

AMPEERIMITTARIT

EPM-4A / EPM-4C / EPM-4D / EPM-4P

EPM-4D on suunniteltu mittaamaan vaihtovirran RMS-arvoa.

Virtamuuntajan ensiöarvo voidaan asettaa välillä 5/5A ja 10000/5A

EPM-4A:n kanssa voidaan käyttää CT-25-virtamuuntajaa, joka voi mitata välillä 0,07 A - 200 A.

EPM-4C on suunniteltu mittaamaan vaihtovirran RMS-arvoa. Jos mitattu vaihtovirta ylittää asetusarvon tai alittaa asetusarvon, lähtörele kytkeytyy päälle säädetyn aikaviiveen kuluttua EPM-4P:ssä on myös Pick-Up-rele. Jos mitattu vaihtovirta on asetusarvon yläpuolella tai asetusarvon alapuolella, Pick-Up-rele vetää päälle ilman viivettä. Jos nykyinen arvo palaa ennalta asetettujen rajojen sisällä ennen ohjelmoidun viiveajan päättymistä, rele päästää ilman viivettä.

- Huomautus: Jos mittauksissa oleva virta ylittää 6A tai jos virta virtamuuntajan ensiöliittimissä ylittää 9999A, "h •" näkyy LCD-näytössä.

Kierrosten määrä CT-25 virtamuuntajan läpi kulkevan kaapelin lävistysten määrä on tässä tapauksessa 1

Keskiarvo (d e t) : Laite tallentaa mitatut keskiarvot- ja maksimikeskiarvot. Keskiarvo on virran keskiarvo arvo mitattuna aikana. Maksikeskiarvo on virran maksimiarvojen keskiarvo mitattuna aikana. Suurin keskiarvo säilyy, vaikka virransyöttö katkeaisi.

Setpoint (S P h S P L): Kun laitteen läpi kulkeva AC-virta ylittää ylimmän asetusarvon tai se on alle alemman asetusarvon, lähtörele kytkeytyy päälle viiveajan lopussa. Jos AC-virran arvo palaa ennalta asetettuihin rajoihin, ennen viiveajan loppua, lähtörele ei kytkeydy

Latch Function (L a t C) : Tämä vaihtoehto määrittää lähtöreleen toimintatilan. Jos valitaan 'oF', lähtörele avautuu, kun laite palaa vikatilasta normaaliin. Jos valitaan 'on', lähtörele pysyy kiinni vaikka virta palaa asetettujen rajojen sisälle. Rele voidaan avata painamalla "SET"-painiketta.

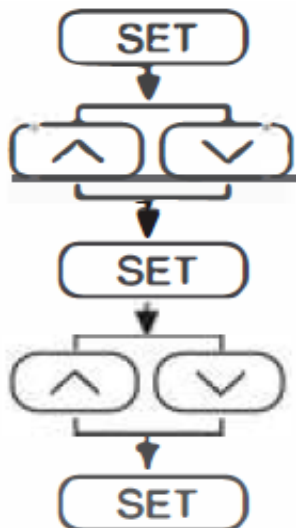
Välitön laukaisu (t r p): :Jos virta ylittää maksimiasetusarvon 1,5 kertaa tai alittaa minimiasetusarvon 0,5 kertaa. lähtörele avautuisi heti. Käyttäjä voi halutessaan aktivoida tämän toiminnon milloin tahansa.

Aloitussajan viive (S t r t): Kun virta alkaa virrata laitteen läpi, määritetyille aika-arvoille syötetyt asetusarvot jätetään huomioimatta. Jos automaattinen käynnistystoiminto on aktivoitu ja myös virta katkeaa. laite palaa normaalitilaan.

Automaattinen käynnistystila (A u t o): Kun tämä toiminto ei ole aktiivinen (pois päältä), alkuviive (S t r t) kytkeytyy vain kun virta syötetään laitteen mittaustuloon. Jos sama toiminto on kuitenkin aktiivisessa tilassa (päällä), alkuviive kytkeytyy päälle aina, kun mitattu virta-arvo laskee



Virtamuuntajan ensiö arvon valinta (For EPM-4A, 4C, 4D and 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Ctrl

Paina UP- tai DOWN-painiketta, kunnes **Ctrl** tulee näkyviin.

Ctrl

Paina SET-painiketta.

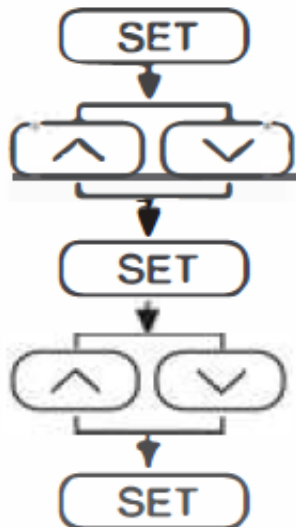
5000

Paina YLÖS tai ALAS kunnes haluttu haluttu virtamuuntajan ensiöarvo näkyy näytössä

drCtrl

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

CT25:n lävistysten määrän asetus (EPM-4A, 4C ja 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Ctrl

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **trn** tulee näkyviin.

trn

Paina SET-painiketta.

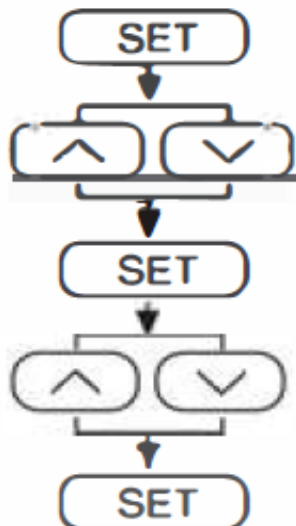
0001

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu lävistysten arvo tulee näkyviin.

0010

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

Virran ylärajan asetus (EPM-4C and 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Ctrl

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **SP h** tulee näkyviin.

SP h

Paina SET-painiketta.

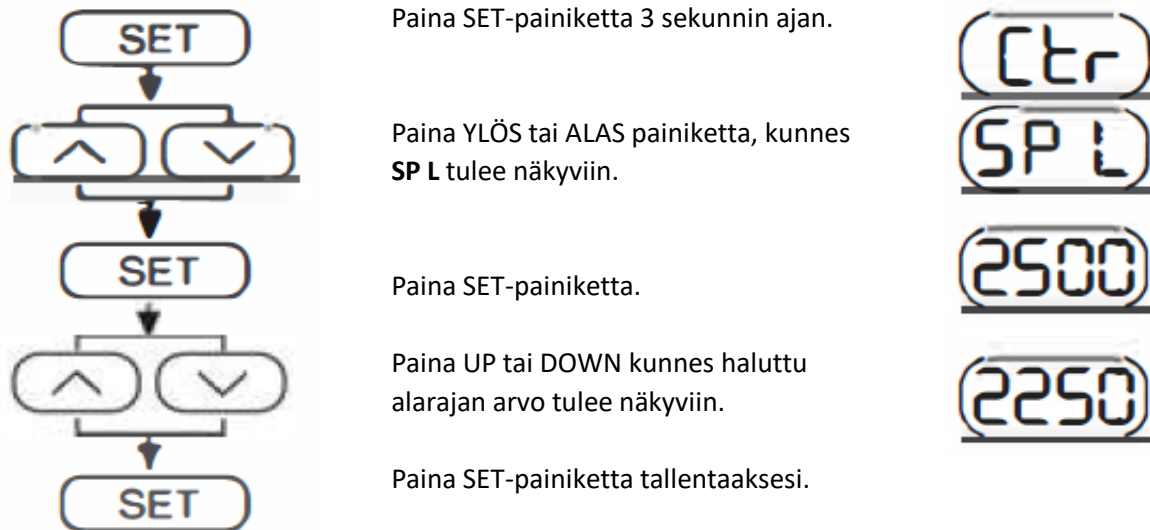
2500

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu ylärajan arvo tulee näkyviin.

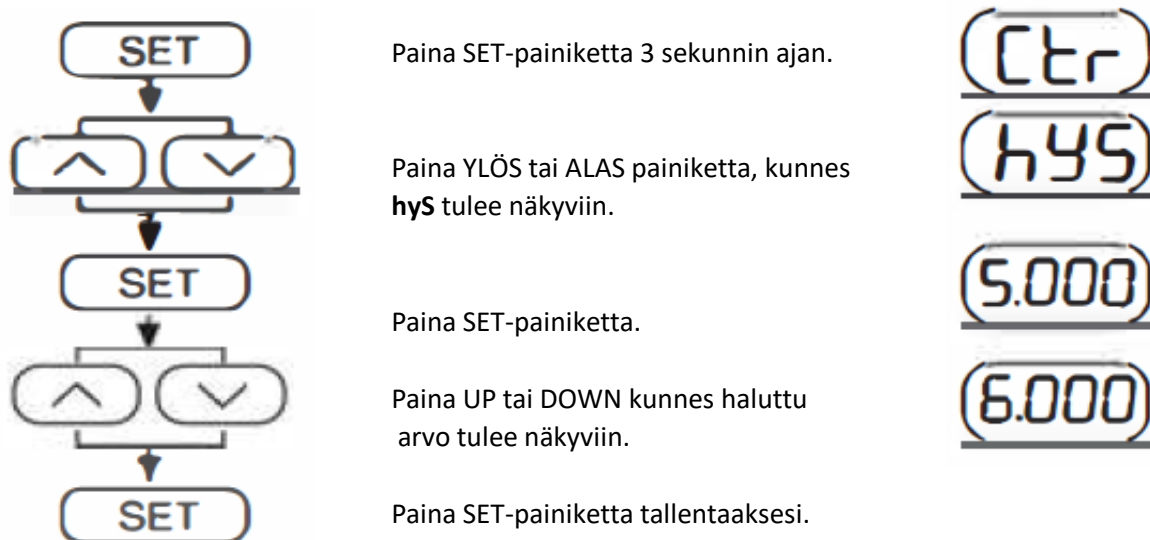
2750

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

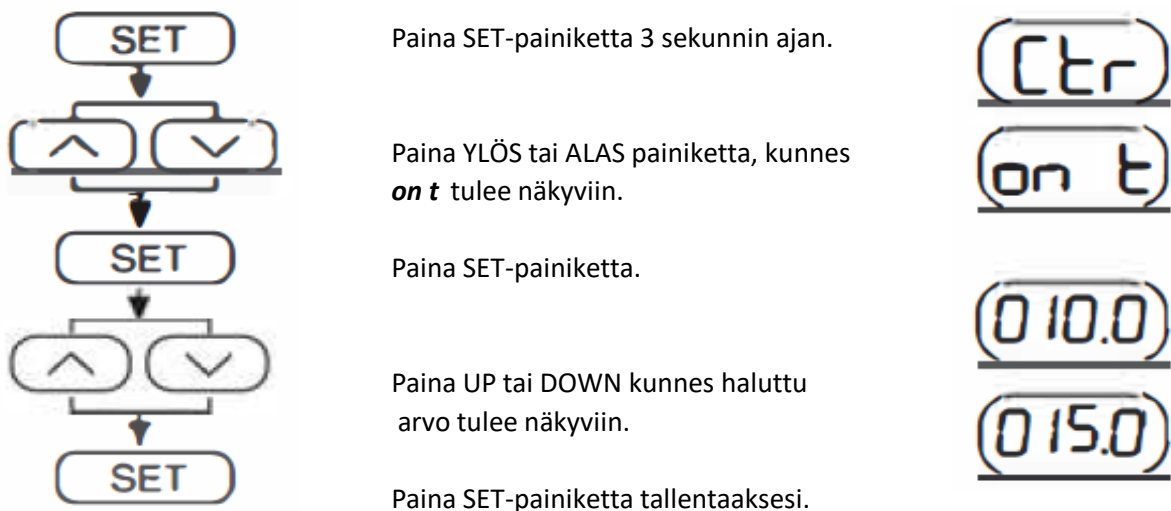
Virran alarajan asetus (EPM-4C and 4P)



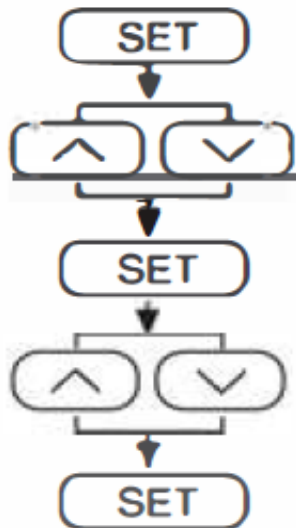
Hystereesiarvon asetus (EPM-4C ja 4P)



Virheilmoituksen viiveajan asettaminen (EPM-4C ja 4P)



Normaalitilan viiveajan asettaminen (EPM-4C ja 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Clr

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **oF t** tulee näkyviin.

oF t

Paina SET-painiketta.

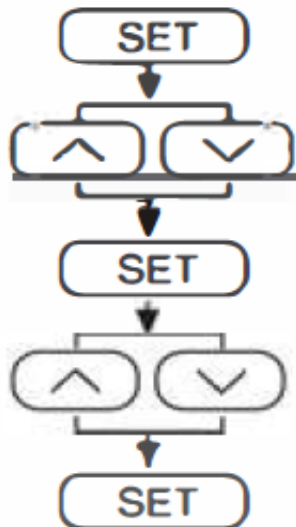
0 10.0

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu arvo tulee näkyviin.

0 15.0

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

Start viiveasetus (EPM-4C ja 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Clr

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **Strt** tulee näkyviin.

Strt

Paina SET-painiketta.

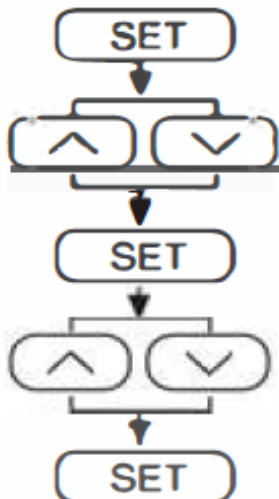
0 10.0

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu arvo tulee näkyviin.

0 150

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

Automaattisen käynnistystilan asettaminen (EPM-4C ja 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Clr

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **Auto** tulee näkyviin.

Auto

Paina SET-painiketta.

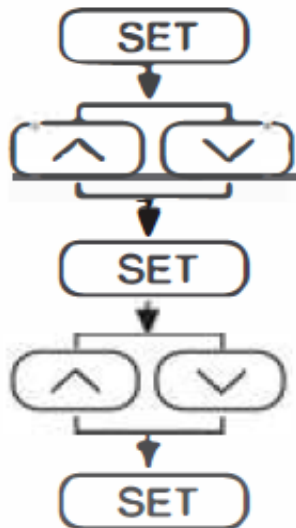
on

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu arvo tulee näkyviin.

oF

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

Välitön laukaisuasetus (EPM-4C ja 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **trP** tulee näkyviin.

Paina SET-painiketta.

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu arvo tulee näkyviin.

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

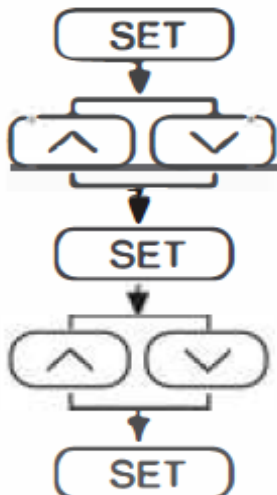
Clr

trP

on

oF

Lukitustoiminnon asetus (EPM-4C ja 4P)



aina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **LAte** tulee näkyviin.

Paina SET-painiketta.

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu arvo tulee näkyviin.

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

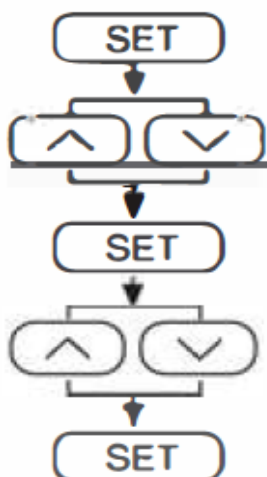
Clr

LAte

on

oF

Kosketintilan ohjelmointi (EPM-4C ja 4P)



Paina SET-painiketta 3 sekunnin ajan.

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **oUt** tulee näkyviin.

Paina SET-painiketta.

Paina UP tai DOWN kunnes haluttu arvo tulee näkyviin.

Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

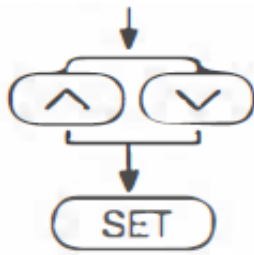
Clr

oUt

nC

no

Asetusvalikosta poistuminen (EPM-4A, 4C, 4D ja 4P)



Jos et halua tehdä mitään muutoksia valikoihin

Paina YLÖS tai ALAS painiketta, kunnes **ESC** tulee näkyviin.



Paina SET-painiketta tallentaaksesi.

Keskiarvon näyttö (EPM-4A, 4C, 4D ja 4P)



Paina pitkään ALAS-painiketta nähdäksesi keski arvon

Maksimi keskiarvon näyttö (EPM-4A, 4C, 4D ja 4P)



Paina pitkään YLÖS-painiketta nähdäksesi maksimikeskiarvon.

Keskiarvonjen deletointi (EPM-4A, 4C, 4D ja 4P)



Paina UP- ja DOWN-painikkeita samanaikaisesti

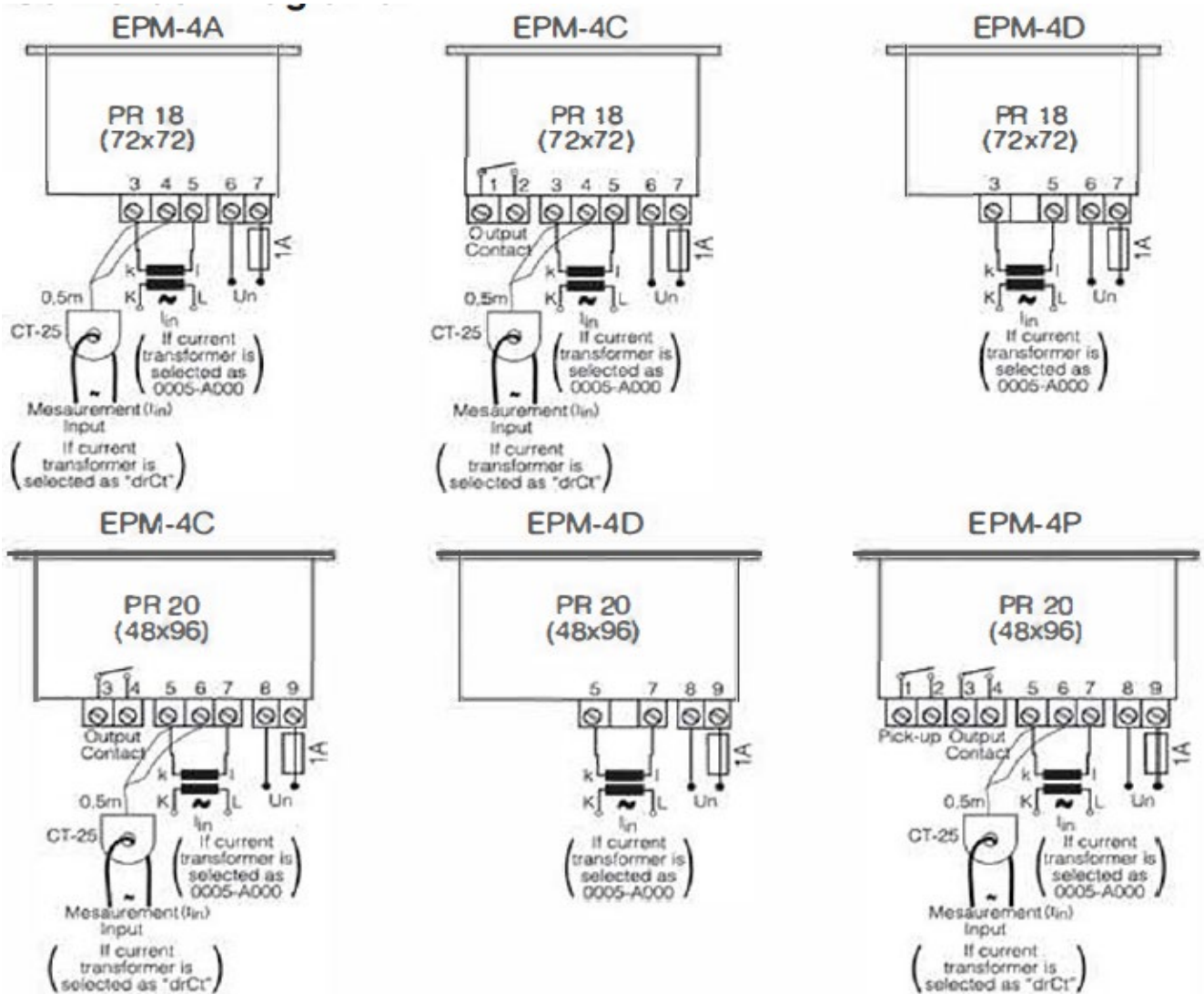
Varotoimet Asennusta ja turvallista käyttöä varten

Seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

- Katkaise virta ennen laitteen parissa työskentelemistä.
 - Kun laite on kytketty verkkoon, älä irrota etupaneelia.
 - Älä yritä puhdistaa laitetta liuottimella tai vastaavalla. Puhdista laite vain kuivatulla liinalla.
 - Tarkista oikeat liittimet johdotuksen yhteydessä.
 - Ainoastaan pätevä myyjä saa huoltaa sähkölaitteet.
- Valmistaja tai sen tytäryhtiöt eivät ole vastuussa tämän materiaalin käytöstä aiheutuvista seurauksista!.
- Vain paneeliasennukseen.

- a) Verkon ja laitteen apusyöttötulon väissä tulee olla kytkin tai katkaisija.
- b) Kytketyn kytkimen tai katkaisijan on oltava laitteen välittömässä läheisyydessä.
- c) Kytketty kytkin tai katkaisija on merkittävä laitteen katkaisijaksi.
- d) Käytetyn sulakkeen tyyppin on oltava FF-tyyppinen ja käytetyn sulakkeen virran on oltava 1A
- e) Tuuletinta ei tarvita asennusalueella
- f) Käyttöopas on laitettava paneeliin.

Kytentäkaaviot



Tehdasasetukset

Ctr = 0005
 trn = 0001
 dE t = 0015
 SP h = 4.000

SPL = 0.250
 hYS = 0.100
 on t = 010.0

oF t = 010.0
 Strt = 006.0
 AUto = oF

trP = oF
 LAIC = oF
 oUt = no

Tekniset tiedot

Käyttöjännite (Un)

Toiminta-alue (6U)

Toimintataajuus (f)

Tarkkuus

Mittaustulo (lin)

Mittausalue

Virtamuuntajan muuntosuhde (Ct)

Virrankulutus (Pcons)

Taakka

Kosketin

Pick up kosketin

Tripping

Hystereesi

Viiveajat

Kysyntäaika (keskiarvo)

Kotelo

Laitteiden suojaus

Ympäristön lämpötila

IP-luokka

Liitântä

Asennus

Mitat

Paino

Katso laitteen tarrat

Katso laitteen tarrat

45-65 Hz

1 % $\pm$ 1 numero (10%-100 %) täysi skaala

0,05-5,5A

0,07-200 A (CT-25:llä) (EPM-4A, 4C and 4P))

0,05 -10.000 A (Virtamuuntajalla X/5)

0,07-200 A (CT-25:llä) (EPM-4A, 4C and 4P))

5 ... 10000 / 5 A ja drCt (EPM-4A, 4C and 4P)

<4 VA

<1 VA

5 A, 250 V, 1250 VA (Resistiivinen)

(for EPM-4C and 4P)

5 A. 250 V, 1250 VA (Resistiivinen) (EPM-4P)

> 1,5 x SP H or <0,5 x SP L

(EPM-4C and 4P)

0-0,5 x Täysi skaala (for EPM-4C, 4P)

0,0 - 999,9 s. (EPM-4C, 4P)

1-60 min.

Ei syttyvä

Kasksoiseristys

Mittaus kategoria III

IP 40 (Etupaneeli)

IP 40 (Etupaneeli)

2,5mm' (Liittimet)

16 mm² (Mittaustulo virtamuuntajalle CT-25)

Paneelisaennus

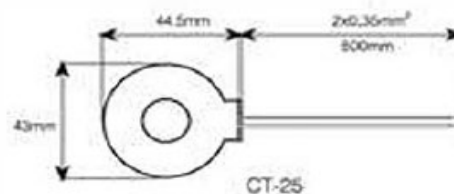
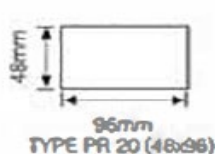
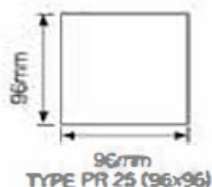
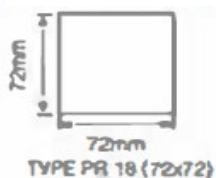
Tyypit PR 18, PR 25, PR 20

0,31 kg (PR 18)

0,35 kg (PR 25)

0,28 kg (PR 20)

Mitat



Aukotus

