



	AGS CONTROL MODULE
	ACM-RM1 VAL
	PC
	CAN
	POWER
	SUM ALARM
	DTM LIMITS
	OUTPUT LIMIT 1
	ADJUST
	OUTPUT LIMIT 2
	ADJUST
	OUTPUT LIMIT 3
	ADJUST
	DISPLAY LIMITS
	metso

ACM – RM1

SKC1716072 / VAL0196330

AGS CONTROL MODULE FÖR RMS MÄTSYSTEM

MANUAL



INNEHÅLL

1. KOMPONENTPLACERING2

2. FUNKTIONSBESKRIVNING3

3. TEKNISKA DATA.....4

4. LED INDIKATORER4

5. JUSTERING5

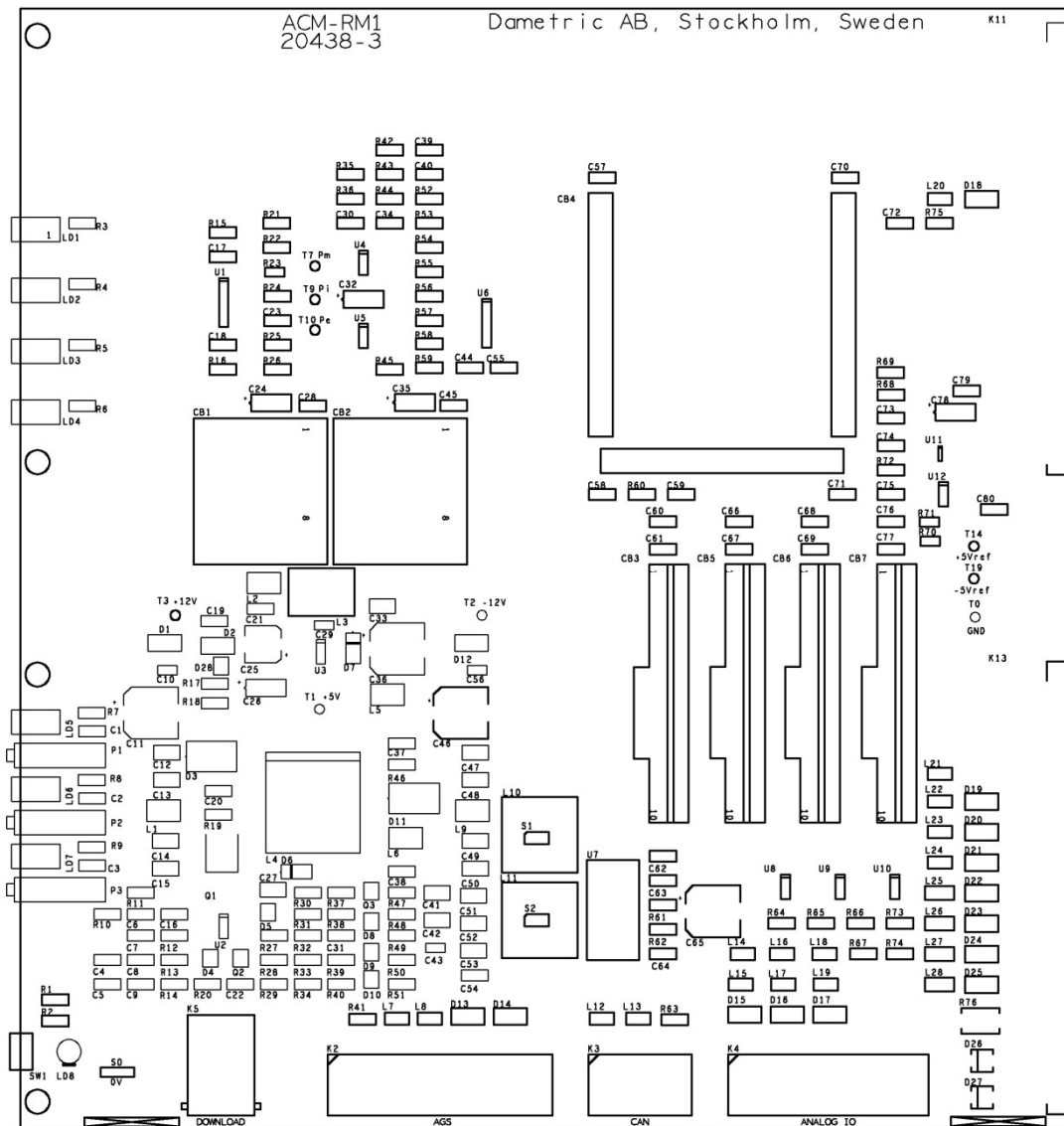
6. KALIBRERING.....5

7. ANSLUTNING.....5

8. KONTURRITNING.....6

9. KONTAKT6

1. KOMPONENTPLACERING



2. FUNKTIONSBESKRIVNING

ACM-RM1 används i ett RMS system (Refiner Monitor System) och fungerar som länk mellan AGS (Adjustable Gap Sensor) och ett CAN-interface (CAN = Control Area Network).

Enheten innehåller även mätkretsar för temperaturmätning i malzonen och ersätter enheten DTM-RM1 i ett RMS mätsystem som uppgraderats med en AGS-givare.

Enheten innehåller följande funktioner:

- Enheten 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 AGS-givarens mät och exciteringsströmmar, och mätsignalen synkroniseras och förstärks.
- Enheten måste kalibreras med avseende på noll (0 °C) och fullt område (225 °C) och sker digitalt.
- Fyra galvaniskt isolerade strömutgångar, 4-20mA. En utgång för temperatur och tre för indikering av impedans i malzonen.
- Tre st gränssdon, 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. Gränssdonets utgångar tvingas till ett oaktiverat läge.
- CAN-RMS – Intern fältbus i RMS racken som är en balanserad 2-tråds fältbus som används för kommunikation mellan DCU-RM1/2, DCA-RM1 och ACM-RM1 enheterna.
- CAN-AGS – Extern fältbus som ansluts till AGS-givaren i fält.

3. TEKNISKA DATA

Artikelnummer:	ACM-RM1
Valmet art. nr.:	VAL0196330
Matningsspänning:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, max 2A
Kortstorlek:	Höjd=234 mm, Längd=220 mm, Bredd=30 mm (6 TE)
Panelinställning:	LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3: 15-varvs trimpotentiometrar
Panelindikatorer:	LIMIT 1, LIMIT 2, LIMIT 3: gröna lysdioder ON: Grön led indikerar matningsspänning. CAN: Gul led indikerar CAN-trafik. SUM ALARM: Röd led indikerar summalarm.
Panelomkopplare:	DISPLAY LIMITS: tryckomkopplare
Mätområde:	0 - 225 °C
Intern digital ingång:	Synkroniseringssignal för exciteringsström från DCA-enhet
Externa digitala utgångar:	DTM1, DTM2, DTM3 Optoisolerade PNP-drivare till yttre PLC-enhet. Transistor kopplad till plusmatning av RMS-systemspänning. Max ström, 0.1 A. 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.
Intern digital ingång:	83 Hz, Synkroniseringssignal för exciteringsström från DCA-enhet
Analoga utgångar:	4 st galvaniskt isolerad ström utgångar, 4-20 mA, $\pm 0.5\%$ noggrannhet, 0 - 800 Ω last, max 500V isolationsspänning.
Kalibrering:	Alla funktioner kalibreras digitalt från programvara i Panel-PC.
Parametrar:	Alla parametrar ändras från programvara i Panel-PC.

4. LED INDIKATORER

Funktioner för lysdioder i enhetens front.

PC Alltid släckt

CAN

Släckt men blinkar kortvarigt med låg intensitet:
OK, lysdioden indikerar trafik på CAN-bussen

Tänd men släcks kortvarigt ca 1 gång per sekund:
Fel, ingen CAN-förbindelse med AGS givaren

POWER

Tänd: Intern matning OK

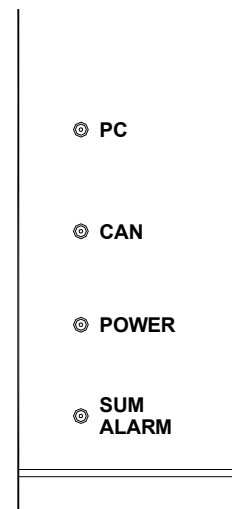
Släckt: Ingen matning

SUM ALARM

Tänd: Summalarm aktiverat = internt fel

Släckt: Inget summalarm = enheten ok

Blinkar: Summalarm från AGS givaren.



5. JUSTERING

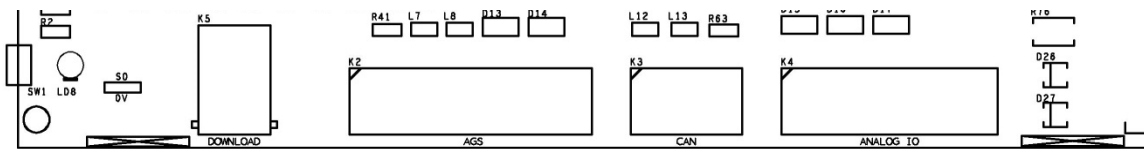
Se KALIBRERINGSMANUAL för respektive system, RMS-SD, RMS-CD1 eller RMS-DD.

6. KALIBRERING

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

7. ANSLUTNING

Tre st jackbara skruvplintar i kortets underkant använd enl. följande.



K2 AGS giver anslutning

K2/1	Ej ansluten	K2/2	GND
K2/3	CAN2H	K2/4	CAN2L
K2/5	UA (+24V)	K2/6	UB (0V)
K2/7	UA (+24V)	K2/8	UB (0V)
K2/9	GND		

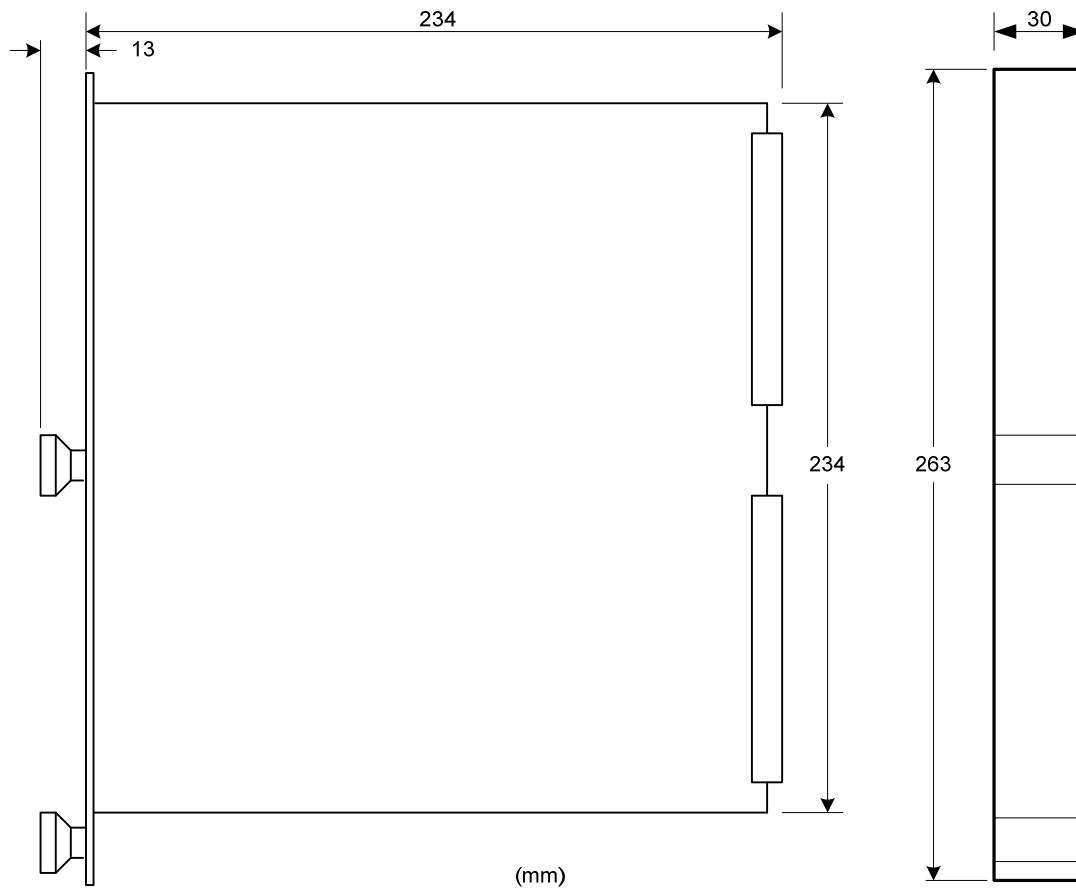
K3 Intern CAN

K3/1	CAN1-H	K3/2	CAN1-L
K3/3	CAN1-R	K3/4	GND

K4 Strömångar för malspaltsimpedans

K4/1	Resistivitet +	K4/2	Resistivitet –
K4/3	Resistans +	K4/4	Resistans –
K4/5	Ej använd +	K4/6	Ej använd –
K4/7	GND	K4/8	GND

8. KONTURRITNING



9. 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 