

# Voltage Converter 24V-12V 2A

---

Ground fault detector module

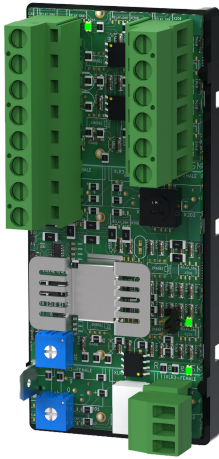
350-163  
julkaisupäivä 2023-11-28



# Sisällys

1. Tekniset tiedot .....	3
2. Asennus akkuvarastoon .....	3
3. Lyhyt kuvaus .....	5
4. Levyn liittäminen emolevyyn akkuvarmennustilassa .....	6
5. Kortin kuorman kytkentä .....	6
6. Maasulkuvalvonta .....	7
7. Tekniset tiedot .....	7
7.1. Tietoja tämän asiakirjan kääntämisestä .....	8
8. Osoite ja yhteystiedot .....	8

## 1. TEKNISET TIEDOT



Voltage converter 24-12V 2A, jota kutsutaan myös maadoitusvikatunnistimeksi, on valinnainen kortti, jossa on maadoitusvika ja kaksi täysin virtarajoitettua lähtöä. Kortilla on ohjattavat lähdöt, 12 V / 24 V.

## 2. ASENNUS AKKUVARASTOON

Jos kortti toimitetaan asennettuna muovikiinnikkeeseen (DIN-sovitin), napsauta kortti vain kotelossa oleviin aukkoihin.

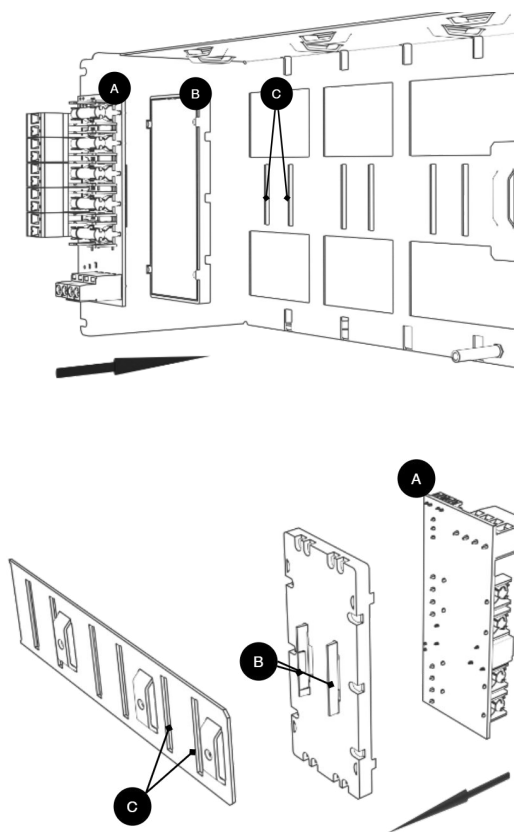
Jos kortti on irronnut, napsauta se takaisin muovipidikkeeseen.

Asenna kortti mihin tahansa kotelon korttipaikkaan, jätä runsaasti tilaa kaapeleille.



### TÄRKEÄÄ

Asenna kortti ennen kaapeloinnin kiinnittämistä tai käyttöönottoa.

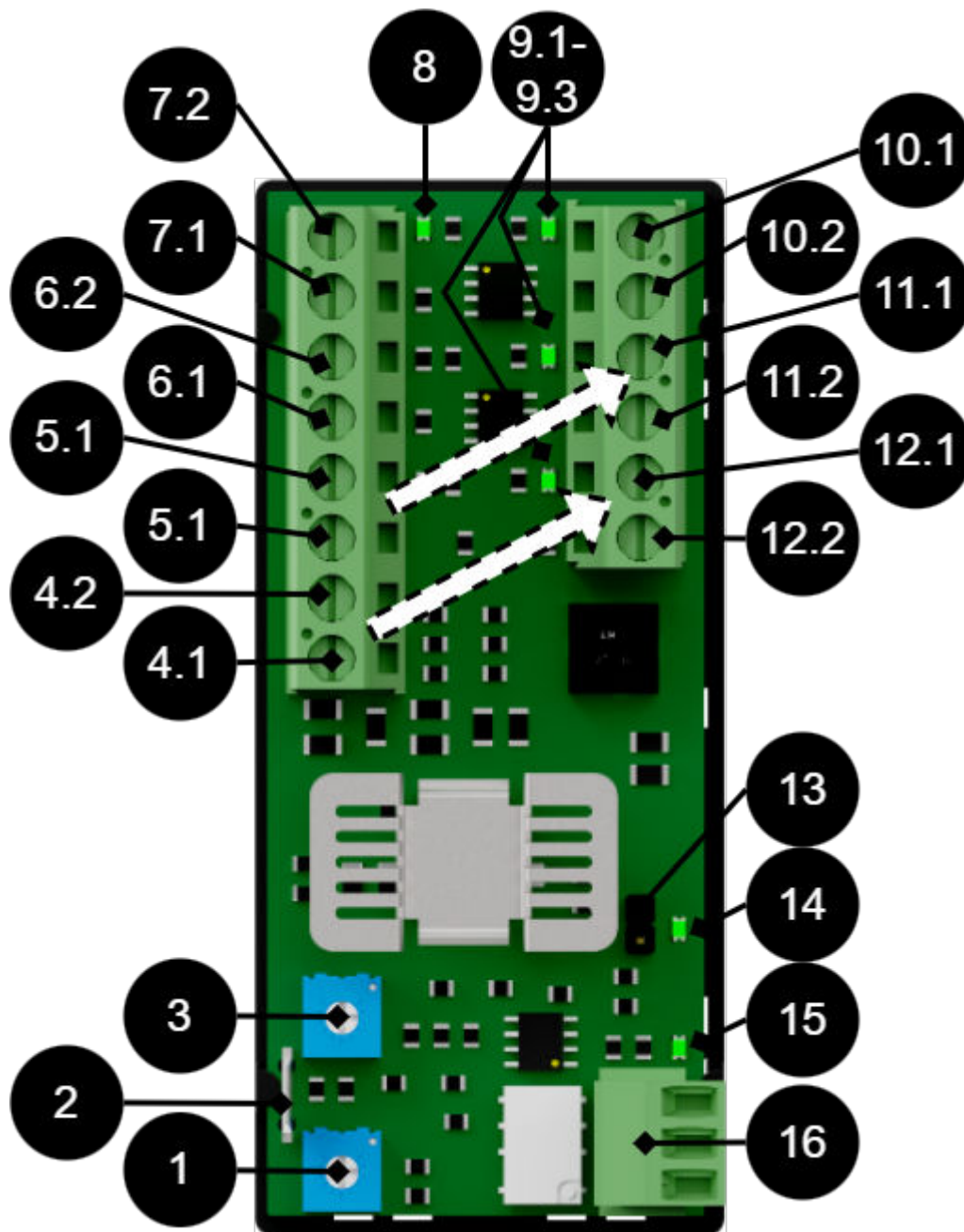


Kirje	Selitys	Kommentti
A	Valinnainen kortti	Optiokortti tulee tehtaalta asennettuna muovikiinnikkeeseen, onko se irronnut? Napsauta se takaisin paikalleen ennen levyn asentamista.
B	Muovinen kannatin	Muovisessa kannattimessa on koukut, jotka kiinnitetään levyn aukkoihin.
C	Paikka muovikannattimelle	Metallilevyssä olevat urat muovikiinnikkeen napsauttamiseksi.





### 3. LYHYT KUVAUS



Ei	Selitys	Ei	Selitys
1	Maan suuntausvirhe -.		
2	Maadoitustappi.		
3	Maasulun säätö +.		
4.1	Säädettävä lähtö, + korkea (24 V). Ohjausteho:	12.2	Lataa lähtö +
4.2	Säädettävä lähtö, - matala (0 V). Ohjausteho:	12.1	kuorman lähtö -
5.1	Säädettävä lähtö, + korkea (24 V). Ohjausteho:	11.2	Lataa lähtö +
5.1	Säädettävä lähtö, - matala (0 V). Ohjausteho:	11.2	kuorman lähtö -
6.1, 7.1	24 V sisään emolevyllä.		



Ei	Selitys	Ei	Selitys
6.2, 7.2	+ 24 V sisään emolevyltä.		
8	Merkkivalo palaa vihreänä, kun jännite on kytketty.		
9.1-9.3	Merkkivalo palaa vihreänä, kun jännite on katkaistu.		
10.1	Load output - (ei ohjattavissa).		
10.2	Load output + (ei ohjattavissa).		
13	Jumpperi kortin 12 V tai 24 V ohjaukseen. Siltaton = 12 V, siltattu = 24 V.		
14, 15	Merkkivalo palaa keltaisena maasulun sattuessa.		
16	Hälytyslähtö, NC/CO/NO		

## 4. LEVYN LIITTÄMINEN EMOLEVYYN AKKUVARMEN-NUSTILASSA

Taulu 1. Kytkeä akkuvarmistukseen PRO1-emolevyllä

Kuorma ja hälytys	PRO1 - Emolevy akun varassa	Voltage Converter 24V-12V 2A	Kommentti
Hälytys	J15	J8	Käytä mukana toimitettua kaapelia
Ladata	Lataa lähtö 1	IN +/-	Käytä kaapelia, max 2,5 mm <sup>2</sup> , ei sisälly.

Taulu 2. Kytkeä akkuvarmistukseen PRO2 v3 -emolevyllä

Kuorma ja hälytys	PRO2 v3 - Emolevy akun varassa	Voltage Converter 24V-12V 2A	Kommentti
Hälytys	J7	J8	Käytä mukana toimitettua kaapelia
Ladata	Lataa lähtö 1	IN +/-	Käytä kaapelia, max 2,5 mm <sup>2</sup> , ei sisälly.

Taulu 3. Kytkeä akkuvarmistukseen PRO3-emolevyllä

Kuorma ja hälytys	PRO3 - Emolevy akun varassa	Voltage Converter 24V-12V 2A	Kommentti
Hälytys	J10	J8	Käytä mukana toimitettua kaapelia
Ladata	Lataa lähtö 1	IN +/-	Käytä kaapelia, max 2,5 mm <sup>2</sup> , ei sisälly.

## 5. KORTIN KUORMAN KYTKENTÄ



### VARO

Liitä kuorma ennen akun varmuuskopioinnin käyttöönottoa.

1. Liitä kuormajohdot. LOAD (10.1,10.2) on ensisijainen kuormituslähtö. LOAD 1 (11.1, 11.2) ja LOAD 2 (12.1, 12.2) ovat ohjattavia lähtöjä.
2. Hälytys on kytketty 16 - NC/CO/NO
3. Jos korttia käytetään maasulkuvalvontaan: Liitä maadoituskaapeli kortin maadoitusnapaan ja maadoitus akun varavirtalähteeseen. Jos korttia ei aiota käyttää maasulkuvalvontaan, tämä vaihe voidaan ohittaa.



4. Ota akun varmuuskopiointi käyttöön. Katso käyttöohjeesta akun varmuuskopiointi.



### **VARO**

Maksimikuorma on 2 A kuormalähtöä kohden, ja kortin kokonaiskuorma ei saa ylittää 2,5 A.

## 6. MAASULKUVALVONTA

Maasulkuvalvonta tapahtuu akkuvarmistuksesta kortille (1 tai 3) tulevan syötön kautta. Tämä tarkoittaa, että akun varavirtaa valvotaan maasulkuja valvottaessa, jos kortti saa virtaa.

Käännä potentiometriä (1, 3) myötäpäivään vähentääksesi maasulkuilmaisun herkkyyttä.

14 ja 15 palavat keltaisena maasulun sattuessa. Jos potentiometriä säädetään, merkkiodit sammuvat (ellei kyseessä ole maasulku).

## 7. TEKNISEET TIEDOT

Taulu 4. Voltage converter 24-12V 2A, Ground fault detector

Tuotenumero, Voltage converter 24-12V 2A	A-VC002402A01LM01
Tuotenumero, Ground fault detector	A-OT0024EA01LM01
Tuotteen Kuvaus	Jännitteenmuunnin 24V - 12V/2A, 2 ohjattavaa lähtöä ja maasulkuilmoitus.
Mitata	85 x 37 mm
Oma kulutus	22mA
Sisäänkäynnit	Kaksi sisäänkäyntiä. (Vaihtoehtoiseen virtalähteeseen paikallisia yksiköitä vaihdettaessa. Jotta kuormitusjännite ei katkea.) Liitintä voidaan käyttää sillana seuraavaan valinnaiseen korttiin (vain jos akkuvarastossa on tilaa kahdelle kortille).
Jännite sisään	24 V
Jännite pois	12 V tai 24 V.
Lähdöt	3 priorisoitua virtarajoitettua kuormituslähtöä. Kaksi lähtöä on ohjattavissa.
Sulakkeet	Lähdöt ovat virtarajoitettuja, minkä vuoksi kuormitussulakkeita ei tarvita.
Max kuormitus	2 A per lähtö ja yhteensä 2,5 A.
Hälytyslähtö	EI, CO, NC
Hälytys	Täyshälytys maasulun sattuessa. Hälytys potentiaalivapaassa relekontaktissa.
Indikaatio:	Yksi merkkiodi kuormituslähtöä kohden +/- . Jatkuva vihreä valo = normaali toiminta, punainen LED = hälytysvirhe.
Maasulun säätö	+/-

Valmistettu Milleteknikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.



## 7.1. Tietoja tämän asiakirjan kääntämisestä

Käyttöohje ja muut asiakirjat ovat ruotsiksi alkuperäiskielellä. Muut kielet käännetään koneellisesti, eikä niitä tarkisteta, virheitä saattaa ilmetä.

## 8. OSOITE JA YHTEYSTIEDOT

Milleteknik AB  
Ögärdesvägen 8 B  
S-433 30 Partille  
Ruotsi  
+46 31 340 02 30  
info@milleteknik.se  
www.milleteknik.se

