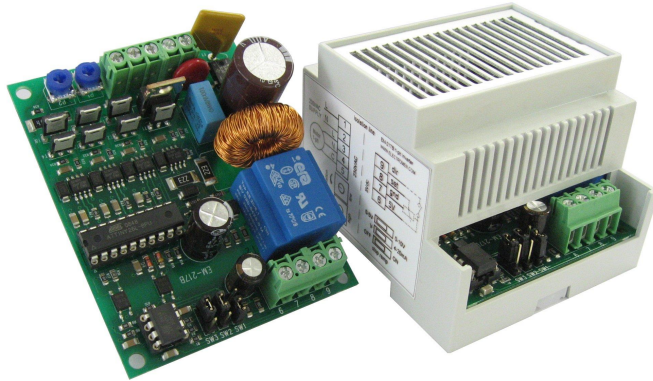


EM-217B (-H) INVERTTERI 230VAC 1-VAIHE MOOTTOREILLE



OMINAISUUDET

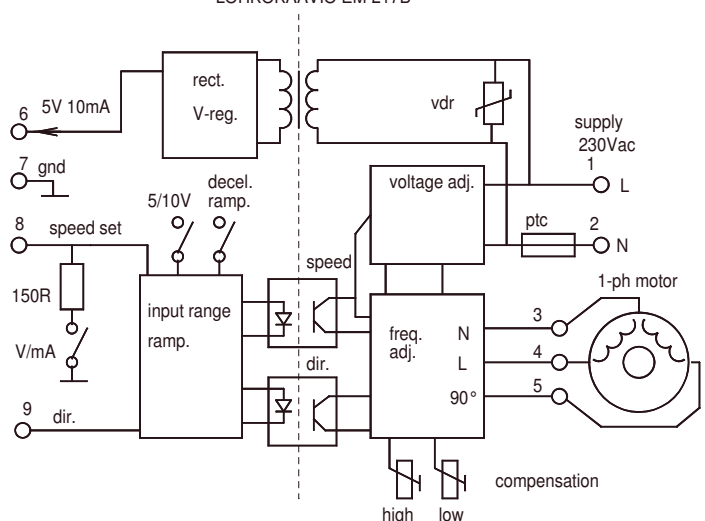
- nopeudensäätö
- suunnanvaihto
- käynnistys ramppi
- jättämän kompensointi
- galvaaninen erotus
- V/mA ohjaus
- EM-217B piirkortilla
- EM-217B-H koteloituu
- matalat häiriötaso

EM-217B on pienille yksivaihemoottoreille suunniteltu nopeudensäädin. Sääto toimii PAM-periaatteella, ja on siksi erittäin pienihäiriöinen. Nopeuden säätöalue on lähes nolasta 150% asti. Hitaiden nopeuksien säätöä parantaa jättämän kompensointi. Yksivaiheinen induktiomoottori ei tarvitse kondensaattoria, koska laite tuottaa apuvaiheen itse. Ohjausviesti voi olla jännite- tai mA-viesti. Ohjaukseen voi käyttää myös potentiometriä. Ohjauspiirin ja moottoripiirin välillä on galvaaninen erotus. Ohjausasteessa on n. 1s kiihdytysramppi, jonka ansiosta käynnistys on pehmeä. Hidastusramppi on mahdollista kytkeä päälle ja pois. Suunnanvaihto on pehmeä jos ramppi on päällä ja terävämpi kun hidastusramppi on pois päältä. Laite on EMC-testattu teollisuus- ja kotitaloussympäristöön. Verkkajännitteen piikkien varalle laitteessa on ylijännitesuoja ja itsetoipuva sulake.

TEKNISET TIEDOT

Syöttöjännite 200-240Vac 50/60Hz
Virrantarve max. 200mA
Moottorisuositus < 15W
Eroitusjännite 1500Vrms
Apujännitelähtö 5V max. 5mA
Ohjaussignaali 0-5V, 0-10V tai 4-20mA
Potentiometri suositus 1-47kohm
Tuloimpedanssi 100kohm / 150ohm
Suunnanvaihtotulo 4-30V =0N / <1V =OFF
Tuloimpedanssi 100k
Starttiramppi tyypp. 1s
Hidastusramppi tyypp. 1s. tai 0s.
Suunnanvaihtoviive 0.2s
Liittimet 1.5mm²
Käyttölämpötila 0-60 °C
Tehohäviö max. 5W
Paino 80g (100g koteloitu)
Mitat kortti 67x86x30
Mitat koteloitu 72x90x60
EMC testattu teollisuus/kotitalous

LOHKOKAAVIO EM-217B



ASENNUS ja KYTKEMINEN

Käyttöjännite 230Vac 50/60Hz. Laitteen saa asentaa vain henkilö jolla on riittävä pätevyys verkkoon kytkettävän laitteen asennukseen. Ohjauspuolen liittimet ovat galvaanisesti erotetut ja ne voidaan kytkeä 5-24V systeemiin.

Asennettaessa laitetta ilman koteloa niin huomaa, että osassa levyä on verkkojännite. Koteloidussa laitteessa on verkkojännite vain verkkopuolen liittimissä ja kompensointitrimmeissä.

HUOMIO ! käytä aina eristettyä ruuvimeisseliä kun säädät kompensointitrimmejä ja kun asennat 1-5 liittimien johtoja.

ASETUKSET ja SÄÄDÖT

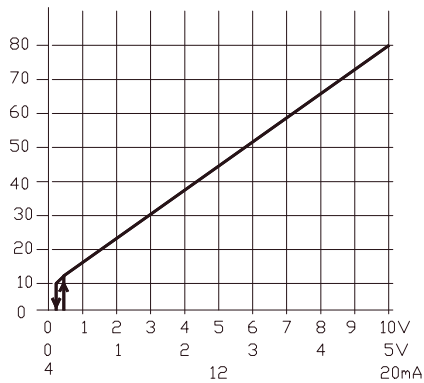
Ohjausarvoalue valitaan siltapaloilla, Vaihtoehdot näkyvät viereisessä kuvassa. Kuvassa myös kytkentä potentiometrikäyttöle.

Myös jarrutusramppi voidaan ottaa käyttöön tai ohittaa samanlaisella siltapalalla.

Suunnanvaihtoa voi ohjata kytkimellä tai 4-30V jännitteellä.

HUOMIO! käytä seuraavassa eristettyä ruuvimeisseliä. Kompensoinnin säätöön on kaksi trimmiä, "low" vaikuttaa enemmän kierroslukualueen alapäässä ja "high" yläalueella. Aseta moottori pyörimään hidasta nopeutta ja kierrä "low" trimmiä myötäpäivään kunnes huomaat moottorin nopeuden hieman kasvavan. Kuormittaa moottoria hieman, niin huomaat kompensoinnin lisäävään vääntöä. Lisää tai vähennä kompensointia sovelluksen mukaan. "High" säätää kasvattamalla kompensoinnin vahvistus kasvaa kierroslukualueen yläpäässä. Kuvassa on esitetty perusasetukset muutamalle yleiselle moottorivaihtoehdolle

LÄHTÖTAAJUUS / OHJAUS
Lähtötaajuus / Hz



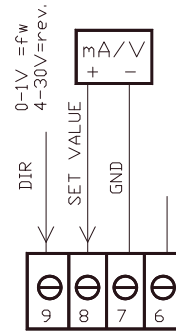
Ohjaus / V / mA

Esimerkki:

kierrosnopeuden säätöalueen laskeminen
4-nap. moottori 1500 rpm / 50Hz
Ilmoitettu jättämä nim. kuormalla 300rpm

max. $(80\text{Hz} \cdot 60\text{s}) / 2 = 2400\text{rpm} - 300\text{rpm} = 2100\text{rpm}$
min. $(15\text{Hz} \cdot 60\text{s}) / 2 = 450\text{rpm} - 300\text{rpm} = 150\text{rpm}$

Tässä esimerkissä laitetta ohjataan jänniteviestillä ja logiikkaviestillä. HUOM. Tuloalue valitaan oikosulkupaloilla.



Alla olevassa esimerkissä laitetta ohjataan kytkimellä ja potentiometrillä.

