

VAIHEKATKOS JA VAIHEJÄRJESTYS RELEET MKC-01, MKS-01, MKC-03, MKS-03, MKC-04

Yleistä

Yksi yleisimmistä ongelmista teollisuudessa on 3-vaihe moottoreiden ylikuumeneminen ja palaminen vaihekatkojen yhteydessä. Lämpörele, jota käytetään yleisesti moottoreiden suojaukseen on liian hidas reagoimaan. Vaihevahdit MKC-01 ja MKC-03 (Nollajohdin liitännällä), reagoivat 0,2 sekunnissa vaihekatkoihin.

1. Jännite-epäsymmetria (Ei säädettävissä)

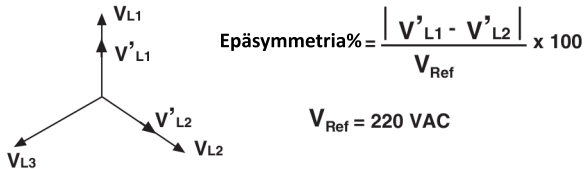
MKC-01, MKC-03 Nollajohdin liitännällä.

Jännite-epäsymmetria vaihe -nolla (kiinteä)

Kun epäsymmetria ylittää 40% rele (MKC-03, MKS-03 ja MKC-04) päästää ja moottori kytkeytyy irti verkosta. Kun epäsymmetria ylittää 20% rele (MKC-01, MKS-01) päästää ja moottori kytkeytyy irti verkosta. Jännite-epäsymmetria voi esiintyä kun,

- Verkon vaiheita kuormitetaan epätasaisesti
- Yksi moottoria syöttävistä vaiheista katkeaa tällöin moottori ottaa tarvittavan virran muista vaiheista, jolloin moottorin käämit kuumenevat liikaa. Epäsymmetrian suuruus riippuu moottorin tyypistä sekä kuormasta.

Kun epäsymmetria arvo vaihekatkoksen tai epätasaisen kuormituksen takia on pysyvä pienempänä kuin releen epäsymmetria raja-arvo, releen pysyvä vetäenään. Kun epäsymmetria arvo vaihekatkoksen tai epätasaisen kuormituksen takia ylittää releen epäsymmetria raja-arvo,

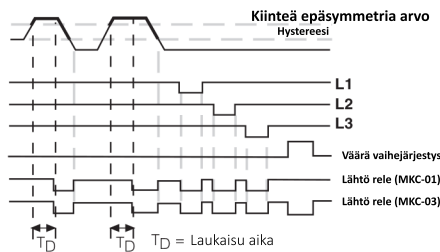


Jännite-epäsymmetria aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen ja johtaa moottorin nimellistehon laskuun.

2. Vaihejärjestys (MKC-03, MKS-03, MKC-04)

Kun vaihe järjestys on oikea (L1, L2, L3 myötäpäivään), releen kosketin on kiinni. Jos vaihejärjestys jostain syystä muuttuu vääräksi moottorin käydessä rele päästää välittömästi ja moottori erotetaan verkosta.

Toiminta kaavio



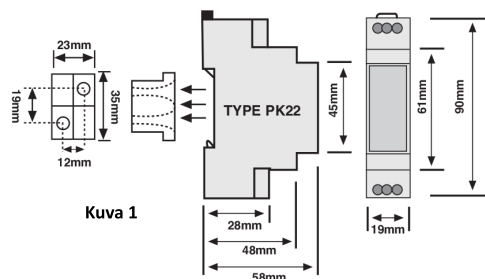
Varotoimet asennuksessa ja käytössä

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa hengenvaaran.

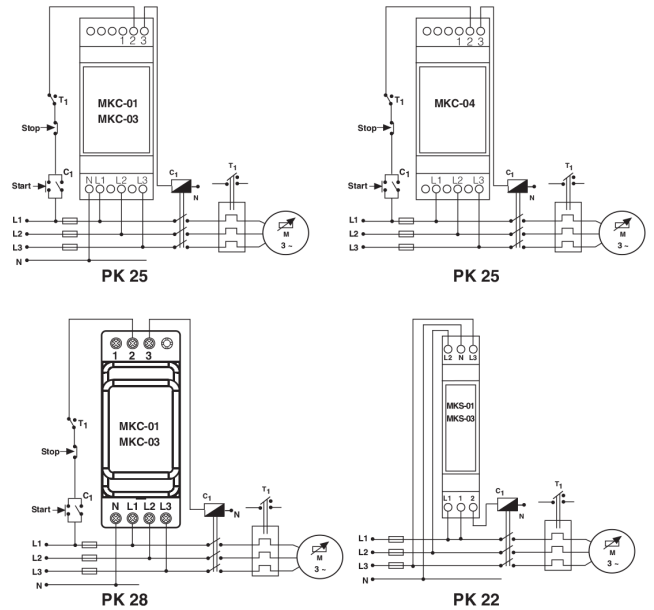
- Katkaise virta, ennen kuin suoritat laitteelle asennus- tai huoltotoimenpiteitä.
- Älä irrota etulevyä, kun laite on kytkettynä verkkoon.
- Puhdista laite kuivalla liinalla. Älä käytä liuottimia tai muuta vastaavaa.
- Tarkasta, että liittimet on kytketty oikein.
- Huollon saa suorittaa vain pätevä asiantuntija.
- Asennus vain paneeliin

Valmistaja ei vastaa mahdollisista seurauksista, jotka aiheutuvat laitteen ohjeiden vastaisesta käytöstä.

Mitat



KytKentä kuvat



Tekniset tiedot:

Nimellisjännite (Un)

- : Katso laitteen arvokilvestä.
- : 3 vaihetta ja nolla 220 - 230 VAC
- : 4 johdinta / tähtikytkentä (MKC-01, MKC-03, MKS-01, MKS-03)
- : 3 vaihetta 380 VAC
- : 3 johdinta / kolmiokytkentä (MKC-04)
- : 3 vaihetta 220 VAC
- : 3 johdinta / kolmiokytkentä (MKC-04)
- : (0.9-1.1) x Un (MKC-04)
- : (0.8-1.2) x Un (MKC-01, MKC-03, MKS-01, MKS-03)

Toiminta-alue:

Taajuus

Kosketin

LED merkkilamput

Laukaisuaika

Toimintalämpötila

IP-luokka

Mitat

Asennus

Paino:

- : 50/60 Hz.
- : 1 C/O, 8A, 250 V AC, 2000 VA, Cosφ=1 (MKC-01, MKC-03, MKC-04)
- : 1 NO, 8A, 250 V AC, 2000 VA, Cosφ =1 (MKS-01, MKS-03)
- : OUT LED syttyy kun lähtörele vetää.
- : OUT LED sammuu kun vikatapauksessa lähtörele päästää
- : ON LED palaa kun verkkojännite on kytketty (MKC-01, MKC-03)
- : 0,2 s
- : -5 °C ... +50 °C
- : IP 20
- : PK 22 (MKS-01, MKS-03)
- : PK 25 (MKC-01, MKC-03, MKC-04)
- : PK 28 (MKC-01, MKC-03)
- : Pinta-asennus tai Din-kiskoon/aukkoon
- : 0.08 kg. (MKS-01, MKS-03)
- : 0.1 kg. (MKC-01, MKC-03)
- : 0.2 kg. (MKC-04)

