



# DTM – RM1

VAL0122841 / SKC9103197

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

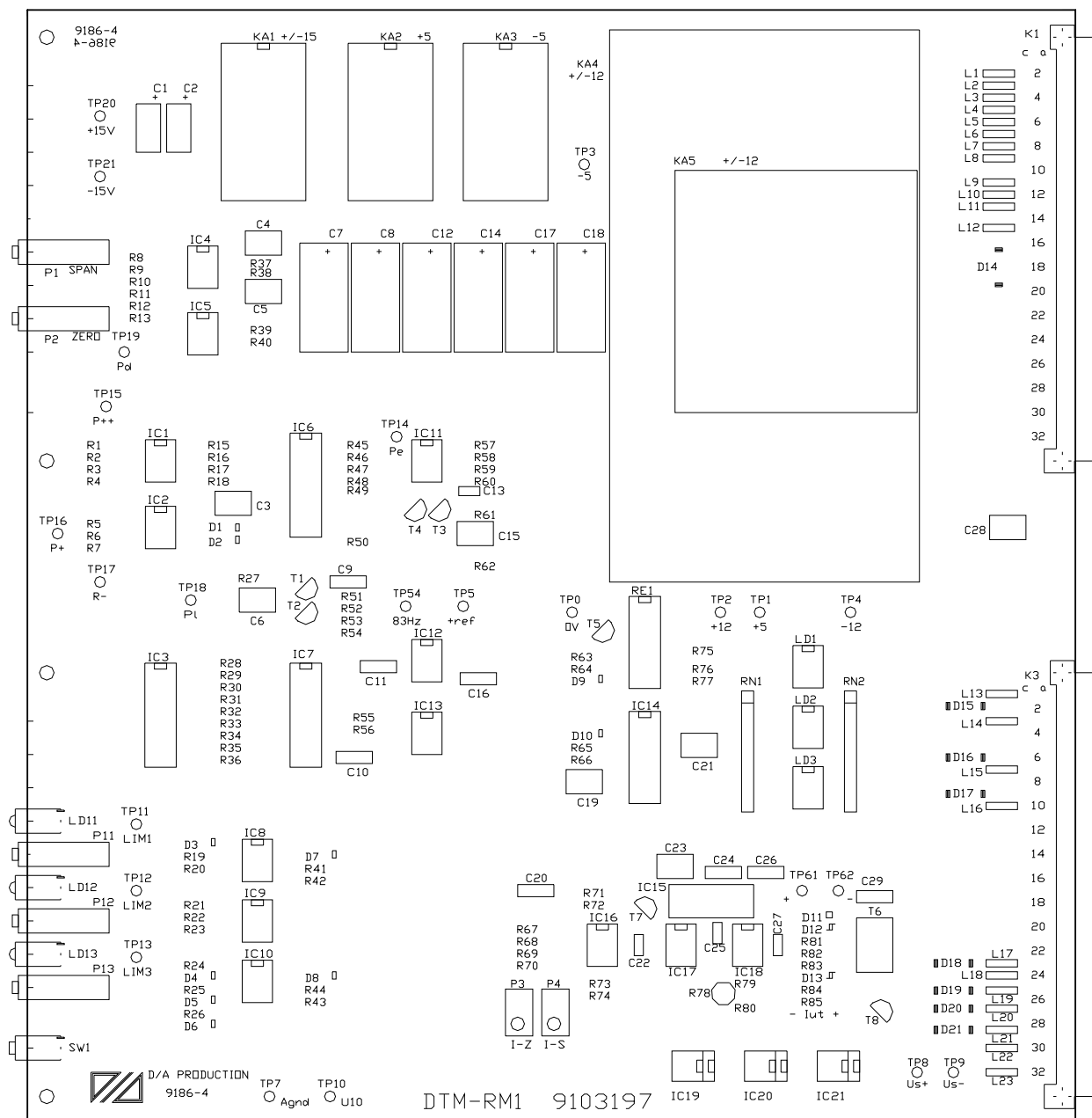
## DISC TEMP MONITOR TILL RMS-MÄTSYSTEM MANUAL



# Innehåll

- 1 KOMPONENTPLACERING ..... 2
- 2 FUNKTIONSBESKRIVNING ..... 3
- 3 TEKNISKA DATA ..... 4
- 4 JUSTERING..... 5
- 5 KALIBRERING..... 5
- 6 KONTURRITNING..... 5
- 7 KONTAKT..... 5

## 1 KOMPONENTPLACERING



## 2 FUNKTIONSBESKRIVNING

DCA-RM1 mäter med hjälp av en TDC-givare, avståndet mellan malskivorna i en raffinör.

DTM-RM1 mäter temperaturen inuti malspalts-givaren. Givaren är placerad i malzonen, vilket ger ett mått på temperaturen i malzonen.

Givarelementet är av pt-100 typ, vilket exciteras med en konstant alternerande ström. Strömmen är synkroniserad med TDC-givarens mät och exciteringsströmmar, och mätsignalen synkron-detekteras och försärkes.

Enheten måste kalibreras med avseende på noll (0 °C) och fullt område (225 °C).

Följande funktioner inkluderas:

- Noll och förstärkningsjustering för givarsignal.
- Intern noll (0%=1.00Vdc) och förstärkningsjustering (100%=5.00Vdc ).
- Galvaniskt isolerad 4-20 mA.
- Spännings-utgång till RMS-indikatorenhet DCU-RM1/2.
- 3 st gränson, vilka jämför mätsignalen mot förinställda larmgränser. (0 till 100% av nominell signal.)Larmgräns 1 och 2 är konfigurerade som högsignalvakt, dvs utgången faller vid hög mätsignal. Larmgräns 3 är konfigurerad som lågsignalvakt, dvs utgången faller vid låg mätsignal.Då resp. utgång återgår till aktivt läge, finns en fast hysteres på ca 2 %. Utgången består av en opto-isolerad P-kanal fet-transistor vilken är kopplad till RMS-systemets positiva matningsspänning.
- Inkommande mätsignal kontrolleras mot fasta nivåer. Vid för stor avvikelse från nominell insignal så initierar detta en -25% mätsignal på den analoga utgången samt på den isolerade strömsignalen. Gränsonets utgångar tvingas till ett oaktiverat läge.
- Ett RMS-gränssnitt medger utläsning av mätsignaler samt inställda larmgränser till den i RMS-systemet gemensamma indikatorenheten DCU-RM1.
- En dc/dc-omvandlare för generering av internspänningar samt för galvanisk isolation från RMS-systemspänning.
- Internspänningarna matas även till DCA-enheten.

### 3 TEKNISKA DATA

Artikelnummer:	DTM-RM1 / VAL0122841 / SKC9103197		
Matningsspänning:	+24 Vdc, $\pm 10\%$ , max 2A		
Spänningsutgångar:	+15 Vdc/0.05 A,	-15 Vdc/0.05 A	
	+12 Vdc/1.25 A,	-12 Vdc/1.25 A,	
	+5 Vdc/0.5 A	-5 Vdc/0.5 A	
	Digitaljord, analogjord		
	Enheten delar spänningarna med DCA-enheten		
Kortstorlek:	Höjd=234 mm, Längd=220 mm, Bredd=30 mm (6 TE)		
Panelinställning:	LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3, ZERO-kalibrering, SPAN-kalibrering: 15-varvs trimpotentiometrar		
Panelindikatorer:	LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3: gröna lysdioder		
Panelomkopplare:	DISPLAY LIMITS: tryckomkopplare		
Givartyp:	Pt-100 element		
TP+TDC	Exciteringsström		
TR-TDC	Referensström		
Mätområde:	0 - 225 °C		
Intern noll-nivå:	+1.0 V $\pm 0.5\%$		
Intern nominell-nivå:	+5.0 V $\pm 0.5\%$		
Intern digital ingång:	83 Hz, Synkroniseringssignal för exciteringsström från DCA-enhet		
Externa digitala utgångar:	Optoisolerade PNP-drivare till yttre PLC-enhet. Transistor kopplad till plusmatning av RMS-systemspänning. Max ström, 0.1 A.		
DO+DTM1	Digital utgång	LIMIT 1	till PLC
DO+DTM2	Digital utgång	LIMIT 2	till PLC
DO+DTM3	Digital utgång	LIMIT 3	till PLC
	Utgångar för gränserna 1 och 2, är aktiverade då DTM-värdet är lägre än inställd gräns.		
	Utgång för gräns 3, är aktiverad då DTM-värdet är högre 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.		
Analog utgång 1:			
typ:	Galvaniskt isolerad ström utgång, 4-20 mA, $\pm 0.5\%$		
last:	0 - 800 $\Omega$		
isolationsspänning:	max 500V		
Analog utgång 2:	Spänningsutgång, 1-5 Vdc, till RMS-indikatorenhet		
U+DTM	Analog +		
U-DTM	Analog -		
RMS-gränssnitt:	Ja		

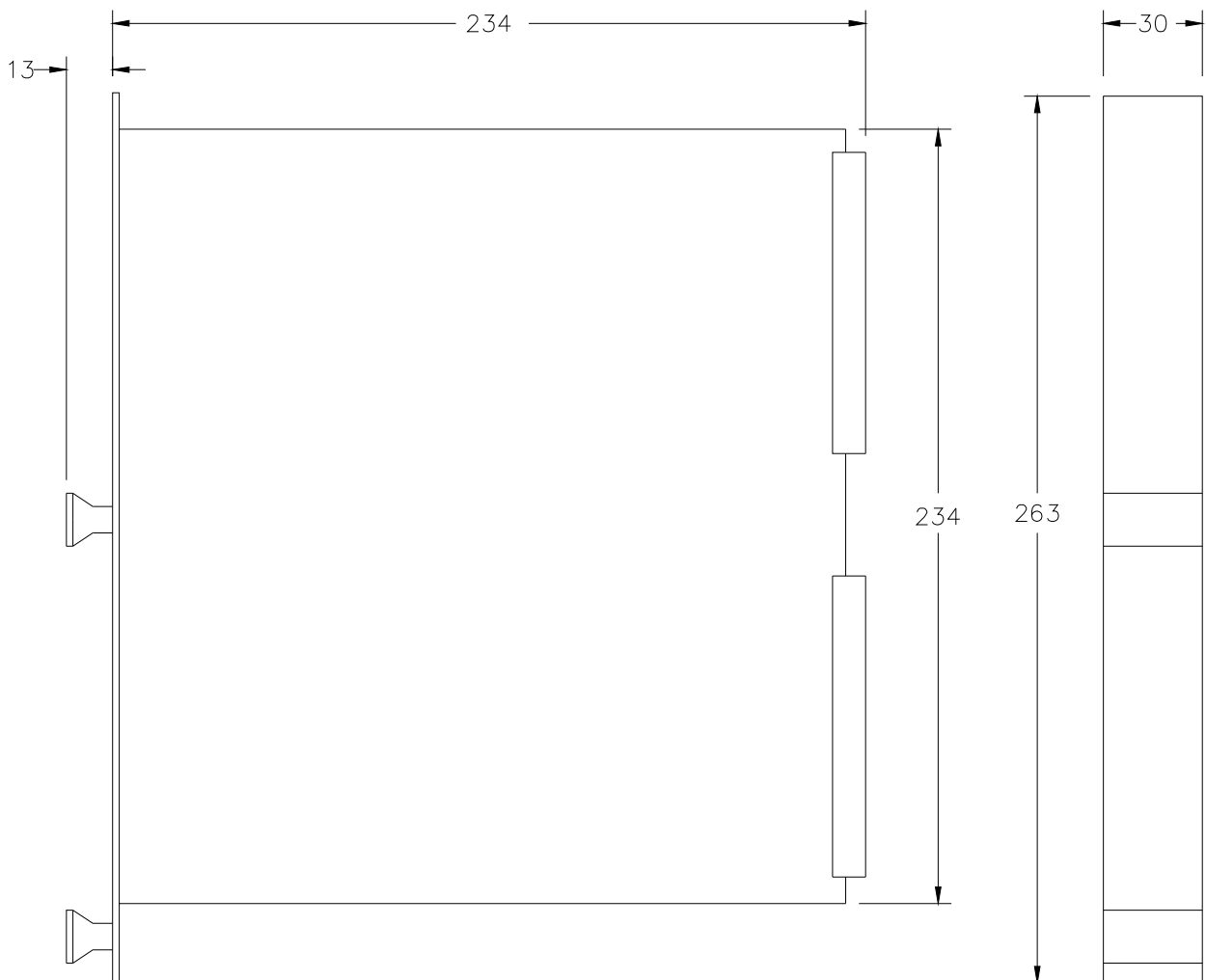
#### 4 JUSTERING

Se KALIBRERINGSMANUAL för respektive system, RMS-SD, RMS-CD1 eller RMS-DD.

#### 5 KALIBRERING

Se KALIBRERINGSMANUAL för respektive system, RMS-SD, RMS-CD1 eller RMS-DD.

#### 6 KONTURRITNING



#### 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](mailto:service@dametric.se)

Websida: [www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 

Valmet 