EM-285 DC-MOOTTORIN NOPEUDENSÄÄDIN
12 / 24V 20A

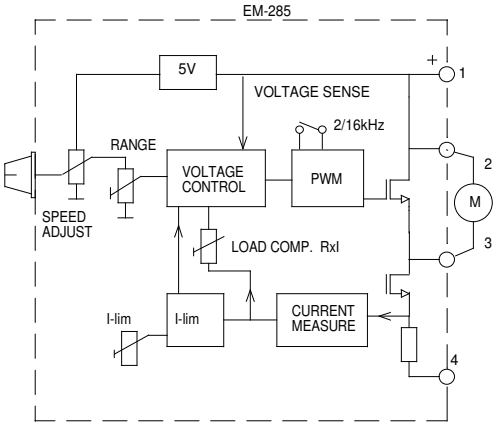
OMINAISUUDET

- **1-suuntainen nopeussäätö**
- **Paneeliasennettava**
- **Pieni koko**
- **Moottorisuositus 30-200W**
- **Hyvä nopeustarkkuus**
- **Kuorman kompensointi RxI**
- **Säädettävä virtaraja**
- **Ylilämpösuojaus**
- **EMC testattu (CE merkattu)**

EM-285 on PWM pohjainen DC-moottorin säädin. Laitteen materiaalit ja ominaisuudet täyttää teollisuusnormit . Moottorijännite on reguloitu riippumattomaksi käyttöjännitteen vaihteluista ja lisäksi ohjaimessa on kuormituksen kompensointisäätö (RxI), jonka ansiosta kierrosluvun putoaminen on vähäistä myös kuormitettaessa. Laitteen ylijännitesuojaus kytkee ohjauksen pois päältä jos esimerkiksi jarrutuksessa jännite nousee liikaa. Potentiometrin säätöalue ja virtaraja ovat myös aseteltavissa trimmeillä. Laitteessa on kaksi vaihtoehtoista PWM taajuutta, sovelluksen mukaan. Laite on EMC testattu teollisuusympäristön normeihin, mutta ominaisuudet riippuvat aina jonkin verran myös asennuksesta EM-285 on helppo asentaa 10mm reikään, tarvittaessa asennusta voi tukevoittaa 3mm ruuveilla. Tehoaste ei ole oikosulkusuojattu, siksi ulkopuolisen sulakkeen käyttö on suositeltavaa.

TEKNISET TIEDOT

Käyttöjännite 10-35Vdc
Ylijänniteraja 38V
Alijännite katkaisuraja 10V
Käynnistysraja raja 11V
Tyhjäkäyntiraja 20mA
Moot. virta jatk. max 20A (Ta<50℃)
Moot. virta hetk. peak max 30A (10s.)
Teho häviö 5W (virta 20A ja pwm 16kHz)
Teho häviö 4W (virta 20A ja pwm 2kHz)
Virtaraja säätö adj. 0-30A
PWM-taajuus 2 or 16kHz
Lämpöraja 90℃
Liittimet 2.5mm
EMC EN 50081-2 & EN 50082-2
Paino 85g
Operating temp (Ta) -20...60℃



ELECTROMEN Oy
www.electromen.com

EM-285 KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöjänniteen tulee olla suodatettu 12-32Vdc
Aaltoisuuden pitää olla pienempi <20% täydellä kuormalla
Ulkoisen sulakkeen käyttö on suositeltavaa.
HUOMAA! laitteessa ei ole omaa sulaketta.
HUOMAA! Vääränapainen kytkentä voi rikkoa laitteen.

Valitaan käyttötaajuus. 2kHz:llä on matalalampi tehohäviö ja myös EMC häiriöiden taso on matalampi mutta toisinaan 2kHz saattaa aiheuttaa häiritsevää ääntä, tällöin voi valita 16kHz taajuuden.

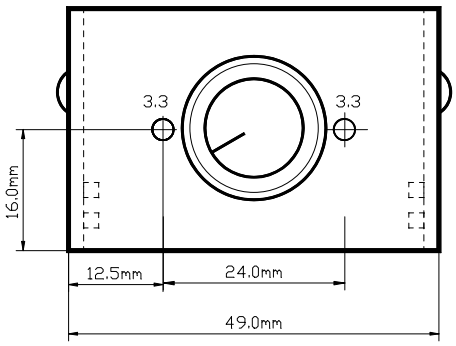
ALUE-trimmillä voit säätää potentiometrin säätöaluetta. Allaolevasssa kuvassa säädön alue.

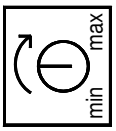
Virtaraja (I-lim) rajoittaa moottorin virtaa eli vääntöä. Tällä säädöllä voidaan asettaa moottorin maksimivirta.

Laite voidaan asentaa 10mm reikään, tarvittaessa asennusta voidaan tukevoittaa 3mm ruuveilla. Etulevyssä on tähän tarkoitukseen 2kpl apureikiä.

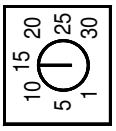
Laitteen runko voi lämmetä melko voimakkaasti, kun virrat on pitkäaikaisesti yli 15A, tämä on syytä ottaa huomioon jos laite asennetaan muovikoteloon. Suuritehoisissa sovelluksissa suosittelemme metalli-koteloa, myös EMC ominaisuudet ovat paremmat metallikotelossa.
Jäähdytyslevyn lämmönnousu ympäristön lämpöön nähden 20A moottorivirralla on 45°C kun pwm- taajuus on 16kHz ja 35°C kun pwm-taajuus on 2kHz

Kuorman kompensointi (RxI) säädetään aina aluksi minimiin, sen jälkeen aseta moottori pyörimään pienellä nopeudella 20-30%. Lisää hitaasti kompensointia ja kuormita moottoria aina välillä, kun moottorin nopeus ei enää kuormitustilanteessa muutu kovinkaan paljon on kompensointi kohdallaan. Jos moottori alkaa nykiä ja muuttua epävakaaksi on kompensointia liikaa.



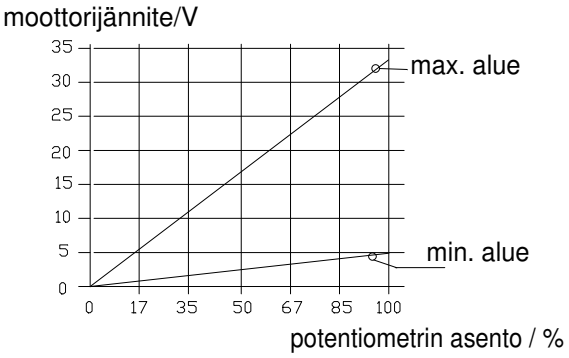


kompensointi
RxI



virtaraja
I-lim./ A

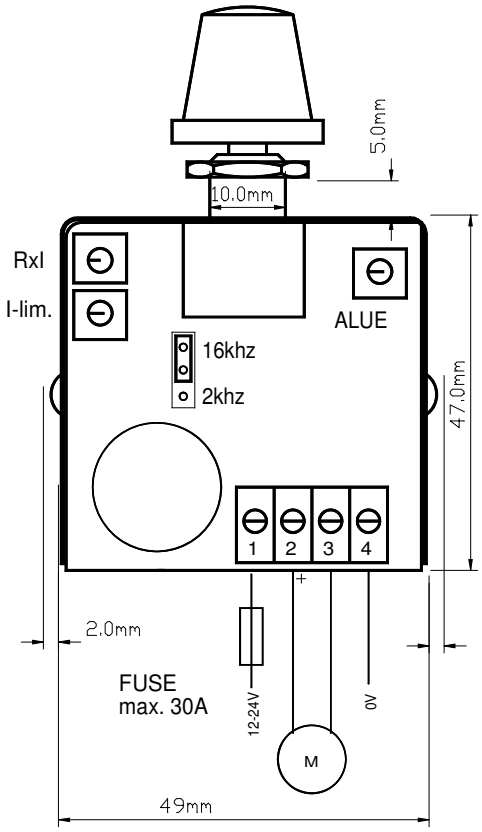
Potentiometrin asento / moottorin jännite



Säätöalue asetetaan ALUE trimmilllä

0%= potentiometrin nuppi täysin vastapäivään

100%= potentiometrin nuppi täysin myötäpäivään



ELECTROMEN Oy
www.electromen.com

EM285BROE 21.10.09