



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

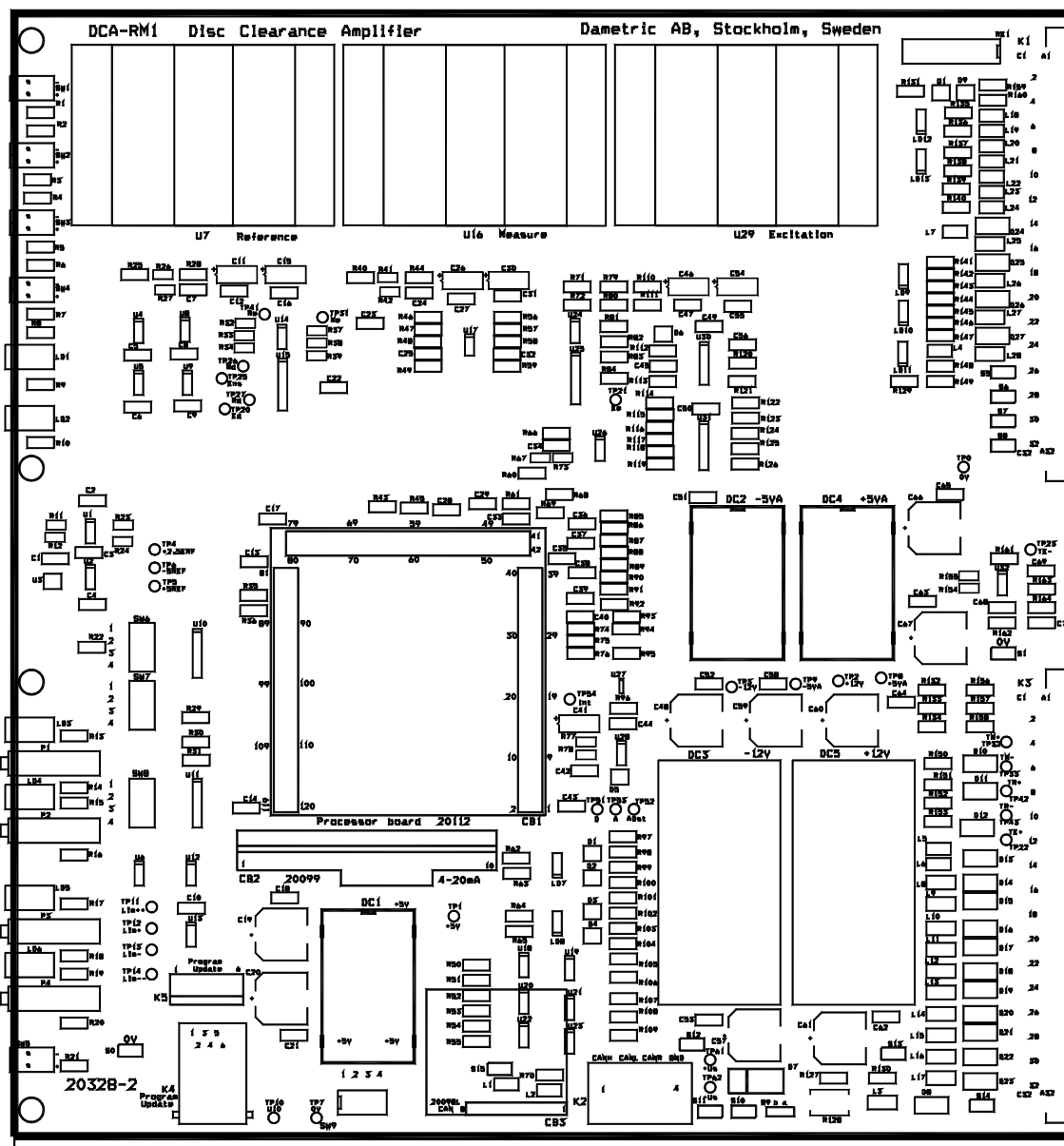
AMPLIFICATEUR ENTREFER DE DISQUES
 POUR LE SYSTÈME RMS
 MANUEL DE L'UTILISATEUR



SOMMAIRE

1. EMLACEMENT DES COMPOSANTS
2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
4. AJUSTAGE
5. CALIBRATION
6. RÉGLAGES
7. PLAN D'ENCOMBREMENT

1. EMLACEMENT DES COMPOSANTS



2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

L'unité DCA-RM1 mesure l'entrefer réel des disques de garniture (TDC) du raffineur.

L'unité alimente et mesure les courants d'excitation au capteur TDC.

Calibration: L'unité DCA est calibrée par des signaux numériques (à la place de potentiomètres) dans l'ordre suivant:

Le réglage grossier s'effectue avec les disques largement séparés (> 8 mm), par une entrée activée de réglage grossier et une entrée activée de validation du réglage. L'unité DCA est ainsi calibrée à une amplification normalisée et le niveau zéro réglé à une valeur de 3,00 mm pour les raffineurs plats et de 2,50 mm pour les raffineurs Conflo en position disques séparés. Le zéro est réglé sur le point de toucher avec les disques en rotation, à une valeur de 0,50 mm pour les raffineurs plats et de 0,70 mm pour les raffineurs Conflo. Cela s'effectue par une entrée activée de réglage du zéro et une entrée activée de validation du réglage. Le réglage de l'amplification n'est pas modifié. L'intervalle est réglé (avec les disques reculés de 1 mm du point de toucher par une entrée activée de réglage de l'amplification et une entrée activée de validation du réglage. Les valeurs seront de 1,50 mm pour les raffineurs plats et de 1,70 mm pour les raffineurs Conflo. L'amplification est modifiée par rapport au point 0,50/0,70 mm. Les valeurs pré-réglées, 3,00/0,50/1,50 ou 2,50/0,70/1,70 sont réglées par des commutateurs DIP.

Les signaux de réglage peuvent être activés de trois façons différentes:

- Au moyen de boutons-poussoirs sur la platine avant de l'unité DCA. Une validation de réglage depuis l'unité PLC doit être activée pour empêcher toute activation intempestive.
- Par des entrées numériques depuis l'unité DCU.
- Par des entrées numériques depuis l'unité PLC.

L'amplificateur comporte les fonctions suivantes:

- Les ajustages des niveaux internes de zéro et d'amplification à 1V (0%) et 5V (100%).
- Courant de sortie isolé, 4-20 mA.
- Une sortie de tension pour l'unité DCU.
- 4 circuits limiteurs, qui comparent le signal avec quatre valeurs limites. Les limites sont réglables entre 0 et 100 % de l'amplitude du signal. Les sorties limites sont activées quand le signal est supérieur aux valeurs limites réglées. La LED de la platine avant indiquée une sortie non active. Une sortie non active initialise une hystérésis sur la boucle de montée du signal. Les sorties sont optocouplées de l'unité et pilotent un transistor de puissance à canal P. Le transistor est connecté au pôle + de l'alimentation du système.
- Une interface du système RMS qui permet l'affichage du niveau relevé et les valeurs limites réglées à l'unité DCU-RM1.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Numéro d'article:	DCA-RM1 VAL0122833 / SKC9103173		
Entrée alimentation:	+15 Vcc	0,05 A,	-15 Vcc 0,05 A
	+12 Vcc	1,25 A,	-12 Vcc 1,25 A,
	+5 Vcc	0,5 A	-5 Vcc 0,5 A
	Numérique commune,		Analogique commune
L'alimentation est placée sur la carte DTM-RM1			
Consommation de courant: Voir l'unité DTM-RM1.			
Dimensions de carte:	Hauteur=234 mm, Profondeur=220 mm, Largeur=30 mm (6 TE)		
Réglages sur panneau:	LIMIT ++, LIMIT +, LIMIT -, LIMIT --: potentiomètres à 15 tours		
Indicateurs sorties sur panneau:	LIMIT ++, LIMIT +: LEDs vertes		
Indicateurs sorties sur panneau:	LIMIT -, LIMIT --: LEDs rouges		
Indicateurs commutateurs sur panneau:	Régler validation, régler grossier, régler amplification, régler zéro: LEDs rouges		
Commutateurs sur panneau:	DISPLAY LIMITS: commutateur à bouton-poussoir		
	SET COURSE	Calibration grossière	(3,00/2,50 mm)
	SET SPAN	Calibration amplification	(1,50/1,70 mm)
	SET ZERO	Calibration zéro	(0,50/0,70 mm)
	SET ENABLE	Calibration validation	
Capteur:	type:	Capteur TDC	
	TM+TDC	Courant de mesure positif	
	TM-TDC	Courant de mesure négatif	
	TR+TDC	Courant de référence positif	
	TR-TDC	Courant de référence négatif	
	TE+TDC	Courant d'excitation positif	
	TE-TDC	Courant d'excitation négatif	
	TP+TDC	Courant d'excitation thermique	
	TS-TDC	Blindage	
Niveau zéro interne:	+1,0 V ± 0,5%		
Niveau amplification interne totale:	+5,0 V ± 0,5%		
Sortie analogique 1:	Courant à isolement galvanique, 4-20 mA, ± 1%. Charge 0 - 800 Ω, Tension d'isolement 500V.		
	AO+DCA	Sortie analogique	Analogique +
	AO-DCA	Sortie analogique	Analogique -
Sortie analogique 2:	Sortie en tension, 1-5 Vcc, à l'unité DCU-RM1.		
	U+DCA	Sortie analogique	Analogique +
	U-DCA	Sortie analogique	Analogique -
Interface unité RMS:	Oui		
Sorties numériques externes:	TEC optocouplé à canal P connecté au pôle positif de la tension du système. Courant maxi, 0,1 A.		
	DO+DCA1	Sortie numérique	LIMIT ++ au PLC
	DO+DCA2	Sortie numérique	LIMIT + au PLC
	DO+DCA3	Sortie numérique	LIMIT - au PLC
	DO+DCA4	Sortie numérique	LIMIT — au PLC
Les limites sont actives quand la valeur DCA est supérieure à la limite réglée. Il n'y a pas d'hystérésis quand on change de l'état actif au non actif.			
Il y a une hystérésis de 2% quand on change de l'état non actif à l'actif.			
La LED sur la face avant de l'unité indique une sortie inactive.			
	DO+DCAMA	Sortie numérique	Panne au PLC
Cette sortie est normalement activée			

Quand les tensions de l'alimentation interne tombent en dehors de la plage spécifiée, le signal est forcé à un niveau bas. Cette alimentation est générée dans l'unité DTM-RM1.

DO+DCASASortie numérique Alarme capteur au PLC

Cette sortie est normalement activée, sauf durant les premières 4 secondes après le démarrage et désactivée quand le capteur est déposé ou un signal anormal est reçu du capteur.

Sorties numériques internes:Sortie sans mémoire tampon. Niveau de tension 5 V.

Signal de synchronisation pour le courant d'excitation du PT-100.

83 Hz Sortie numérique au DTM

Entrées numériques internes: Entrée numérique optocouplée depuis l'unité DCU.

Résistance d'entrée 1 k Ω . Niveau de tension: 5 Vcc.

Signaux de réglage DCA depuis l'unité DCU.

ID+DCASE Entrée numérique DCA régler valider du DCU

ID+DCASC Entrée numérique DCA régler course du DCU

ID+DCASS Entrée numérique DCA régler amplification du DCU

ID+DCASZ Entrée numérique DCA régler zéro du DCU

Entrées numériques externes: Entrée numérique optocouplée depuis le système PLC.

Résistance d'entrée: 2 k Ω . Niveau de tension: 24 Vcc.

Signaux de réglage DCA depuis l'unité PLC.

DI+DCASE Entrée numérique DCA régler valider du PLC

DI+DCASC Entrée numérique DCA régler course du PLC

DI+DCASS Entrée numérique DCA régler amplification du PLC

DI+DCASZ Entrée numérique DCA régler zéro du PLC

4. AJUSTAGE

Voir le MANUEL DE CALIBRATION pour le système concerné, RMS-SD1 ou RMS-CD1.

5. CALIBRATION

Voir le MANUEL DE CALIBRATION pour le système concerné, RMS-SD1 ou RMS-CD1.

6. RÉGLAGES

Commutateur DIP		Fonction
SW6	1= <u>arrêt</u> + 2= <u>arrêt</u>	Vitesse moteur principal 1500 t/mn
	1= <u>marche</u> + 2= <u>arrêt</u>	Vitesse moteur principal 1800 t/mn
	1= <u>arrêt</u> + 2= <u>marche</u>	Vitesse moteur principal 500 t/mn
	1= <u>marche</u> + 2= <u>marche</u>	Vitesse moteur principal 600 t/mn
SW6	3= <u>arrêt</u> + 4= <u>arrêt</u>	Temps mesure réduit 0%
	3= <u>marche</u> + 4= <u>arrêt</u>	Temps mesure réduit 1.3%
	3= <u>arrêt</u> + 4= <u>marche</u>	Temps mesure réduit 2.5%
	3= <u>marche</u> + 4= <u>marche</u>	Temps mesure réduit 3.8%
SW7	1= <u>arrêt</u> + 2= <u>arrêt</u>	Temps mesure augmenté 0%
	1= <u>marche</u> + 2= <u>arrêt</u>	Temps mesure augmenté 2.5%
	1= <u>arrêt</u> + 2= <u>marche</u>	Temps mesure augmenté 5.5%
	1= <u>marche</u> + 2= <u>marche</u>	Temps mesure augmenté 7.5%
SW7	3= <u>arrêt</u>	RMS
SW7	3= <u>marche</u>	RMS+AGS (var. 7.00 ..)
SW7	4= <u>arrêt</u>	Contrôle capteur invalidé
	4= <u>marche</u>	Contrôle capteur validé
SW8	1= <u>arrêt</u>	3,00/0,50/1,50: course/zéro/ampli (Raffineur Plan)
	1= <u>marche</u>	2,50/0,70/1,70: course/zéro/ampli (Raffineur Conflo)
SW8	2= <u>arrêt</u>	Boutons-poussoirs de réglage sur front, invalidés
SW8	2= <u>marche</u>	Boutons-poussoirs de réglage sur front, validés
SW8	3= <u>arrêt</u>	Plage de mesure linéaire 0 - 2,00 mm
SW8	3= <u>marche</u>	Plage de mesure linéaire 0 - 3,00 mm
SW8	4= <u>arrêt</u>	Temps de réponse 0,5 s
	4= <u>marche</u>	Temps de réponse 1,0 s
SW9	1= <u>arrêt</u>	Sans fonction
SW9	2= <u>arrêt</u>	Sans fonction
SW9	3= <u>arrêt</u>	Sans fonction
SW9	4= <u>arrêt</u>	Sans fonction

Les commutateurs sans fonction doivent être en position arrêt.

7. PLAN D'ENCOMBREMENT

