




























dametric 

DCA – RM1

VAL0122833 / SKC9103173

	DISC CLEARANCE AMPLIFIER
	DCA-RM1 9103173
TDC-CALIBRATION	
	 SET COURSE
	 SET SPAN
	 SET ZERO
	 SET
	SENSOR ALARM
	MALFUNCTION
	
TDC-LIMITS	
	OUTPUT LIMIT  
	ADJUST
	OUTPUT LIMIT 
	ADJUST
	OUTPUT LIMIT 
	ADJUST
	 DISPLAY LIMITS
	
	

DISC CLEARANCE AMPLIFIER
RMS-MITTAUSJÄRJESTELMÄLLE

KÄSIKIRJA

Valmet 

Sisältö

1. KOMPONENTTIEN SIJAINTI..... 2

2. TOIMINNAN KUVAUS 3

3. TEKNISET TIEDOT 4

4. SÄÄTÖ..... 6

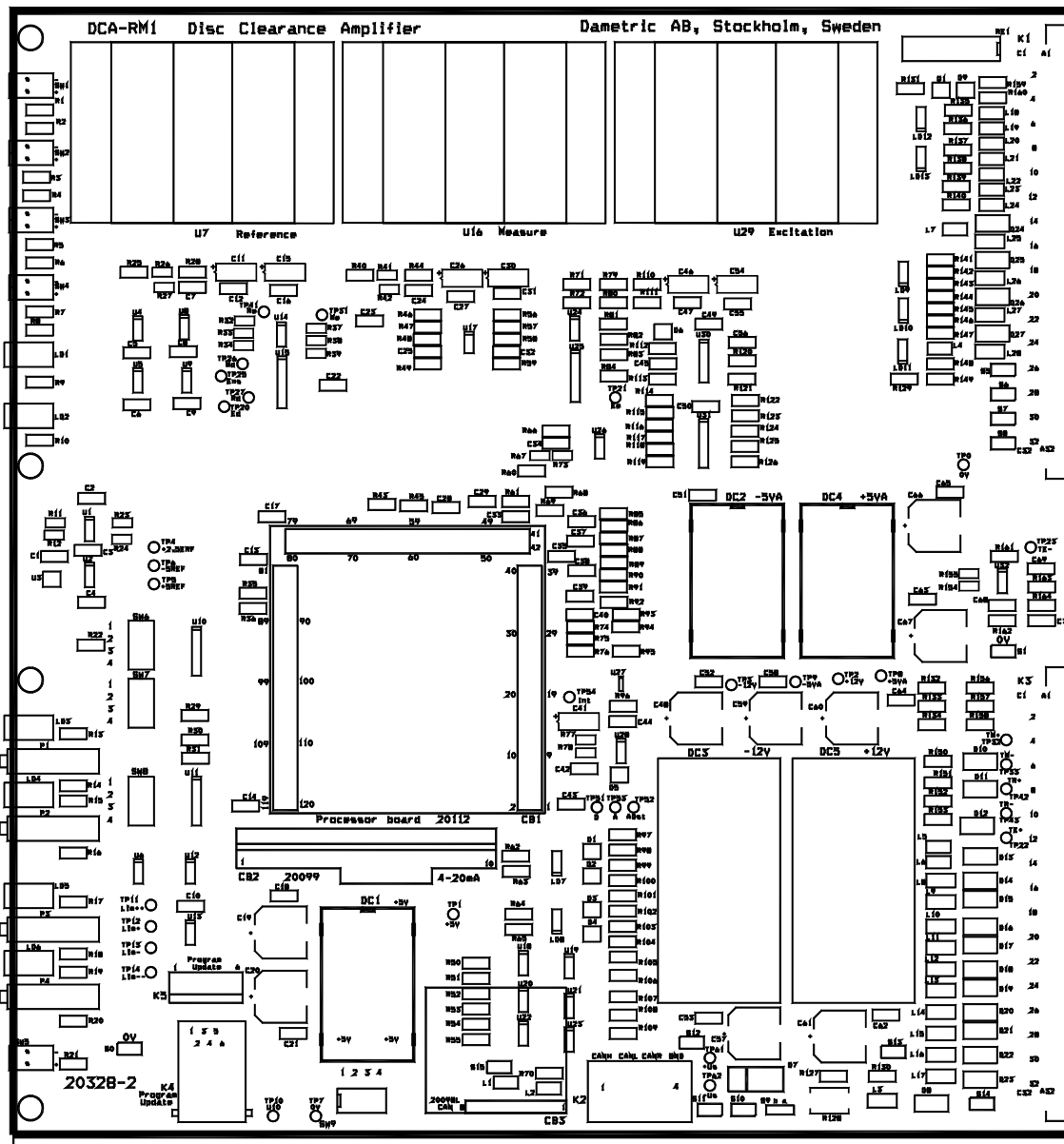
5. KALIBROINTI 6

6. ASETUS..... 6

7. ÄÄRIVIIVAPIIRROS..... 7

8. PISTOKE..... 7

1. KOMPONENTTIEN SIJAINTI



2. TOIMINNAN KUVAUS

DCA-RM1 mittaa TDC-anturin avulla jauhatuskiekkojen välisen etäisyyden jauhimessa. Yksikkö synnyttää ja mittaa anturiin tulevia herätevirtoja.

KALIBROINTI: Yksikkö kalibroidaan anturin suhteen digitaalisten tulosignaalien avulla (potentiometri sijasta) seuraavassa järjestyksessä:

Karkea asetus tehdään suurella jauhatuskiekkoehtäisyydellä (>8 mm) käyttämällä aktivoitua set-coarse signaalia yhdessä aktivoitun set-enable signaalin kanssa. Yksikölle asetetaan sitten nimellinen vahvistus sekä joustokerroin niin, että ulostulosta tulee 3.0 mm tasoterille tai 2.50 mm kartioterille. Nollaus asetetaan teräkosteuspisteessä pyörivillä jauhatuskiekoilla 0.50 mm:ksi (tasoterille) tai 0.70 mm:ksi (kartioterille). Tämä tapahtuu aktivoitun set-zero signaalin ja aktivoitun set-enable signaalin avulla. Tämä ei vaikuta vahvistukseen. Vahvistus asetetaan (kun jauhatuskiekkot on peruutettu 1 mm:n verran suhteessa teräkosketuspisteeseen) 1.50 mm:ksi (tasoteräti) tai 1.70 mm:ksi (kartioteräti), käyttämällä aktivoitua set-span signaalia yhdessä aktivoitun set-enable signaalin kanssa.

Vahvistus tehdään suhteessa nolla-arvoon (0.50/0.70 mm).

Valinta 3.00/0.50/1.50 ja 2.50/0.70/1.70 välillä asetetaan dip-vaihtokytkimen avulla.

Kartioterilla tarkoitetaan teriä jauhintyyppille Conflo.

Set-signaalit voidaan aktivoida 3:lla eri tavalla:

- Yksikön painokytkinten avulla. Set-signaali täytyy kuitenkin olla aktivoitu PLC-yksiköltä väärän kalibroinnin estämiseksi.
- DCU-yksikön digitaalisten signaalien avulla.
- PLC-yksikön digitaalisten signaalien avulla.

Yksikköön sisältyy myös seuraavat toiminnot:

- Sisäiset jännitteet saadaan DTM-yksiköltä, joka sisältää DC/DC-muuntimen ja siten galvaanisen eristyksen RMS-järjestelmäjännitteestä.
- Sisäinen nollaus (0%=1.00 Vdc) ja vahvistuksen säätö (100%=5.00 Vdc).
- Galvaanisesti eristetty 4-20 mA.
- Jänniteulostulo RMS-näytinyksikölle (DCU-RM1 tai DCU-RM2).
- 4 kpl rajalaitetta, jotka vertaavat mittaussignaalia esiasetettuihin hälytysrajoihin. (0 -100% nimellissignaalista.)

Hälytysrajat on konfiguroitu matalasignaaliavahdiksi, ts. ulostulo laukeaa matalan mittaussignaalin yhteydessä. Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %.

Kun yksikön etulevyllä palaa valodiodi, se merkitsee aktivoimatonta ulostuloa. Ulostulo koostuu optoeristetystä P-kanava-transistorista, joka on kytketty RMS-järjestelmän positiiviseen syöttöjännitteeseen.

- Tulevat anturignaalit tarkastetaan vertaamalla niitä kiinteisiin tasoihin. Jos poikkeama nimellisestä tulosignaalista on liian suuri, tämä synnyttää 0%:n mittaussignaalin analogisella ulostulolla sekä eristetyllä virtasignaaliilla. Rajalaitteen ulostulot pakotetaan pois aktiivisesta asennosta, sekä anturivian ulostulo deaktivoituu.
- RMS-rajapinta mahdollistaa RMS-järjestelmän yhteiseen näytinyksikköön, DCU-RM1:een, tulevien mittaussignaalien ja asettujen hälytysarvojen lukemisen.

3. TEKNISET TIEDOT

Tuotenro:	DCA-RM1 / VAL0122833 / SKC9103173		
Syöttöjännitteet:	+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
	Digitaalimaadoitus, analoginen maadoitus		
	DTM-yksikön dc/dc-muuntimelta		
Sähkönkulutus:	Katso DTM-RM1 yksikköä		
Korttikoko:	Korkeus=234 mm, Pituus=220 mm, Leveys=30 mm (6 TE)		
Paneeliasetus:	LIMIT + +, LIMIT +, LIMIT -, LIMIT - -: 15-kierr. virityspotentiometrit		
Paneelin merkkivalot:	LIMIT + +, LIMIT +: vihreät valodiodit		
	LIMIT -, LIMIT - -: punaiset valodiodit		
Paneelin merkkivalot:	Punaiset merkkivalot:		
	SET COURSE, SET SPAN, SET ZERO, SET ENABLE		
Paneelin vaihtokytkimet:	Painokytkimet:		
	DISPLAY LIMITS	Arvojen lukeminen RMS-rajapinnalle	
	SET COURSE	Karkea kalibrointi (3.00/2.50 mm)	
	SET SPAN	Vahvistuskalibrointi (1.50/1.70 mm)	
	SET ZERO	Nollauskalibrointi (0.50/0.70 mm)	
	SET ENABLE	Set-toiminnon aktivointi	
Anturi:	TDC-anturi. Jauhimen mukaan.		
	TM+TDC	Positiivinen mittausvirta	
	TM-TDC	Negatiivinen mittausvirta	
	TR+TDC	Positiivinen vertailuvirta	
	TR-TDC	Negatiivinen vertailuvirta	
	TE+TDC	Positiivinen herätysvirta	
	TE-TDC	Negatiivinen herätysvirta	
	TP+TDC	Herätysvirta pt-100 elementti	
	TS-TDC	Suojaus	
Sisäinen nollataso:	+1.0 V \pm 0.5%		
Sisäinen nimellistaso:	+5.0 V \pm 0.5%		
Analoginen ulostulo 1:	Galvaanisesti eristetty virtaulostulo, 4-20 mA, \pm 0.5%, 0-800 \pm kuormitus, Eristysjännite 500V		
	AO+DCA	Analoginen+	
	AO-DCA	Analoginen -	
Analoginen ulostulo 2:	Jänniteulostulo, 1-5 Vdc, RMS-näytinyksikölle		
	U+DCA	Analoginen +	
	U-DCA	Analoginen -	
RMS-rajapinta:	Kyllä		
Ulkoiset digitaaliset ulostulot:	Optoeristetyt PNP-ohjaimet ulkoiselle PLC-yksikölle.		
	Transistori kytketty RMS-järjestelmäjäännitteen plussyöttöön.		
	Enimmäisvirta, 0.1 A.		
	DO+DCA1	Digitaalinen ulostulo	LIMIT + + PLC:lle
	DO+DCA2	Digitaalinen ulostulo	LIMIT + PLC:lle
	DO+DCA3	Digitaalinen ulostulo	LIMIT - PLC:lle
	DO+DCA4	Digitaalinen ulostulo	LIMIT - - PLC:lle
	Ulostulot rajoille on aktivoitu, kun DCA-arvo on korkeampi kuin asetettu raja. Kun kukin ulostulo palautuu aktiiviseen asentoon, kiinteä hystereesi on n. 2 %. Hälytysrajojen valodiodit etulevyllä palavat, kun vastaava ulostulo ei ole aktivoitu.		

DO+DCAMA	Digitaalinen ulostulo	Vikatoiminto	PLC:lle
	Ulostulo on normaalisti aktivoitunut, ja laukeaa kun jokin sisäisistä jännitteistä on sallitun alueen ulkopuolella.		
DO+DCASA	Digitaalinen ulostulo	Anturihälytys	PLC:lle
	Ulostulo on normaalisti aktivoitu, ja laukeaa kun anturi on kytketty pois päältä tai yksikkö mittaa epänormaalin signaalin anturilta, sekä 4 sekunnin aikana jännitteen päällekytkemisen jälkeen.		

Sisäinen digitaalinen ulostulo: Puskuroimaton ulostulo. Jännitetaso: 5 Vdc.

Tahdistussignaali DTM-yksikköön tulevalle pt-100 herätysvirralle.
83 Hz Digitaalinen ulostulo DTM:lle

Sisäiset digitaaliset sisäänmenot: Optoeristetyt digitaaliset sisäänmenot DCU-yksiköltä.

Syöttövastus: 1 k Ω . Jännitetaso: 5 Vdc.

Kalibrointisignaalit DCU-yksiköltä

ID+DSE1	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set enable	DCU:lta
ID+DSE2	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set enable	DCU:lta
ID+DSC	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set course	DCU:lta
ID+DSS	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set span	DCU:lta
ID+DSZ	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set zero	DCU:lta

Ulkoiset digitaaliset sisäänmenot: Optoeristetyt digitaaliset sisäänmenot

PLC-järjestelmältä, Syöttövastus: 2 k Ω , Jännitetaso: 24 Vdc.

Kalibrointisignaalit PLC-yksiköltä

DI+DCAS1	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set enable	PLC:lta
DI+DCAS2	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set enable	PLC:lta
DI+DCASC	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set course	PLC:lta
DI+DCASS	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set span	PLC:lta
DI+DCASZ	Digitaalinen sisäänmeno	DCA set zero	PLC:lta

4. SÄÄTÖ

Katso kunkin järjestelmän, RMS-SD:n tai RMS-CD:n, KALIBROINTIKÄSIKIRJASTA.

5. KALIBROINTI

Katso kunkin järjestelmän, RMS-SD:n tai RMS-CD:n, KALIBROINTIKÄSIKIRJASTA.

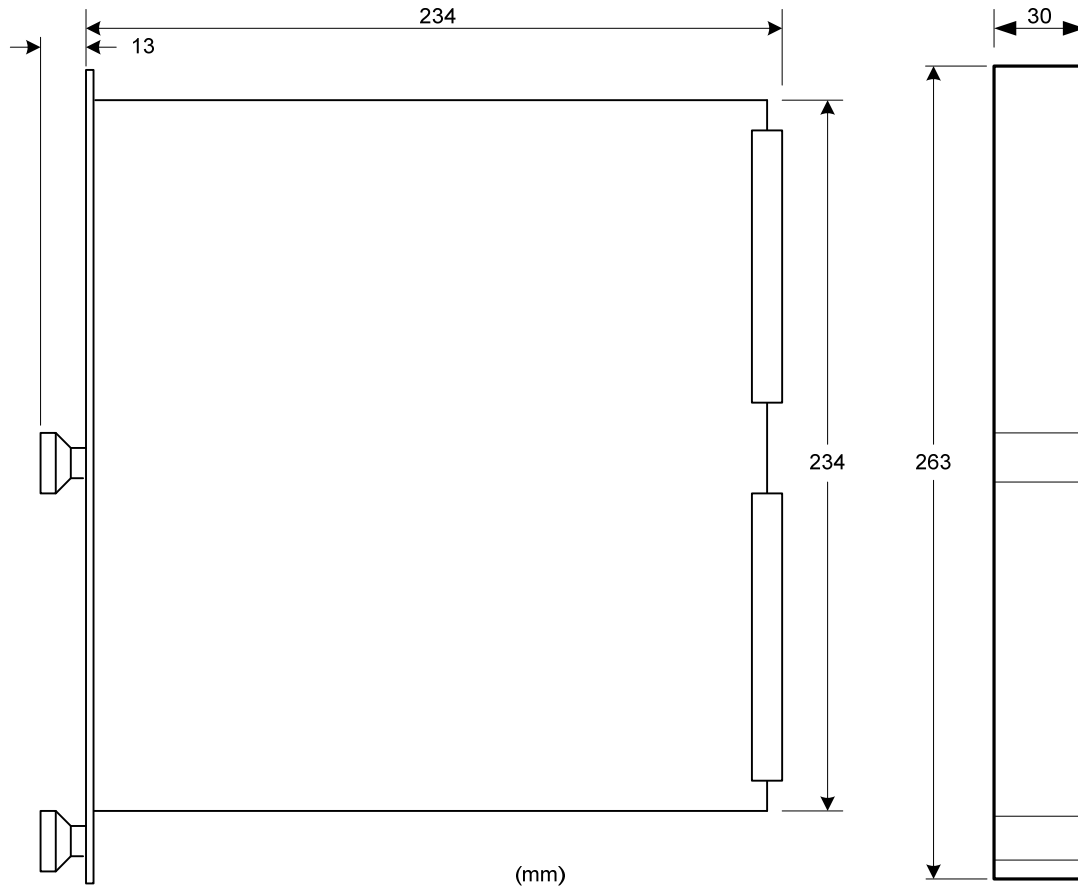
6. ASETUS

Dip-vaihtokytkin	Toiminto
SW6 1= <u>off</u> + 2= <u>off</u>	1500 rpm päämoottorin käyntinopeus
1= <u>on</u> + 2= <u>off</u>	1800 rpm päämoottorin käyntinopeus
1= <u>off</u> + 2= <u>on</u>	500 rpm päämoottorin käyntinopeus
1= <u>on</u> + 2= <u>on</u>	600 rpm päämoottorin käyntinopeus
SW6 3= <u>off</u> + 4= <u>off</u>	Normaali mittausaika
3= <u>on</u> + 4= <u>off</u>	Vähennä mittausaikaa 1.3 %
3= <u>off</u> + 4= <u>on</u>	Vähennä mittausaikaa 2.5 %
3= <u>on</u> + 4= <u>on</u>	Vähennä mittausaikaa 3.8 %
SW7 1= <u>off</u> + 2= <u>off</u>	Normaali mittausaika
1= <u>on</u> + 2= <u>off</u>	Lisää mittausaikaa 2.5 %
1= <u>off</u> + 2= <u>on</u>	Lisää mittausaikaa 5.0 %
1= <u>on</u> + 2= <u>on</u>	Lisää mittausaikaa 7.5 %
SW7 3= <u>off</u>	RMS
SW7 3= <u>on</u>	RMS + AGS (v. 7.00)
SW7 4= <u>off</u>	Anturitarkastus pois päältä
4= <u>on</u>	Anturitarkastus päällä
SW8 1= <u>off</u>	3.00/0.50/1.50 course/zero/span (Levy-jauhin)
1= <u>on</u>	2.50/0.70/1.70 course/zero/span (Conflo-jauhin)
SW8 2= <u>off</u>	Set-painike etulevyllä pois päältä
SW8 2= <u>on</u>	Set-painike etulevyllä päällä
SW8 3= <u>off</u>	0 - 2.00 mm mittausalue
SW8 3= <u>on</u>	0 - 3.00 mm mittausalue
SW8 4= <u>off</u>	0.5 s Vasteaika
4= <u>on</u>	1.0 s Vasteaika
SW9 1= <u>off</u>	Ei käytetty
SW9 2= <u>off</u>	Ei käytetty
SW9 3= <u>off</u>	Ei käytetty
SW9 4= <u>off</u>	Ei käytetty

Käyttämättömien vaihtokytkinten on oltava off-asennossa.

Toimitukseen sisältyvä asetus

7. ÄÄRIVIIVAPIIRROS



8. 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 