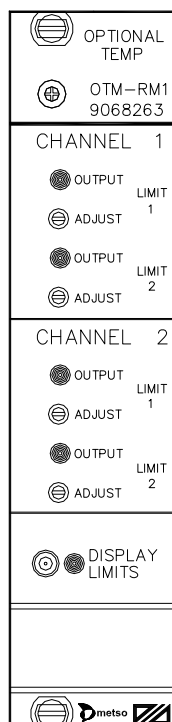


dametric 

OTM – RM1

VAL0122982 / SKC9068263

OPTIONAL TEMPERATURE MONITOR



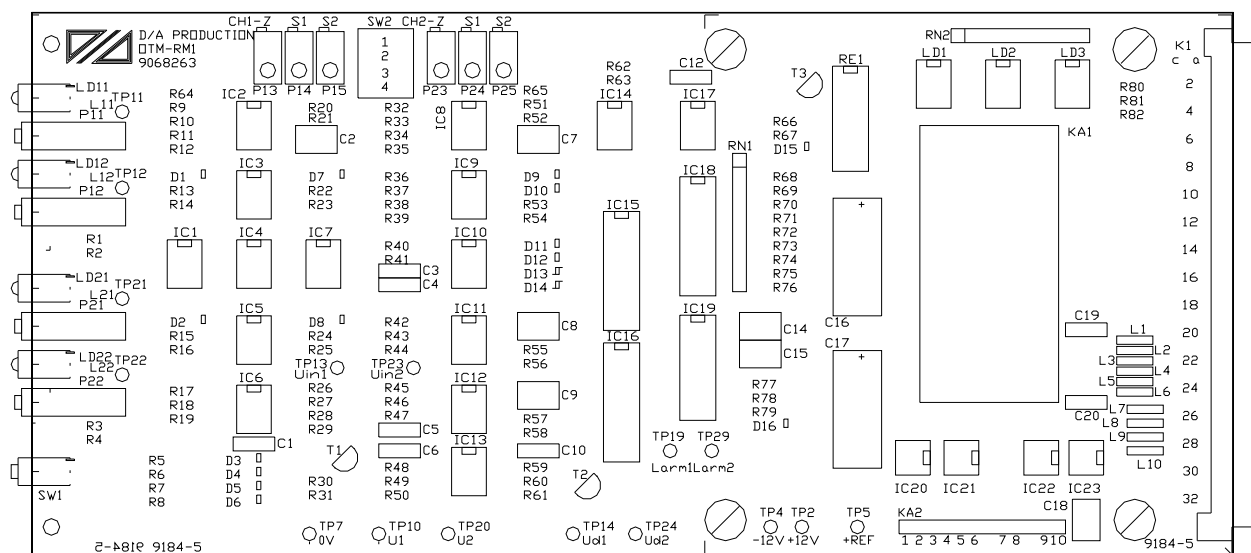
TILL RMS-MÄTSYSTEM MANUAL

Valmet 

Innehåll

1. KOMPONENTPLACERING	2
2. FUNKTIONSBESKRIVNING	3
3. TEKNISKA DATA	4
4. INSTÄLLNING	4
5. JUSTERING	4
6. LEVERANSJUSTERING	5
7. KONTAKT	5

1. KOMPONENTPLACERING



2. FUNKTIONSBESKRIVNING

Enheten mäter signalerna från två PT-100 temperaturgivare.

Följande funktioner inkluderas:

- Noll och förstärkningsjustering för varje givaringång.
- Intern noll (0%=1.00 Vdc) och förstärkningsjustering (100%=5.00 Vdc).
- 100 eller 200 °C mätområde, valbart genom dip-omkopplare.
- Galvaniskt isolerad 4-20 mA strömutgång.
- Spänningsutgång till RMS-indikatorenhet (LDU-RM1 eller DCU-RM1).
- Två gränsdon för varje kanal. Dessa jämför mätsignalen mot förinställda larmgränser. (0 till 100 % av fullt område.) Kretsen är konfigurerad som höglavvakt, dvs utgången faller vid hög mätsignal. Då resp. utgång återgår till aktivt läge, finns en fast hysteres på ca 2 %.Utgången består av en opto-isolerad P-kanal transistor vilken är kopplad till RMS-systemets positiva matningsspänning.
- Ingångarna kontrolleras med avseende på kortslutning eller öppen ingång. Vid fel, så initierar detta en -25% mätsignal på den analoga utgången samt på den isolerade strömsignalen samt att gränsdonets utgångar tvingas till ett ej aktiverat läge.
- Ett RMS-gränssnitt medger utläsning av mätsignaler samt inställda larmgränser till den i RMS-systemet gemensamma indikatorenheten (LDU-RM1 eller DCU-RM1).
- Dc/dc-omvandlare för generering av matningsspänningar samt för galvanisk isolation från RMS-systemspänning.

3. TEKNISKA DATA

Artikelnummer:	OTM-RM1 / VAL0122982 / SKC9068263		
Matningsspänning:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, max 0.14 A		
Internspänning:	± 12 Vdc, isolerad från matningsspänningen		
Kortstorlek:	Längd=220 mm, Höjd=100 mm, Bredd=30 mm (6TE)		
Panelinställning:	15-varvs trimpotentiometrar: CHANNEL 1: LIMIT ADJUST 1, LIMIT ADJUST 2 CHANNEL 2: LIMIT ADJUST 1, LIMIT ADJUST 2		
Panelindikatorer:	Gröna lysdioder: CHANNEL 1: LIMIT OUTPUT 1, LIMIT OUTPUT 2 CHANNEL 2: LIMIT OUTPUT 1, LIMIT OUTPUT 2		
Panelomkopplare:	Tryckomkopplare: DISPLAY LIMITS		
Signalingång:	3-tråds PT-100 givare		
Mätområde:	100 eller 200 °C (väljs genom dip-omkopplare)		
Insignalvakt, låg, 100 °C:	92 Ω (-16 °C)		
Insignalvakt, låg, 200 °C:	92 Ω (-16 °C)		
Insignalvakt, hög, 100 °C:	144 Ω (+113 °C)		
Insignalvakt, hög, 200 °C:	185 Ω (+225 °C)		
Inimpedans:	< 100 k Ω		
Intern noll-nivå:	+1.0 V $\pm$ 0.5%		
Intern nominell-nivå:	+5.0 V $\pm$ 0.5%		
Externa digitala utgångar:	Opto-isolerade PNP-drivare till yttre PLC-enhet. Transistor kopplad till plusmatning av RMS-systemspänning. Max ström, 0.1 A.		
DO+OTMx1	Digital utgång	LIMIT 1, CHANNEL 1	till PLC
DO+OTMx2	Digital utgång	LIMIT 2, CHANNEL 1	till PLC
DO+OTMx3	Digital utgång	LIMIT 1, CHANNEL 2	till PLC
DO+OTMx4	Digital utgång	LIMIT 2, CHANNEL 2	till PLC
(x är från 1 till 6 beroende på kortplats och typ av rack).			
Utgångarna för gränserna är aktiverade då OTM-signalen är lägre än inställd gräns.			
Då resp. utgång återgår till aktivt läge, finns en fast hysteres på ca 2 %.			
Lysdioder för larmgränser i enhetens front lyser då motsvarande utgång är aktiverad.			
Analoga utgångar:	Två galvaniskt isolerade strömutgångar, 4-20 mA, $\pm$ 0.5% Last: 0 - 800 Ω , Isolationsspänning: min 500V		
RMS-gränssnitt:	Ja		

4. INSTÄLLNING

Enhetens mätområde måste konfigureras. Sätt dip-omkopplaren i läge "off" eller "on" enligt följande:

SW2/1-4 i läge "off" 100 °C mätområde

SW2/1-4 i läge "on" 200 °C mätområde

Inställningen gäller för bägge kanalerna, och samtliga poler skall stå i samma läge.

5. JUSTERING

Justering av larmgränser sker på enheten, medan utläsning sker på RMS-systemets indikatornhet. För utförlig justering hänvisas till kapitlet KALIBRERINGSMANUAL för RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 eller RMS-DD1.

6. LEVERANSJUSTERING

Följande justeringar är utförda av tillverkaren, och skall vid behov endast utföras av utbildad personal. De potentiometrar vilka skall justeras, är placerade i kretskortets överkant.

6.1 Channel 1, noll-nivå

- Anslut ett motstånd på 100.0 Ω till ingången, mellan T+OTMx1 och TS-OTMx1, förbind T-OTMx1 till TS-OTMx1
- Anslut en digitalvoltmeter till kortet (- till TP7 , + till TP10).
- Justera potentiometer P13 CH1-Z, tills DVM visar $+1 \pm 0.005$ Vdc.

6.2 Channel 1, 100 °C mätområde

- Sätt omkopplare SW2/1-4 i läge "off".
- Ändra motståndet till 138.6 Ω .
- Justera potentiometer P14 CH1-S1, tills DVM visar $+5 \pm 0.005$ Vdc.

6.3 Channel 1, 200 °C mätområde

- Sätt omkopplare SW2/1-4 i läge "on".
- Ändra motståndet till 175.8 Ω .
- Justera potentiometer P15 CH1-S2, tills DVM visar $+5 \pm 0.005$ Vdc.

6.4 Channel 2, noll-nivå

- Anslut ett motstånd på 100.0 Ω till ingången, mellan T+OTMx2 och TS-OTMx2, förbind T-OTMx2 till TS-OTMx2
- Anslut en digitalvoltmeter till kortet (- till TP7 , + till TP20).
- Justera potentiometer P23 CH2-Z, tills DVM visar $+1 \pm 0.005$ Vdc.

6.5 Channel 2, 100 °C mätområde

- Sätt omkopplare SW2/1-4 i läge "off".
- Ändra motståndet till 138.6 Ω .
- Justera potentiometer P24 CH2-S1, tills DVM visar $+5 \pm 0.005$ Vdc.

6.6 Channel 2, 200 °C mätområde

- Sätt omkopplare SW2/1-4 i läge "on".
- Ändra motståndet till 175.8 Ω .
- Justera potentiometer P25 CH2-S2, tills DVM visar $+5 \pm 0.005$ Vdc.

7. KONTAKT

Utveckling, produktion och underhåll:

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva

Telefon: 08-556 477 00

Telefax: 08-556 477 29

E-post: service@dametric.se

Websida: www.dametric.se

dametric 

Valmet 