

FI

EUU...

Alijännitteen ohjausrele ...

EUU100

Alijännitteen ohjausrele 1P+N / 3P+N, 1 vaihtokosketin

EUU200

Alijännitteen ohjausrele 1P+N / 3P+N, 2 vaihtokosketintä

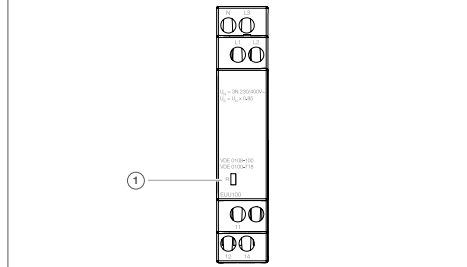


FI Turvallisuusohjeet



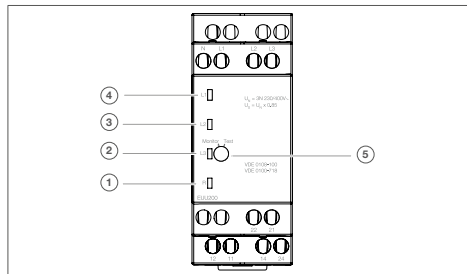
Sähkölaitteiden asennuksen saa tehdä vain valtuutettu sähköalan ammattilainen maassa voimassa olevien ja sovellettavien standardien, viranomaismääräysten sekä sähköturvallisuus- ja asennusmääräysten mukaisesti. Näiden asennusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa laitteen vaurioitumiseen, tulipaloon tai muuhun vaaraan.

Laitteen rakenne ja kaavio



Kuva 1: Laitteen rakenne ja kaavio, EEU100

① Tilan merkkivalo, lähtörele R



Kuva 2: Laitteen rakenne ja kaavio, EEU200

Saatavana vain yksikössä EEU200:

- ② Tilan merkkivalo, syöttöjännite L1-N
- ③ Tilan merkkivalo, syöttöjännite L2-N
- ④ Tilan merkkivalo, syöttöjännite L3-N
- ⑤ Testitoiminto

Toiminta



Laitteella valvotaan vaihtojännitettä yksi- tai kolmivaiheverkoissa (jokaista vaihetta valvotaan nollajohtimeen nähden) alijännitteen varalta kiinteällä kynnsarvolla U_s ja kiinteällä hystereesillä H . Ohjauslamput antavat tietoja laitteen tilasta.



Huomio

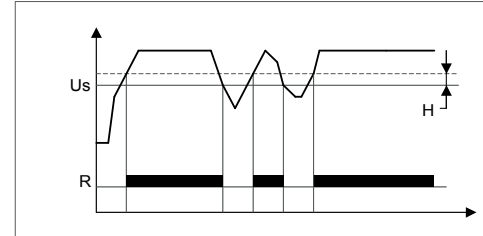
Jos kuormasta tuleva estoajännite ylittää kynnsarvon U_s , vaiheen katkeamista ei tunnisteta.

Oikea käyttö

- Alijännitteen valvonta yksi-/kolmivaiheverkoissa kiinteällä kynnsarvolla ja kiinteällä hystereesillä
- Kiinnitys DIN-kiskoon TH 35 7,5–15 standardin IEC 60715:2017 / EN 60715:2017 mukaan

Toimintokuvaus

– Alijännitteen valvonta



Kuva 3: Ominaisuudet, alijännitteen seuranta

Kun syöttöjännite kytketään, lähtörele R kytketään perusasentoon (keltainen tilan merkkivalo (1) syttyy), jos kaikkien kytkettyjen vaiheiden mitattu jännite ylittää kiinteän kynnsarvon U_s , mukaan lukien hystereesin H . Jos jonkin kytketyn vaiheen (L1, L2, L3) jännite putoaa kiinteän kynnsarvon alapuolella, lähtörele R kytketään aktiiviseen asentoon (keltainen tilan merkkivalo ei pala).

– Tilan merkkivalot (2/3/4) (vain **EUU200**)
Kolme tilan merkkivaloa (2/3/4) osoittavat, ylittääkö kytketyn vaiheen jännite kytkennän kynnsarvon U_s .

– Testitoiminto (vain **EUU200**)

Toimitetussa tilassa potentiometri (5) on **seuranta**-asennossa. Tässä asennossa laite käyttää **Alijännitteen seuranta**-toimintoa. Jos potentiometri on asetettu **testi**-asentoon, se mahdollistaa lähtöreleen **R** manuaalisen irtikytkemisen.

LED-NÄYTTÖ Merkitys

Tilan merkkivalo (1) keltainen (kuva 1/2)

PÄÄLLÄ	Lähtörele R on perusasennossa
POIS	Lähtörele R on aktiivisessa asennossa

Kolme merkkivaloa (vihreä 2/3/4) ovat saatavana vain EEU200-yksikössä.

Tilan merkkivalo (2) vihreä (kuva 2)

PÄÄLLÄ	Jännite L1-N saatavana
POIS	Jännite L1-N puuttuu

Tilan merkkivalo (3) vihreä (kuva 2)

PÄÄLLÄ	Jännite L2-N saatavana
POIS	Jännite L2-N puuttuu

Tilan merkkivalo (4) vihreä (kuva 2)

PÄÄLLÄ	Jännite L3-N saatavana
POIS	Jännite L3-N puuttuu

Asennus ja sähköinen kytkentä



VAARA!

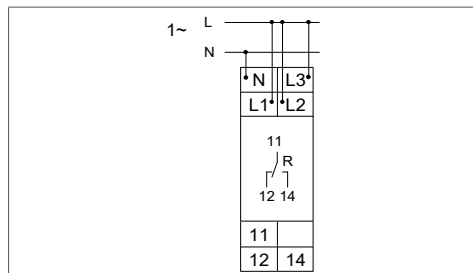
Sähköisku koskettaessa jännitteisiä osia!

Sähköisku voi olla kuolettava!

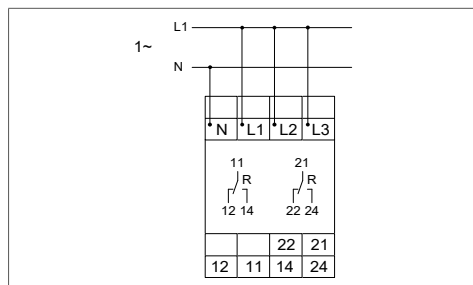
- Eristä kaikki virta ennen laitteen käsittelyä ja peitä alueella olevat jännitteiset osat!

- Kiinnitä laite DIN-kiskoon.

Käyttö yksivaiheverkossa



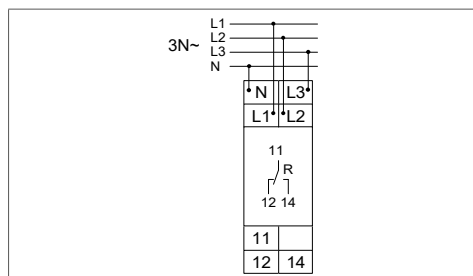
Kuva 4: EEU100 – kytkentäkaavio, yksivaihe



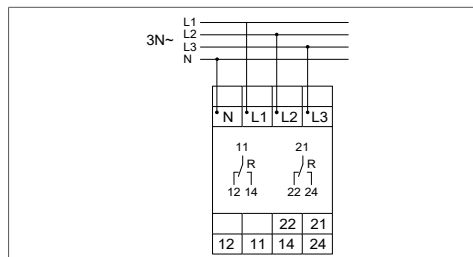
Kuva 5: EEU200 – kytkentäkaavio, yksivaihe

- Kytke laite kuvan 4/5 mukaisesti.

Käyttö kolmivaiheverkossa



Kuva 6: EEU100 – kytkentäkaavio, kolmivaihe



Kuva 7: EEU200 – kytkentäkaavio, kolmivaihe

- Kytke laite kuvan 6/7 mukaisesti.

Seurantatoiminnon asettaminen (vain EEU200)

- Aseta potentiometri (5) seuranta-asentoon.

Alijännitteen seuranta aktivoidaan (automaattinen käyttö).

Aseta testitoiminto (vain EEU200)

- Aseta potentiometri (5) testi-asentoon.

Testitoiminto aktivoidaan ja lähtörele kytketään pois päältä.

Tekniset tiedot



Syöttöjännite.....
.....3 N~ 400/230 V VDE 0108 mukaan

Nimellinen kulutus

– EEU100 5 VA (0,8 W)

– EEU200 11 VA (1,2 W)

Nimellistaajuus AC 50 ... 60 Hz

Elpymisaika 500 ms

Päästöjännite määräytyy alijännitteentunnistuksen perusteella (Katso mittauspiiri)

Lähtöpiiri (1 jännitteetön vaihtokosketin)

Nimellisjännite 250 V ~

Kytkentäkyky 1 250 VA (5 A / 250 V ~)

Sulakesuojaus 5 A nopeasti toimiva

Käyttöikä

– Mekaaninen 20 x 10⁶ sykliä

– Sähkö..... 2 x 10⁵ sykliä

..... 1 000 VA:n resistiivinen kuorma

Käyttösyklejä enint. 6/min 1 000 VA:n

resistiivisellä kuormalla (IEC 60947-5-1 mukaan)

Ylijänniteluokka..... III (IEC 60664-1 mukaan)

Eristysjännite 480 V (IEC 60947-5-1)

Eristyksen testausjännite.....

..... 1800 V (IEC 60947-5-1)

Nimellissysäysjännite

– EEU100 4kV

– EEU200 6kV

Kytkenäliittimen poikkileikkaukset

– johdinholkin kanssa / ilman johdinholkkia

..... 1 x 0,5 ... 2,5 mm² / 2 x 0,5 ... 1,5 mm²

– ilman johdinholkkia..... 1 x 4 mm² / 2 x 2,5 mm²

Mittauspiiri

– Mittausmuuttuja..... AC sini, 48 ... 63 Hz

– Mittaustulo..... (= syöttöjännite)

– Ylikuormituskyky.... Määräytyy syöttöjännitteen

..... toleranssin mukaan

– Kytkenäkyky U_s Kiinteä 195,5 V

Hystereesi H noin 5%

Mitat (L x K x S)

– EEU100 1 moduuli (17,5 x 87 x 65 mm)

– EEU200 2 moduulia (35 x 87 x 65 mm)

Tarkkuus

– Perustarkkuus..... ≤5 % nimellisestä arvosta

– Toiston tarkkuus ≤2 %

– Lämpötilan vaikutus..... ≤0,05 % / °C

Lämpötila

– Ympäristö -25 ... +55 °C

– Varasto/kuljetus -25 ... +70 °C

– Suhteellinen kosteus..... 15 % ... 85 %

..... (IEC 60721-3-3 Luokka 3K3 mukaan)

Puhtausluokka..... 2 (IEC 60664-1 mukaan)

Suojausluokka..... IP20