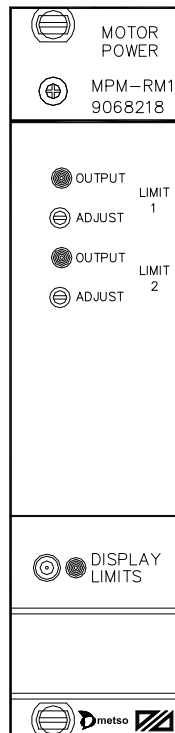




MPM – RM1

VAL0122978 / SKC9068218



MOTOR POWER MONITOR RMS-MITTAUSJÄRJESTELMÄLLE

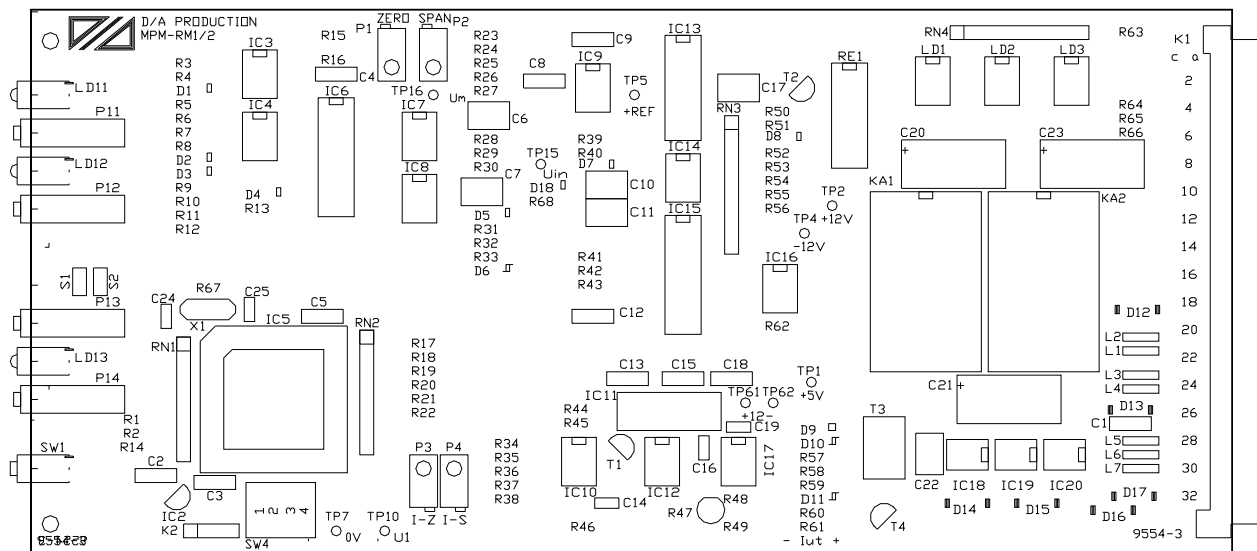
KÄSIKIRJA



SISÄLTÖ

1. KOMPONENTTIEN SIJAINTI
2. TOIMINNAN KUVAUS
3. TEKNISET TIEDOT
4. ASETUS
5. SÄÄTÖ
6. TOIMITUKSEEN SISÄLTYVÄ SÄÄTÖ

1. KOMPONENTTIEN SIJAINTI



2. TOIMINNAN KUVAUS

Yksikkö ilmoittaa päämoottorin kuormituksen moottorin säätölaitteilta tulevan signaalin välityksellä. Seuraavat toiminnot sisältyvät:

- Nollauksen ja vahvistuksen säätö tulosignaali (4-20 mA).
- Sisäinen nollauksen (0%=1.00 Vdc) ja vahvistuksen säätö (100%=5.00 Vdc).
- Galvaanisesti eristetty 4-20 mA virtaulostulo.
- Jänniteulostulo RMS-näytinyksikölle (LDU-RM1 tai DCU-RM1/2).
- 2 kpl rajalaitetta. Nämä vertaavat mittaussignaalia esiasetettuihin hälytysrajoihin. (0 - 100% täydestä alueesta.)
Piiri on matalakuormitusvahti, ts. ulostulo laukeaa alhaisen mittaussignaalin yhteydessä. Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %.
Ulostulo koostuu optoeristetyistä P-kanava-transistorista, mikä on kytketty RMS-järjestelmän positiiviseen syöttöjännitteeseen.
- Tulovirtasignaali tarkastetaan. Jos se on alle n. 3 mA, tämä synnyttää -25% mittaussignaalin analogiselle ulostulolle sekä eristetylle virtasignaali. Rajalaitteen ulostulot pa-kotetaan pois aktiivisesta asennosta. Mitään vastaavaa tarkastusta ei ole, jos tulosignaali ylittää 20 mA.
- RMS-rajapinta mahdollistaa RMS-järjestelmän yhteiseen näytinyksikköön (LDU-RM1 tai DCU-RM1) tulevien mittaussignaalien sekä asetettujen hälytysrajojen lukemisen.
- Dc/dc-muunnin syöttöjännitteiden synnyttämiseen sekä galvaaniseen eristämiseen RMS-järjestelmäjäännitteestä

3. TEKNISET TIEDOT

Tuotenro:	MPM-RM1 VAL0122978 / SKC9068218		
Syöttöjännite:	+24 Vdc, ± 10%	0.14 A, maks.	
Sisäinen jännite:	± 12 Vdc, eristetty syöttöjännitteestä		
Korttikoko:	Pituus=220 mm, Korkeus =100 mm, Leveys=30 mm (6 TE)		
Paneeliasetus:	LIMIT - 1, LIMIT - 2: 15-kierr. virityspotentiometrit		
Paneelin merkkivalot:	LIMIT OUTPUT-1, -2: vihreät valodiodit:		
Paneelin vaihtokytkimet:	DISPLAY LIMITS: painokytkin		
Signaalisäänäminen:	Virtasignaali, 4-20 mA		
Heikkovirtaraja:	3.0 mA		
Ottoimpedanssi:	100 Ω		
Sisäinen nollataso:	+1.0 V ± 0.5%		
Sisäinen nimellistaso:	+5.0 V ± 0.5%		

Ulkoiset digitaaliset ulostulot: Optoeristetyt PNP-ohjaimet ulkoiselle PLC-yksikölle.

Transistori kytketty RMS-järjestelmäjännitteen plussyöttöön.

Enimmäisvirta, 0.1 A.

DO+MPM1 Digitaalinen ulostulo LIMIT 1, "matala" PLC:lle

DO+MPM2 Digitaalinen ulostulo LIMIT 2, "matala-matala" PLC:lle

Rajojen ulostulot aktivoituvat, kun MPM-signaali on suurempi kuin asetettu raja. Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %.

Hälytysrajojen valodiodit yksikön etulevyllä palavat, kun vastaava ulostulo on aktivoitunut.

Analoginen ulostulo:	Galvaanisesti eristetty virtaulostulo, 4-20 mA, (0.5% kuormitus: 0 - 800 ohmia, Eristysjännite:maks. 500V		
RMS-rajapinta:	Kyllä.		

4. ASETUS

Yksikön mittausalue RMS-järjestelmässä täytyy konfiguroida päämoottorin enimmäiskuormituksen suhteen.

Tämä tapahtuu RMS-järjestelmän näytinyksikössä. RMS-järjestelmästä riippuen se voi olla LDU-RM1, DCU-RM1 tai DCU-RM2.

5. SÄÄTÖ

Hälytysrajat säädetään yksiköltä, kun taas lukeminen tapahtuu RMS-järjestelmän näytinyksiköltä. Tarkat tiedot säädöstä saa luvusta KALIBROINTIKÄSIKIRJA RMS-EX1:lle, RMS-SD1:lle, RMS-CD1:lle tai RMS-DD1:lle.

6. TOIMITUKSEEN SISÄLTYVÄ SÄÄTÖ

Valmistaja on suorittanut alla mainitut säädöt, ja ne saa tarpeen vaatiessa suorittaa vain koulutettu henkilökunta.

Säädettävät potentiometrit on sijoitettu piirikortin yläreunaan.

6.1 Sisäinen nollataso

- Liitä 4.00 mA:n virtasignaali.
- Liitä digitaalivolttimittari yksikköön (+ TP10:een, - TP7:ään).
- Säädä potentiometri P1 (ZERO), kunnes DVM näyttää $+1.0 \pm 0.005$ Vdc.

6.2 Täysi alue

- Muuta tulosignaali 20.00 mA:iin.
- Säädä potentiometri P2 (SPAN), kunnes DVM näyttää $+5.0 \pm 0.005$ Vdc.