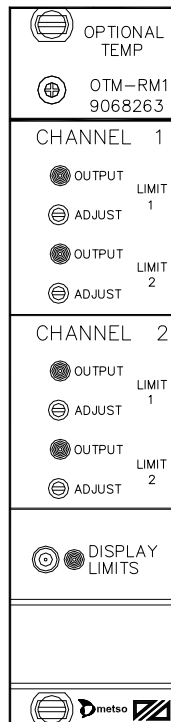


dametric 

OTM – RM1

VAL0122982 / SKC9068263

OPTIONAL TEMPERATURE MONITOR



RMS-MITTAUSJÄRJESTELMÄLLE

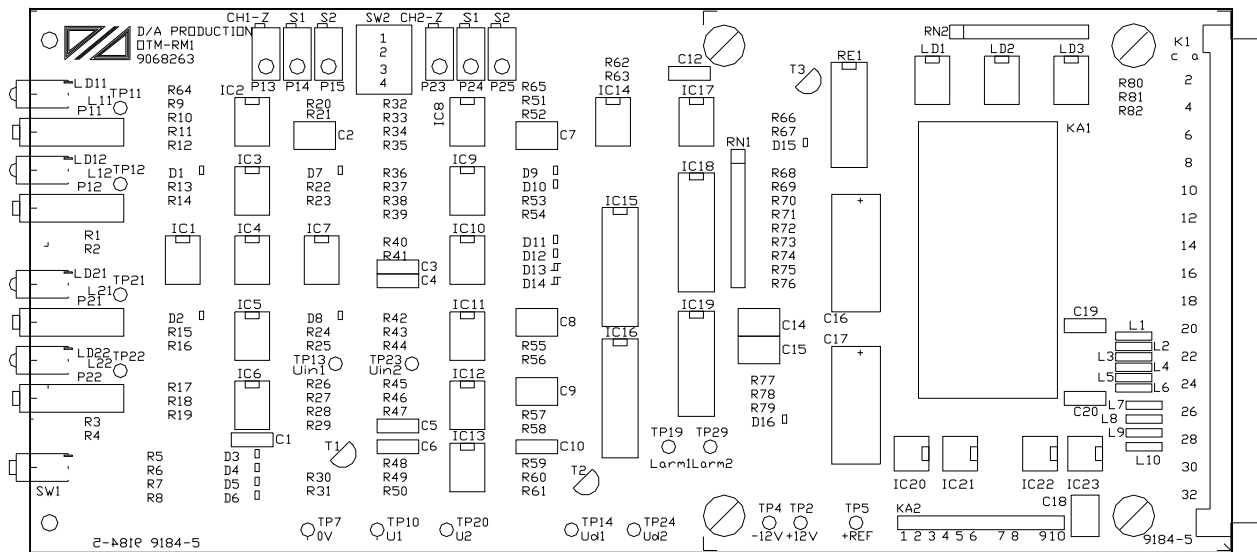
KÄSIKIRJA

Valmet 

Sisältö

- 1. KOMPONENTTIEN SIJAINTI..... 2
- 2. TOIMINNAN KUVAUS 3
- 3. TEKNISET TIEDOT 4
- 4. ASETUS..... 4
- 5. SÄÄTÖ..... 5
- 6. TOIMITUKSEEN SISÄLTÖVÄ SÄÄTÖ..... 5
- 7. PISTOKE..... 5

1. KOMPONENTTIEN SIJAINTI



2. TOIMINNAN KUVAUS

Yksikkö mittaa signaalit kahdelta PT-100 lämpötila-anturilta.

Seuraavat toiminnot sisältyvät:

- Nollauksen ja vahvistuksen säätö jokaiselle anturisisäänmenolle.
- Sisäisen nollauksen (0%=1.00 Vdc) ja vahvistuksen säätö (100%=5.00 Vdc).
- 100:n tai 200 °C:n mittausalue, valinnaisesti dip-vaihtokytkimen avulla.
- Galvaanisesti eristetty 4-20 mA virtaulostulo.
- Jänniteulostulo RMS-näytinyksikölle (LDU-RM1 tai DCU-RM1).
- 2 kpl rajalaitetta jokaiselle kanavalle. Nämä vertaavat mittaussignaalia esiasetettuihin hälytysrajoihin. (0 - 100% täydestä alueesta.)
Piiri on konfiguroitu suurkuormitusvahdiksi, ts. ulostulo laukeaa korkean mittaussignaalin yhteydessä.
Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %.
Ulostulo koostuu optoeristetyistä P-kanava-transistorista, joka on kytketty RMS-järjestelmän positiiviseen syöttöjännitteeseen.
- Sisäänmenot tarkastetaan oikosulun ja avoimen sisäänmenon suhteen. Jos vika ilmaantuu, se synnyttää -25% mittaussignaalin analogisella ulostulolla sekä eristetyllä virtasignaalilla.
Rajalaitteen ulostulot pakotetaan pois aktiivisesta asennosta.
- RMS-rajapinta mahdollistaa RMS-järjestelmän yhteiseen näytinyksikköön (LDU-RM1:een tai DCU-RM1:een) tulevien mittaussignaalien sekä asetettujen hälytysrajojen lukemisen.
- Dc/dc-muunnin syöttöjännitteiden synnyttämiseen sekä galvaaniseen eristämiseen RMS-järjestelmäjäännitteestä

3. TEKNISET TIEDOT

Tuotenro:	OTM-RM1 / VAL0122982 / SKC9068263		
Syöttöjännite:	+24 Vdc, $\pm 10\%$	0.14 A, maks.	
Sisäinen jännite:	± 12 Vdc, eristetty syöttöjännitteestä		
Korttikoko:	Pituus=220 mm, Korkeus=100 mm, Leveys=30 mm (6TE)		
Paneelin asetus:	15-kierr. virityspotentiometrit: CHANNEL 1: LIMIT ADJUST 1, LIMIT ADJUST 2 CHANNEL 2: LIMIT ADJUST 1, LIMIT ADJUST 2		
Paneelin merkkivalot:	Vihreät valodiodit: CHANNEL 1: LIMIT OUTPUT 1, LIMIT OUTPUT 2 CHANNEL 2: LIMIT OUTPUT 1, LIMIT OUTPUT 2		
Paneelin vaihtokytkin:	DISPLAY LIMITS: painokytkin		
Signaalisisäänmeno:	3 langan PT-100-anturi		
Mittausalue:	100 tai 200 °C (valitaan dip-vaihtokytkimen avulla)		
Tulosignaaliwahti, matala, 100 °C:	92 Ω (-16 °C)		
Tulosignaaliwahti, matala, 200 °C:	92 Ω (-16 °C)		
Tulosignaaliwahti, korkea, 100 °C:	144 Ω (+113 °C)		
Tulosignaaliwahti, korkea, 200 °C:	185 Ω (+225 °C)		
Tuloimpedanssi:	< 100 k Ω		
Sisäinen nollataso:	+1.0 V $\pm 0.5\%$		
Sisäinen nimellinen taso:	+5.0 V $\pm 0.5\%$		
Ulkoiset digitaaliset ulostulot:	Optoeristetyt PNP-ohjaimet ulkoiselle PLC-yksikölle. Transistori kytketty RMS-järjestelmäjännitteen plussyöttöön. Enimmäisvirta, 0.1 A.		
DO+OTMx1 Digitaalinen ulostulo	LIMIT 1, CHANNEL 1	PLC:lle	
DO+OTMx2 Digitaalinen ulostulo	LIMIT 2, CHANNEL 1	PLC:lle	
DO+OTMx3 Digitaalinen ulostulo	LIMIT 1, CHANNEL 2	PLC:lle	
DO+OTMx4 Digitaalinen ulostulo	LIMIT 2, CHANNEL 2	PLC:lle	
(x on 1:stä 6:een riipuvainen korttipaikaste ja telinetyypistä).			
Rajojen ulostulot ovat aktivoituja, kun OTM-signaali on alhaisempi 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:	CHANNEL 1, CHANNEL 2 (tytärkortti)		
tyyppi:	Galvaanisesti eristetty virta- ulostulo, 4-20 mA, $\pm 0.5\%$		
kuormitus:	0 - 800 Ω		
eristysjännite:	maks. 500V		
RMS-rajapinta:	Kyllä		

4. ASETUS

Yksikön mittausalue täytyy konfiguroida. Aseta dip-vaihtokytkin asentoon "off" tai "on" alla esitetyn mukaisesti:

SW2/1-4 asentoon "off" 100 °C mittausalue

SW2/1-4 asentoon "on" 200 °C mittausalue

Asetus pätee kummallekin kanavalle, ja kaikkien napojen on oltava samassa asennossa.

5. SÄÄTÖ

Hälytysrajat säädetään yksiköltä, kun taas lukeminen suoritetaan 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 seuraavat säädöt, ja vain koulutettu henkilökunta saa tarpeen vaatiessa suorittaa ne. Säädettävät potentiometrit on sijoitettu piirikortin yläreunaan.

6.1 Channel 1, nollasso

- Liitä 100.0 Ω :n vastus sisäänmenolle.
T+OTMx1:n ja TS-OTMx1:n väliin, kytke T-OTMx1 TS-OTMx1:een
- Liitä digitaalivolttimittari korttiin (- TP7:ään , + TP10:ään).
- Säädä potentiometri P13 CH1-Z, kunnes DVM näyttää $+1.0 \pm 0.005$ Vdc.

6.2 Channel 1, 100 °C mittausalue

- Aseta vaihtokytkin SW2/1-4 asentoon "off".
- Muuta vastus 138.6 Ω :n vastukseksi.
- Säädä potentiometri P14 CH1-S1, kunnes DVM näyttää $+5.0 \pm 0.005$ Vdc.

6.3 Channel 1, 200 °C mittausalue

- Aseta vaihtokytkin SW2/1-4 asentoon "on".
- Muuta vastus 175.8 Ω :n vastukseksi.
- Säädä potentiometri P15 CH1-S2, kunnes DVM näyttää $+5.0 \pm 0.005$ Vdc.

6.4 Channel 2, nollasso

- Liitä 100.0 Ω :n vastus sisäänmenolle.
T+OTMx2:n ja TS-OTMx2:n väliin, kytke T-OTMx2 TS-OTMx2:een
- Liitä digitaalivolttimittari korttiin (- TP7:ään , + TP20:ään).
- Säädä potentiometri P23 CH2-Z, kunnes DVM näyttää $+1.0 \pm 0.005$ Vdc.

6.5 Channel 2, 100 °C mittausalue

- Aseta vaihtokytkin SW2/1-4 asentoon "off".
- Muuta vastus 138.6 Ω :n vastukseksi.
- Säädä potentiometri P24 CH2-S1, kunnes DVM näyttää $+5.0 \pm 0.005$ Vdc.

6.6 Channel 2, 200 °C mittausalue

- Aseta vaihtokytkin SW2/1-4 asentoon "on".
- Muuta vastus 175.8 Ω :n vastukseksi.
- Säädä potentiometri P25 CH2-S2, kunnes DVM näyttää $+5.0 \pm 0.005$ Vdc

7. PISTOKE

Myynti, kehitys, tuotanto and korjaus:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, SE 141 75 Kungens Kurva, Ruotsi

Puhelin: +46-8 556 477 00

Telefax: +46-8 556 477 29

Sähköposti: service@dametric.se Web site: www.dametric.se

dametric 

Valmet 