

ECP300C

Driefase energiemeter, meet via CT 1 tot 6000 A met MID-verklaring van overeenstemming en 2 puls (SO) uitgangen

MID-certificering heeft alleen betrekking op actieve energie.

Gebruiksaanwijzing

EU-conformiteitsverklaring:

<http://hgr.io/r/ecp300c>

## Veiligheidsinstructies

**! Dit apparaat mag alleen binnenshuis worden geïnstalleerd door een professionele installateur in overeenstemming met de geldende installatieregels.**

**! Sluit dit product niet aan of koppel het niet los bij ingeschakelde spanning. Het gebruik ervan is alleen toegestaan binnen de aangegeven grenzen en vermeld in de installatie-instructies. Het apparaat en het aangesloten apparaat kunnen worden beschadigd door belastingen die de vermelde waarden overschrijden.**

**! Elk type interventie op de producten, inclusief gevallen waarin deze ophouden te functioneren of defecten vertonen, kan gevarenlijk zijn voor de veiligheid van de exploitant en vrijwaart de fabrikant van alle civiele en criminale aansprakelijkheid.**

## Functie

Deze 4-kwadranten pulsmeter meet de reële en reactieve energie die wordt gebruikt in een elektrische installatie. Dit apparaat kan 2 tarieven beheren via de 230 VAC binaire invoer. Alleen het totale actieve energieregister kan worden gebruikt voor facturatieloeplijnen volgens de richtlijn voor meetinstrumenten (MID).

- Actieve energie klasse B (volgens EN 50470-3:2022)  
- Actief vermogen Klasse 1 (volgens IEC 62053-21:2020 en IEC 61557-12:2018)

- Reactieve energie klasse 2 (volgens IEC 62053-23:2020)

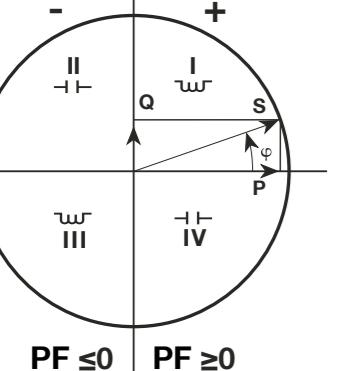
- Reactief vermogen Klasse 2 (volgens IEC 62053-21:2020).

Dit apparaat is uitgerust met een LCD-achtergrondverlichting en 3 druktoetsen voor het aflezen van de meetwaarden V, I, PF, F, P, Q en het configureren van enkele parameters. Het ontwerp en de fabricage van deze meter voldoen aan de vereisten van norm EN 50470-3:2022.

## Vermogensfactor Converteert volgens IEC 62053-23:2020

$kW \leftrightarrow kvar$

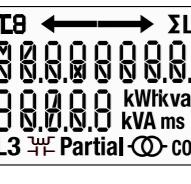
$PF \leq 0 \quad PF \geq 0$



## Indeling van het apparaat



LCD-scherm:



Energie voor alle tarieven  
Tarief  
Reactief vermogen  
inductief/capacief  
Fase-indicator  
Via stroomtransformator  
(CT)  
Secundaire transformatorstroom

Hoofdenergieregister, niet opnieuw instelbaar  
Gedeeltelijk energieregister, opnieuw instelbaar  
Enheden  
Energie-import (consumptie  $\rightarrow$ )  
Energie-export (productie  $\leftarrow$ )

OK-knop: wordt gebruikt om een wijziging van een parameter (of een cijfer van een numerieke parameter) te bevestigen of om een vraag te beantwoorden

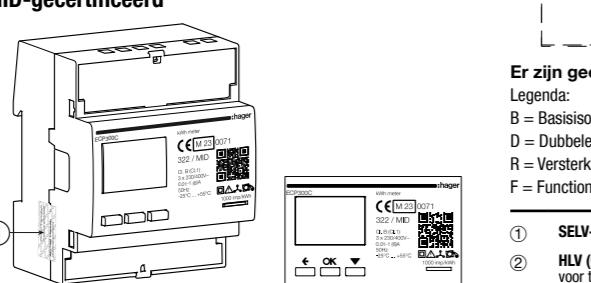
SCROLL-knop: wordt gebruikt om door de pagina's van het menu te bladeren of om de gewenste cijfer van een parameter te wijzigen

ESCAPE-knop: wordt gebruikt om terug te gaan naar het hoofdmenu of om terug te gaan naar het vorige cijfer van de waarde die wordt gewijzigd

Optische metrologische led  
1000 imp/kWh

Opmaking:  
Als er ten minste 20 seconden lang op geen enkele knop wordt gedrukt, keert het display terug naar de hoofdpagina en wordt de achtergrondverlichting weer uitgeschakeld.

## MID-gecertificeerd



Er zijn geen aanraakbare delen aanwezig

Legenda:  
B = Basisisolatie  
D = Dubbele isolatie  
R = Versterkte isolatie  
F = Functionele isolatie

① SELV-KLEMMENBLOKKEN, 4 klemmen of 2 RJ45-connectors

② HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 2 klemmen voor tariefinvoer

③ HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-CIRCUIT, (leidingnet) bedrijfsspanning = 300 Vac

④ KUNSTSTOF BEHUZING (ONGEKAARD)

⑤ HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-KLEMMENBLOK, 10 klemmen voor leidingnet

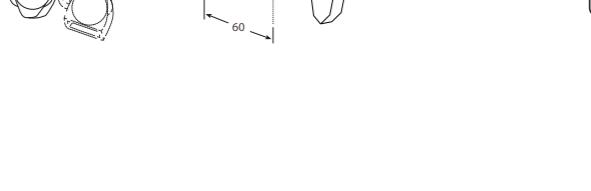
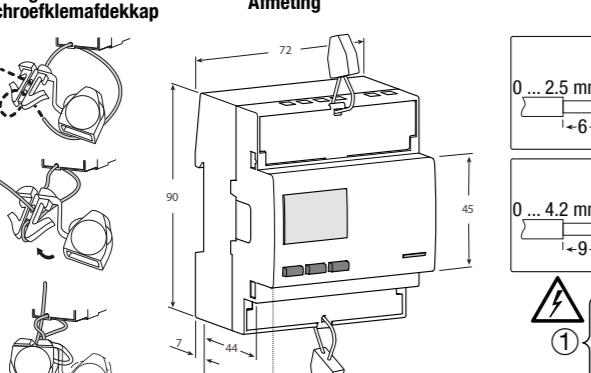
⑥ HLV (Gevaarlijke elektrische spanning)-CIRCUIT, (leidingnet) bedrijfsspanning = 300 Vac

⑦ SELV-CIRCUIT, (communicatie) bedrijfsspanning < 25 Vac, < 60 Vdc

## Afmetingen

Verzegelbare schroefklemdekapp

Afmeting



## Bedrading



## Installatie en demontage



## De vierpolige lastschneider (referentie ① in het aansluitschema) moet gemakkelijk te identificeren en te bedienen zijn en moet zich dicht bij de meter bevinden. Beiden moeten in de "OFF"-positie (open circuits) staan van het begin tot het einde van de installatie of de demontage. De energiemeter, de lastschneider en de overstrombeveiligingscomponenten moeten gemakkelijk te identificeren zijn en moeten worden geïnstalleerd in een geschikte kast (IP51 en VI). Er moet voor worden gezorgd dat ze indien nodig gemakkelijk toegankelijk zijn. In de meterkast mogen geen andere apparaten met een lagere brandklasse dan VI worden geïnstalleerd.

Beoogd gebruik  
De energiemeter is geschikt voor gebruik op zowel met impedante geaarde netwerken als op ongeaarde netwerken.



Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.



Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



10 sec.

Om de waarden waarvan de secundaire kant van CT's verwijst te lezen, drukt u lang op de ESCAPE-knop (10 seconden) op de hoofdpagina.

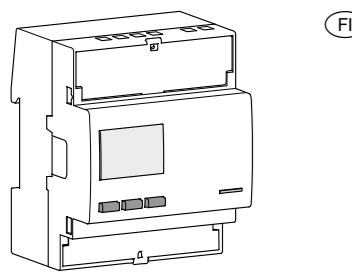


Gedurende twee minuten (120 seconden) wordt de hele set parameters weergegeven met hun waarden aan de secundaire kant van CT's, terwijl het CT-pictogram knippert. Ook waarden die worden verzonnen via de interne bus worden gedurende 2 minuten naar de secundaire kant verwezen



:hager

## Laitteen kokoonpano



LCD-näyttö:

TB	↔	SL2
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	kWh/kvarh
L3	↔	Partial COM!

Energia kaikille tariffille  
Σ Tarifit  
T8 Reaktiivinen teho  
Induktivinen/  
kapasitiivinen  
Vaahimaisin  
L2 Virtaamurtajan kautta  
(CT)  
Muuntajan toisivirta  
Pääenergian laskuri, ei nollattavissa  
Energin osalaskuri, nollattava  
yksiköt  
Energian tuonti (kulutus →)  
Energian vienti (tuontio →)

/ 1A / 5A  
0000000000  
00000 Partial  
kWh/kvarh  
kVA ms Hz

Komennot

- OK-painike: käytetään parametrien (tai numeroisen parametrien numeron) muuttamiseen tai kysymyksen vastaamiseen
- VIERÄÄ-painike: käytetään valikkosivujen vierittämiseen tai parametriin koko arvon tai yhden numeron muuttamiseen
- POISTU-painike: käytetään mistä tahansa poistumiseen päävalikkoon siirtymiseksi tai muuttavan arvon edelleisen numeron palamiseen

## Turvallisuusohjeet

Laitteen saa asentaa vain sisätiloihin, ja ammattitaitoisien sähköasentajien on suoritettava asennus paikallisesti sovellettavien asennusstandardien mukaisesti.

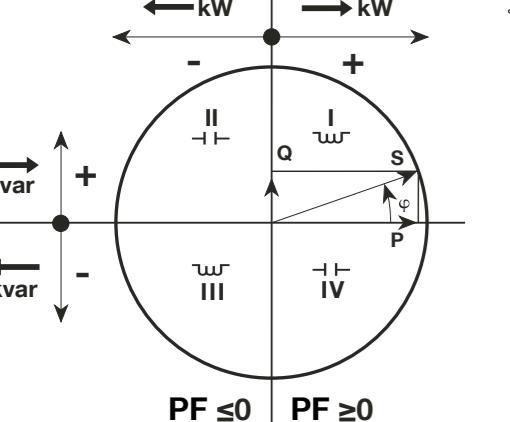
Älä kytke tai irrota laitetta virtalähteen olessa pällä. Sen käytön tai sulittuina ainoastaan käytööhjelmissä näytetyissä ja ilmaistuksissa näytöissä. Laita ja silhen liitetty laitteistoit voivat tuhoutua kuorman ylittäessä annetut arvot.

Kaikentyyppiset tuotteiden parissa suoritettavat toimimpiteet, mukaan lukien tapauksissa, joissa tuotteet lakkavat toimimasta tai niissä esiintyy putteita, voivat olla vaarallisia käyttäjän turvaliusuudelle ja vapauttavat Valmistajan kaikesta siviili- ja sotilashallituksista ja rikosoikeudellisesta vastuusta.

## Toiminta

Tämä 4 kvadranttipulssimittari mittaa sähköasennuksessa käytettävän aktiivisen ja reaktiivisen energian. Tämä laite voi hallita 2. tariffia 230 VAC -digitaalilaitulla. Vain kokonaismittaus ja mittauslaitoden direktiivin (MID) mukaisesti. - Päteholkuukka B (standardin EN 50470-3:2022 mukaisesti) - Päteholkuukka 1 (standardin IEC 62053-21:2020 ja IEC 61557-12:2018 mukaisesti) - Loisenergialuokka 2 (standardin IEC 62053-23:2020 mukaisesti) - Loisteholuukka 2 (standardin IEC 62053-21:2020 mukaisesti). Tässä laitteessa on taustalaatuista LCD-päätystä ja 3 painiketta, joilla voidaan lukea energiat, V, I, PF, P ja Q, ja määritää joitakin parametreja. Tämän mittarin rakenne ja valmistus ovat standardin EN 50470-3:2022 vaatimusten mukaisia.

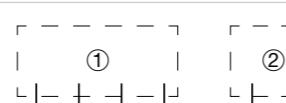
## Tehokerroin Käytöntö standardin IEC 62053-23:2020 mukaisesti



## Johdotus

## Asennus/purkaminen

Käyttötarkoitus  
Energiamittari soveltuu käytettäväksi sekä impedansiaidoitetuissa verkoissa että maadoittamattomissa verkoissa.



Virtaamurtajan kautta  
(CT)  
Muuntajan toisivirta

Pääenergian laskuri, ei nollattavissa

Energin osalaskuri, nollattava

yksiköt

Energian tuonti (kulutus →)

Energian vienti (tuontio →)

OK-painike: käytetään parametrien (tai numeroisen parametrien numeron) muuttamiseen tai kysymyksen vastaamiseen

VIERÄÄ-painike: käytetään valikkosivujen vierittämiseen tai parametriin koko arvon tai yhden numeron muuttamiseen

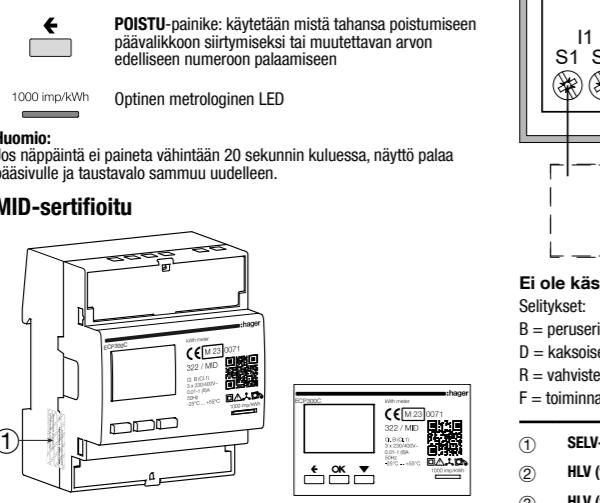
POISTU-painike: käytetään mistä tahansa poistumiseen päävalikkoon siirtymiseksi tai muuttavan arvon edelleisen numeron palamiseen

Optinen metrologinen LED

Huomio:

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

MID-sertifioitu



1000 imp/kWh

OK

R

B

4

5

6

7

I1

S1

S2

S3

I2

S1

S2

I3

S1

S2

S3

U1

U2

U3

N

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133