



DTM – RM1

VAL0122841 / SKC9103197

DISC TEMP MONITOR
DTM-RM1 9103197
DTM-CALIBRATION <input type="radio"/> SPAN <input type="radio"/> ZERO
DTM-LIMITS <input type="radio"/> OUTPUT LIMIT 1 <input type="radio"/> ADJUST <input type="radio"/> OUTPUT LIMIT 2 <input type="radio"/> ADJUST <input type="radio"/> OUTPUT LIMIT 3 <input type="radio"/> ADJUST
<input type="radio"/> DISPLAY LIMITS

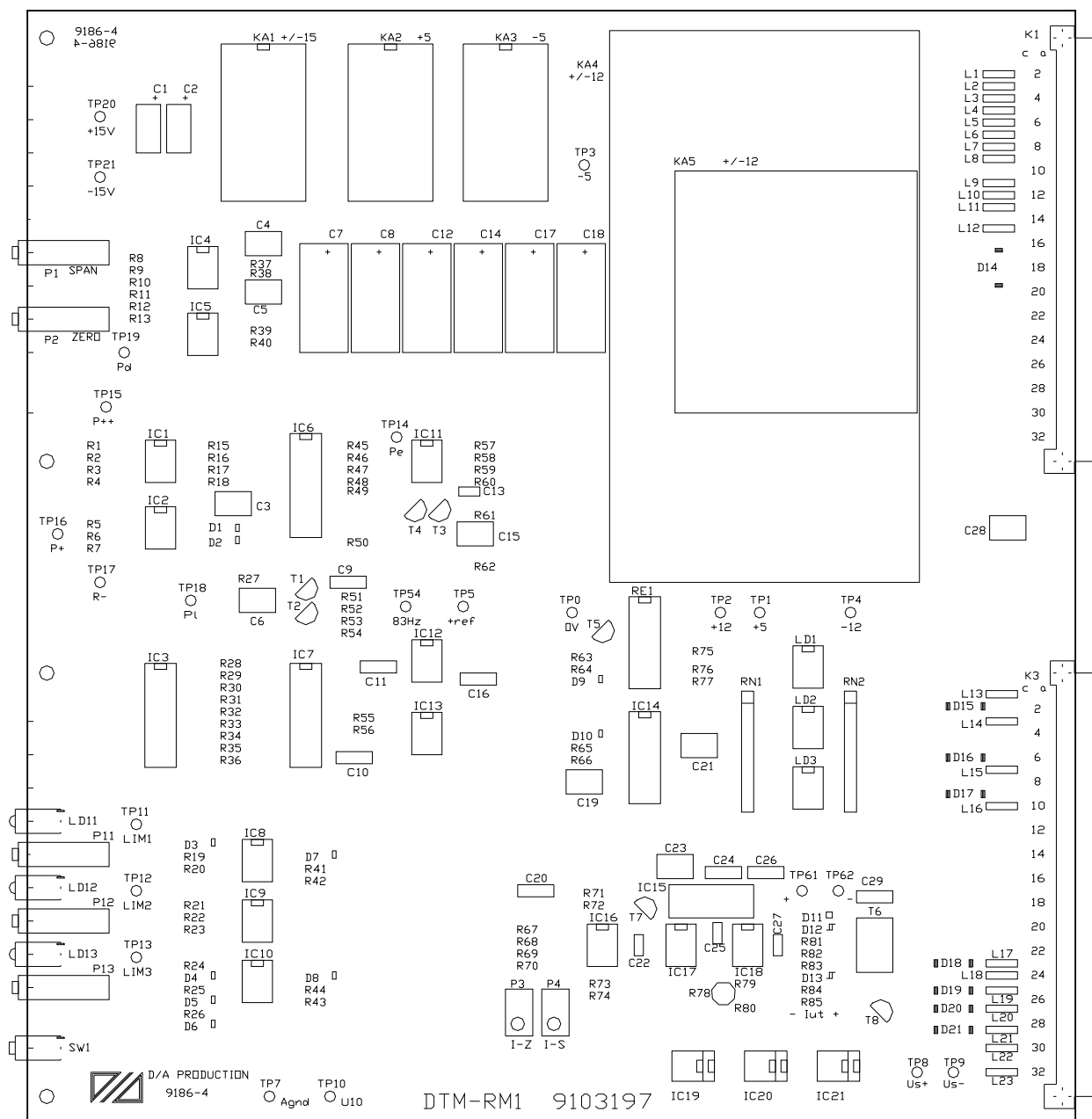
DISC TEMP MONITOR RMS-MITTAUSJÄRJESTELMÄLLE KÄSIKIRJA



Sisältö

1	KOMPONENTTIEN SIJAINTI.....	2
2	TOIMINNAN KUVAUS	3
3	TEKNISET TIEDOT	3
4	SÄÄTÖ.....	5
5	KALIBROINTI	5
6	ÄÄRIVIIVAPIIRROS.....	5
7	PISTOKE.....	5

1 KOMPONENTTIEN SIJAINTI



2 TOIMINNAN KUVAUS

DTM-RM1 mittaa lämpötilan terävälianturin sisällä. Anturi on sijoitettu jauhatussyöhykkeelle, mikä antaa tiedon jauhatussyöhykkeen lämpötilasta.

Anturielementti on pt-100 tyyppiä, mikä virittyy jatkuvasti vaihtelevalla virralla. Virta on tahdistettu TDC-anturin mittaus- ja viritysvirroilla, ja mittaussignaalin tahdistus todetaan ja vahvistetaan.

Yksikkö täytyy kalibroida nollauksen (0 °C) ja täyden alueen (225 °C) suhteen.

Seuraavat toiminnot sisältyvät:

- Nollauksen ja vahvistuksen säätö jokaiselle anturisyöhykkeelle.
- Sisäisen nollauksen (0%=1.00 Vdc) ja vahvistuksen säätö (100%=5.00 Vdc).
- Galvaanisesti eristetty 4-20 mA.
- Jänniteulostulo RMS-näytinyksikölle DCU-RM1/2.
- 3 kpl rajalaitetta, jotka vertaavat mittaussignaalia esiasetettuihin hälytysrajoihin. (0 - 100% nimellissignaalista.)
Hälytysrajat 1 ja 2 on konfiguroitu korkeasignaaliavahdiksi, ts. ulostulo laukeaa korkean mittaussignaalin yhteydessä. Hälytysraja 3 on konfiguroitu matalasignaaliavahdiksi, ts. ulostulo laukeaa matalan mittaussignaalin yhteydessä.
Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %.
Ulostulo koostuu optoeristetyistä P-kanava FET-transistorista, joka on kytketty RMS-järjestelmän positiiviseen syöttöjännitteeseen.
- Tulomittaussignaali tarkastetaan vertaamalla sitä kiinteisiin tasoihin. Jos poikkeama nimellisestä tulosignaalista on liian suuri, tämä synnyttää -25% mittaussignaalin analogiselle ulostulolle sekä eristetylle virtasignaaliavahdiksi. Rajalaitteen ulostulot pakotetaan pois aktiivisesta asennosta.
- RMS-rajapinta mahdollistaa RMS-järjestelmän yhteiseen näytinyksikköön, DCU-RM1:een, tulevien mittaussignaalin sekä asetettujen hälytysrajojen lukemisen.
- Dc/dc-muunnin syöttöjännitteiden synnyttämiseen sekä galvaaniseen eristämiseen RMS-järjestelmäjäännitteestä.
- Sisäiset jännitteet syötetään myös DCA-yksikölle.

3 TEKNISET TIEDOT

Tuotenro:	DTM-RM1 VAL0122841 / SKC9103197		
Syöttöjännite:	+24 Vdc, ± 10%, 2A, maks.		
Jänniteulostulot:	+15 Vdc	0.05 A,	-15 Vdc 0.05 A,
	+12 Vdc	1.25 A,	-12 Vdc 1.25A,
	+5 Vdc	0.5 A,	-5 Vdc 0.5A,
	Digitaalimaadoitus, analogiamaadoitus		
	Yksikkö jakaa jännitteen DCA-yksikön kanssa.		
Korttikoko:	Korkeus=234 mm, Pituus=220 mm, Paksuus=30 mm (6 TE)		
Paneeliasetus:	LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3, ZERO-kalibrointi, SPAN-kalibrointi: 15-kierr. virityspotentiometrit		
Paneelin merkkivalot:	LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3: vihreät valodiodit		
Paneelin vaihtokytkin:	DISPLAY LIMITS: painokytin		
Anturityyppi:	Pt-100 elementti		
	TP+TDC	Herätysvirta	
	TR-TDC	Vertailuvirta	
Mittausalue:	0 - 225 °C		
Sisäinen nollassa:	+1.0 V ± 0.5%		
Sisäinen nimellistaso:	+5.0 V ± 0.5%		

Sisäinen digitaalinen sisäänmeno: 83 Hz, Tahdistussignaali herätysvirralle DCA-yksiköltä

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

Transistori kytketty RMS-järjestelmäjännitteen plussyöttöön.

Enimmäisvirta, 0.1 A.

DO+DTM1	Digitaalinen ulostulo	LIMIT 1	PLC:lle
DO+DTM2	Digitaalinen ulostulo	LIMIT 2	PLC:lle
DO+DTM3	Digitaalinen ulostulo	LIMIT 3	PLC:lle

Ulostulot rajoille 1 ja 2, ovat aktivoituja, kun DTM-arvo on alhaisempi kuin asetettu raja. Ulostulo rajalle 3 on aktivoitunut, kun DTM-arvo on korkeampi kuin asetettu raja. Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %. Hälytysrajojen valodiodit yksikön etylevyllä palavat, kun vastaava ulostulo on aktivoitunut.

Analoginen ulostulo 1:

tyyppi: Galvaanisesti eristetty virtaustulo, 4-20 mA, $\pm 0.5\%$

kuormitus: 0 - 800 Ω

eristysjännite: enintään 500V

Analoginen ulostulo 2: Jänniteulostulo, 1-5 Vdc, RMS-näytinyksikölle

U+DTM Analoginen +

U-DTM Analoginen -

RMS-rajapinta: Kyllä

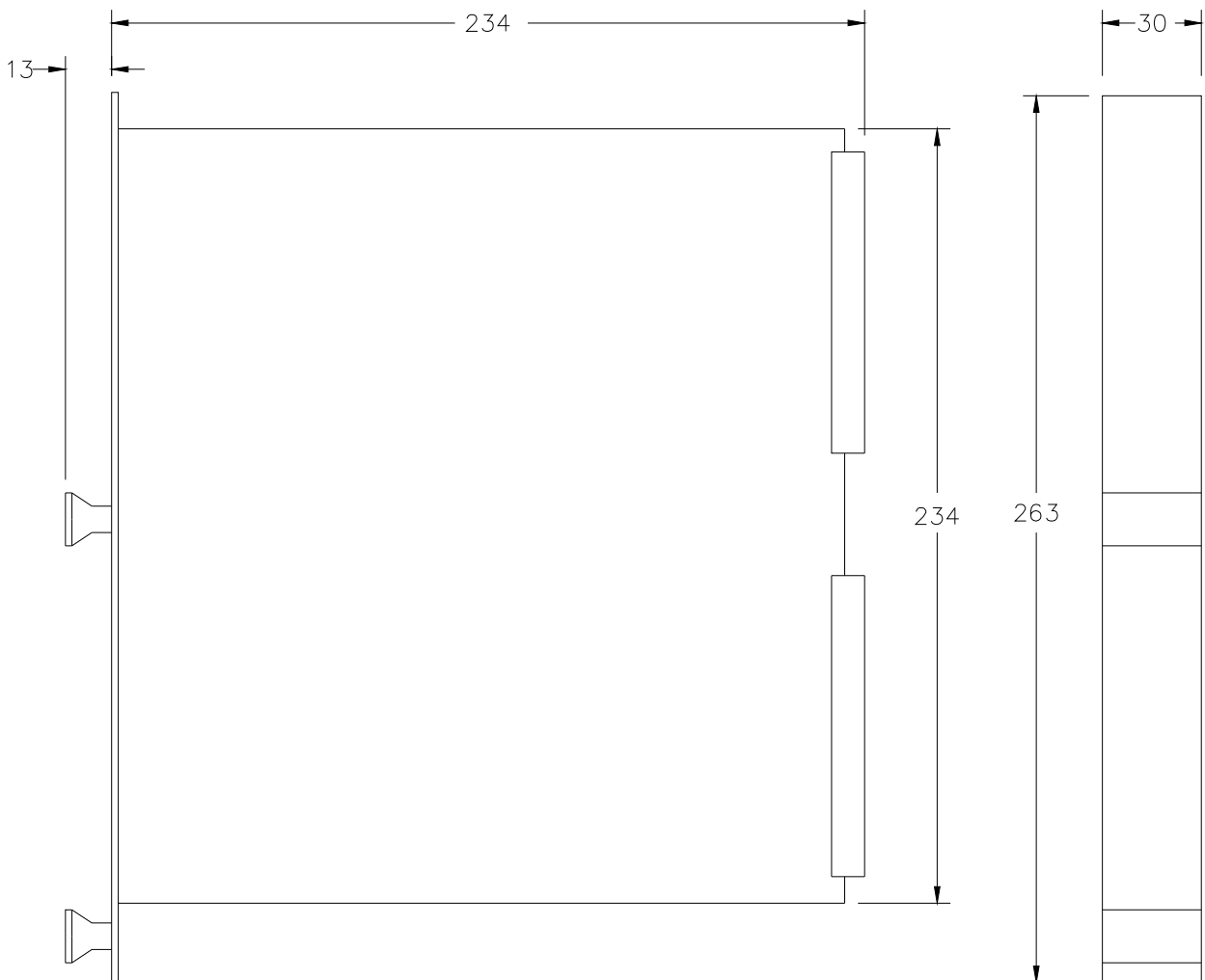
4 SÄÄTÖ

Katso vastaavan järjestelmän, RMS-SD1:n, RMS-CD1:n tai RMS-DD1:n KALIBROINTIKÄSIKIRJASTA.

5 KALIBROINTI

Katso vastaavan järjestelmän, RMS-SD1:n, RMS-CD1:n tai RMS-DD1:n KALIBROINTIKÄSIKIRJASTA.

6 ÄÄRIVIIVAPIIRROS



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 