riktig adresse og med riktig kontrollsum, men måleren har besvart med en feilmelding på
- ulovlig funksjon
- ulovlig dataadresse
- ulovlig dataverdi

**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: Venstresiden benyttes til å gå tilbake til hovedmenyen fra programmet, eller for å gå tilbake tilbake til forrige verdi ved endring

Optisk medfølgende LED

- 1
- 2
- 3

**Merk:**  
 Hvis ingen knapp berøres på 20 sekunder, går displayet tilbake til hovedmenyen, og bakgrunnsoppløsningen slukker.

**Symbolene**

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

**Modbus RTU kommunikasjon**

**Anbefalinger:**  
 Bruk HTCD3SH telefonsekkabler som er spesielt utviklet som tilbehør av Hager.

**Viktige:**

Det er viktig å koble en motstand på 120 ohm til de 2 endene av tilkoblingen.

**Modbus protokol:**

- Modbus-protokollen opererer på en mester / slave struktur:
- Lesing (funksjon 3), eller (16), sendingssekvensnummer og adresse 0
- Kommunikasjonsretorden er RTU (Remote Terminal Unit) med heksadesimal.

**Modbus bord:**

Last med fra: <http://hgr.no/76c180t>

**Felttilstand:**

Når partikkel energi blinker, tilkoblestill partikkel energi (maksimal partikkel energi registrering). Når displayet viser meldingen **ERROR M02** eller **ERROR M03**, har apparatet en feil og må byttes ut.

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

