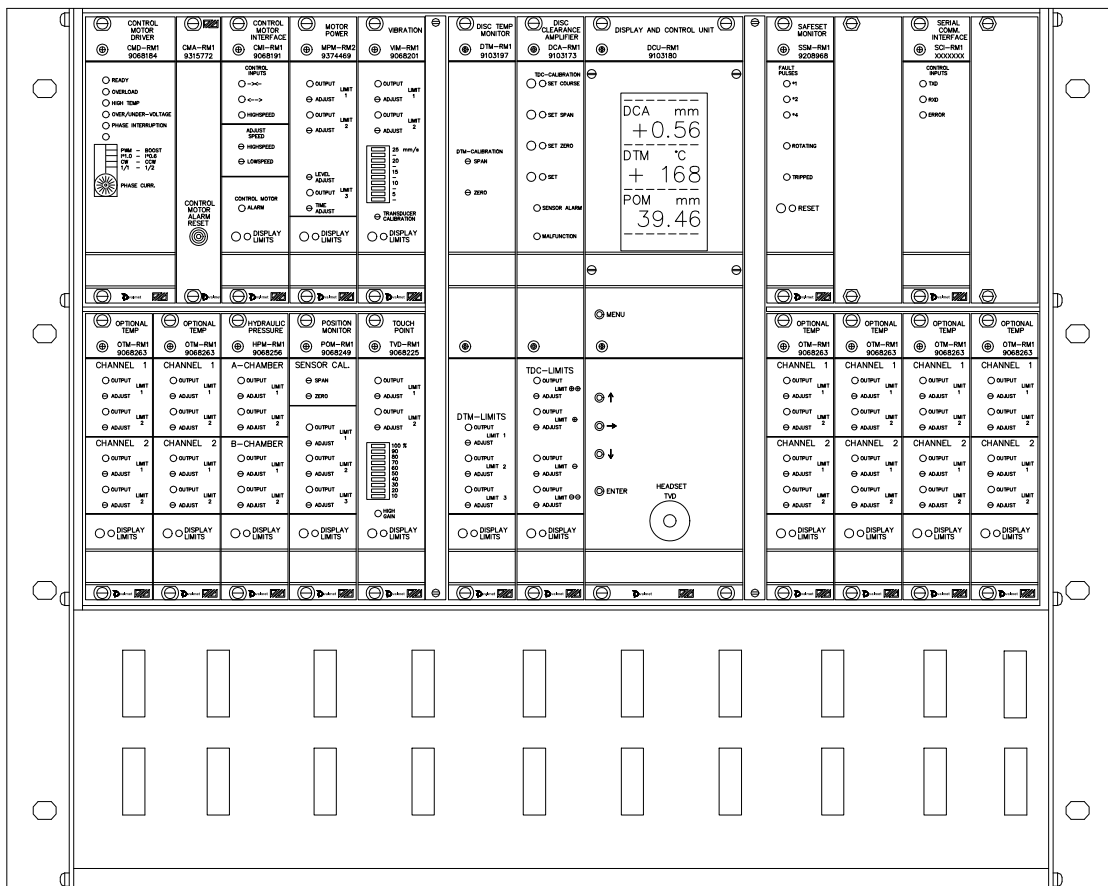




# RMS-SD1

VAL0123043 / SKC9103166



## REFINER MONITOR SYSTEM – SD MANUAL



## Innehåll

1	TEKNISKA DATA .....	3
2	ENHETER.....	3
3	BESKRIVNING AV ENHETER.....	4
4	JUSTERINGSPRINCIP .....	6
5	INKOPPLING .....	7
K1	RMS MATNINGSSPÄNNING .....	7
K2	CONTROL MOTOR POWER .....	7
K3	CONTROL MOTOR DRIVER, Motorlindningar, elektrisk stegmotor .....	7
K4	CONTROL MOTOR INTERFACE, Digitala ingångar och utgångar.....	8
K5A	OPTIONAL TEMP MONITOR 1, Givarsignaler.....	8
K5B	OPTIONAL TEMP MONITOR 1, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	8
K6	MOTOR POWER MONITOR, Analoga ingångar och utgångar, Digitala utgångar .....	9
K7A	OPTIONAL TEMP MONITOR 2, Givarsignaler.....	9
K7B	OPTIONAL TEMP MONITOR 2, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	9
K8	HYDRAULTRYCK, Givarsignaler.....	10
K9	HYDRAULTRYCK, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	10
K10	VIBRATION, Givarsignaler, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	10
K11	ROTORPOSITION, Givarsignaler, Analoga utgångar, Digitala utgångar.....	11
K12	MALZONSTEMPERATUR, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	11
K13	TOUCH POINT MONITOR, Givarsignaler, Analoga utgångar, Digitala ut- och ingångar	11
K14	DISC CLEARANCE AMPLIFIER, Givarsignaler.....	12
K15	DISC CLEARANCE AMPLIFIER, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	12
K18	DISC CLEARANCE AMPLIFIER, Digitala ingångar.....	12
K16	DISPLAY AND CONTROL UNIT, Analoga in- och utgångar, Digitala in- och utgångar.	13
K17	DISPLAY AND CONTROL UNIT, Digitala ingångar och utgångar.....	13
K19	DISPLAY AND CONTROL UNIT, Digitala ingångar och utgångar .....	13
K20	SAFESET MONITOR, Givarsignaler, Digitala in och utgångar.....	14
K21	Ej använd .....	14
K22	RESERVPLATS, Givarsignaler .....	15
K23	RESERVPLATS, Analoga och Digitala utgångar .....	15
K24	EJ ANVÄND. ....	15
K31	OPTIONAL TEMP MONITOR 3, Givarsignaler.....	16
K32	OPTIONAL TEMP MONITOR 3, Analoga utgångar, Digitala utgångar.....	16
K41	OPTIONAL TEMP MONITOR 4, Givarsignaler.....	16
K42	OPTIONAL TEMP MONITOR 4, Analoga utgångar, Digitala utgångar.....	16
K51	OPTIONAL TEMP MONITOR 5, Givarsignaler.....	17
K52	OPTIONAL TEMP MONITOR 5, Analoga utgångar, Digitala utgångar .....	17
K61	OPTIONAL TEMP MONITOR 6, Givarsignaler .....	17
K62	OPTIONAL TEMP MONITOR 6, Analoga utgångar, Digitala utgångar.....	17
6	KONTURRITNING.....	18
7	KONTAKT.....	19

**1 TEKNISKA DATA**

Systemspänning:	+24 Vdc, ±10%, max 2.5 A
Omgivningstemperatur:	0 - 55 °C
Lagringstemperatur:	- 40 till +70 °C
Luftfuktighet:	F enligt DIN 40 040 (15% till 95% ej kondenserande)
Skyddsklass:	IP00 (inget skydd mot damm eller vatten)
Montage:	Montage med 4 st M6 skruvar mot vertikal montageplåt i tätande kapsling
Digitala utgångar:	Spänning: 24Vdc Typ: PNP utgång från +24V systemspänning Isolation: 500V, galvaniskt isolerade från respektive enhet Belastning: Max 50mA
Digitala ingångar:	Spänning: 24Vdc Typ: Motstånd mot 0V systemspänning Isolation: 500V, galvaniskt isolerade från respektive enhet Inimpedans: 5 kΩ Omslagnivå: 12 ± 5 V
Analoga utgångar:	Ström: 4-20mA Isolation: 500V, galvaniskt isolerade Last: Max 800 Ω
Analoga ingångar:	Ström: 4-20mA Isolation: ±200V mot respektive enhet Inresistans: Max 200 Ω
Anslutning kablage:	Signaler: Jackbara skruvplintar, max 2.5mm <sup>2</sup> kabelarea Skärmar: Ansluts till jordskena under rack Jordning: Rack jordas genom jordanslutning (samt via montagevinklar)
CE-godkännande:	Enligt EN 50081-2:1993, EN 50082-2:1995, 89/336/EEC Testrapport: Enator TR976011

**2 ENHETER**

<b>Funktion</b>	<b>Dametric-nr</b>	<b>VAL-nummer</b>	<b>SKC-nummer</b>
Rack	RMS-SD1	0123043	9103166
Display and Control Unit	DCU-RM1	0100517	9103180
Disc Clearance Amplifier	DCA-RM1	0122833	9103173
Disc Temp Monitor	DTM-RM1 (TDC)	0122841	9103197
	eller	ACM-RM1 (AGS)	0196330
Control Motor Driver	CMD-RM2	0173903	9101601
Control Motor Interface	CMI-RM1	0122828	9068191
Vibration Monitor	VIM-RM1	0123136	9068201
Motor Power Monitor	MPM-RM1	0122987	9068218
	eller	MPM-RM2	0122979
Touch Point Vib. Detector	TVD-RM1	0100516	9068225
Position Monitor	POM-RM1	0123032	9068249
Hydraulic Pressure Mon.	HPM-RM1	0122850	9068256
Optional Temp Monitor	OTM-RM1	0122982	9068263
Safeset Monitor	SSM-RM1	0123053	9208968

### 3 BESKRIVNING AV ENHETER

<b>RMS-SD1</b>	<b>Rack RMS-SD</b>
Interna kontaktdon:	32-polig och 64-polig pcb-kontaktdon typ C
Externa kontaktdon:	4, 6, 8 and 12-poliga jackbara skruvplintar
<b>DCU-RM1</b>	<b>Display and Control Unit</b>
Funktion:	Display för interna enheter, Malspaltsregulator
Ingång:	Se separat manual
Utgång:	Se separat manual
<b>DCA-RM1</b>	<b>Disc Clearance Amplifier</b>
Funktion:	Mätning av malspalt
Ingång:	TDC-givare
Digitala ingångar:	DCA-kalibrering
Digital utgång:	Gräns + +, Gräns +, Gräns - , Gräns - -
Analog utgång:	4-20 mA
Kablage:	K-TDC25 , 7-ledad kabel +dubbelskärm, 0.75 mm <sup>2</sup> , 25m KB-02 Kopplingsbox K-GTS , 7-polig kontakt, 7-ledad kabel +skärm, 0.75 mm <sup>2</sup> , 3m
<b>DTM-RM1</b>	<b>Disc Temperature Monitor (TDC)</b>
<b>ACM-RM1</b>	<b>Ags Control Module (AGS)</b>
Funktion:	Mätning av malzonstemperatur
Ingång:	TDC-givare / AGS-givare
Digital utgång:	Gräns 1, Gräns 2, Gräns 3
Analog utgång:	4-20 mA
<b>CMD-RM2</b>	<b>Control Motor Driver</b>
Funktion:	Generering av drivström till elektrisk stegmotor
Matningsspänning:	24-28 Vdc, 2.5A
Ingång:	Pulssignaler från CMI-RM1
Utgång:	Drivströmmar för 2-fas elektrisk stegmotor
Kabel:	K-CM25, 4*1.5 mm <sup>2</sup> , 25 m
<b>CMI-RM1</b>	<b>Control Motor Interface</b>
Funktion:	Konvertering av styrsignaler från PLC till pulssignaler för CMD-enhet
Digitala ingångar:	Malskivor ihop, malskivor isär, Hög-hastighet och Hållmoment
Digital utgång:	Stegmotorlarm
<b>VIM-RM1</b>	<b>Vibration Monitor</b>
Funktion:	Mätning av vibration
Givare:	VIM-T2
Digitala utgångar:	Gräns 1, Gräns 2
Analog utgång:	4-20 mA
Display:	Ledstapel i fronten, 0-25 mm/s, 10 lysdioder
Kabel:	K-VIMS25, 2-polig kontakt, 4-ledad kabel+dubbelskärm, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m

<b>MPM-RM1 eller MPM-RM2</b>	<b>Motor Power Monitor</b>
Funktion:	Mätning av huvudmotoreffekt
Digitala utgångar:	Gräns 1, Gräns 2, Gräns 3 (gräns 3 endast i MPM-RM2)
Analog ingång:	4-20 mA
Analog utgång:	4-20 mA
<b>TVD-RM1</b>	<b>Touchpoint Vibration Detector</b>
Funktion:	Mätning av skrappunktsvibration
Digital ingång:	Låg förstärkning
Digital utgångar:	Gräns 1, Gräns 2
Givare:	TVD-T1, TVD-T2, TVD-T3 eller TVD-T2S
Analog utgång 1:	4-20 mA
Analog utgång 2:	Audio signal till Headset
Display:	Led stapel i fronten, 0-100%, 10 lysdioder
Kabel:	K-TVDS25, 4-pol kontakt, 4-led kabel +skärm, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m, skyddad
<b>POM-RM1</b>	<b>Position Monitor</b>
Funktion:	Mätning av rotorposition
Digital utgångar:	Gräns 1, Gräns 2, Gräns 3
Givare:	POT-50
Analog utgång:	4-20 mA
Kabel:	K-POT25, 7-polig kontakt, 7-ledad kabel +skärm, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m
<b>HPM-RM1</b>	<b>Hydraulic Pressure Monitor</b>
Funktion:	Mätning av A- och B-kammartryck
Givare:	2 st 2-tråds Trycktransmitter 4-20 mA.
Digitala utgångar:	A-Gräns 1, A-Gräns 2, B-Gräns 1, B-Gräns 2
Analog utgångar:	A: 4-20 mA, B: 4-20 mA
<b>OTM-RM1</b>	<b>Optional Temp Monitor</b>
Funktion:	Mätning av temperatur, 2 kanaler
Givare:	2 st 3-tråd PT100-givare
Digitala utgångar:	CH1: Gräns 1, Gräns 2, CH2: Gräns 1, Gräns 2
Analog utgångar:	CH1: 4-20 mA, CH2:4-20 mA
<b>SSM-RM1</b>	<b>Safeset Monitor</b>
Funktion:	Övervakning av Safeset-koppling
Givare:	2 st induktiva givare, IG-30
Digitala utgångar:	Roterar, Utlöst
Digitala ingångar:	Reset
Kablage:	K-AT10, 6-polig kontakt, 4-ledad kabel + skärm, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m KB-01, kopplingsbox.

#### 4 JUSTERINGSPRINCIP

Se kalibreringsbeskrivning (KAL-SD) för detaljerad beskrivning.

- Justering av larmgränser sker på respektive enhet.
- Utläsning av mätvärde och larmgränser sker på indikatorenheten, DCU-RM1.
- DCU-enheten identifierar vilken av RMS-enheterna som aktiverats, och visar rätt storhet för vald enhet.
- Enheten väljs genom omkopplaren "DISPLAY LIMITS" på enheten.

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
HPMA	22.5
Lim1	30.0
Lim2	25.0
HPMB	40.5
Lim1	45.0
Lim2	42.5
	*

MENU	Återgå till NORMAL VISNING (Displayen stängs av automatiskt efter ca. 2 minuter)
↑	Ingen funktion
→	Kopplar bort displayens auto-avstängning
↓	Ingen funktion
ENT	Ingen funktion

Omkopplare "DISPLAY LIMITS" på HPM-enheten är aktiverad i detta exemplet.

#### Automatisk släckning

Displayen släcks automatiskt efter ca. 2 minuter efter sista aktivering "DISPLAY LIMITS".

För bortkoppling av denna funktion, tryck på "→"omkopplaren på DCU-enheten.

En asterisk, "\*", tänds i nedersta högra kanten för indikering.

Nästa intryckning av "DISPLAY LIMITS", återinkopplar automatisk släckning.

## 5 INKOPPLING

### K1 RMS MATNINGSSPÄNNING

Us+	1	●	+24 Vdc
Us+	2	●	+24 Vdc
Us-	3	●	0 V
Us-	4	●	0 V

### K2 CONTROL MOTOR POWER

CM+U	1	●	+24-32 Vdc
CM+U	2	●	+24-32 Vdc
CM-GND	3	●	0 V (stegmotor-chassi)
CM-GND	4	●	0 V (stegmotor-chassi)

### K3 CONTROL MOTOR DRIVER, Motorlindningar, elektrisk stegmotor

CM+W1A	1	●	Positiv, fas 1	K-CM25:	vit
CM-W1E	2	●	Negativ, fas 1		brun
CM+W2A	3	●	Positiv, fas 2		grön
CM-W2E	4	●	Negativ, fas 2		gul
CM+W3A	5	●			
CM-W3E	6	●	Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken		
CM+W4A	7	●			
CM-W4E	8	●			
CM+W5A	9	●			
CM-W5E	10	●			
CM-GND	11	●			
CM-GND	12	●			

**K4 CONTROL MOTOR INTERFACE, Digitala ingångar och utgångar**

DI+CMTO	1 ●	Digital ingång, Skivor ihop	PLC
DI+CMAP	2 ●	Digital ingång, Skivor isär	PLC
DI+CMHS	3 ●	Digital ingång, Höghastighet	PLC
DI+CMHT	4 ●	Digital ingång, Hållmoment	PLC
DO+CMAL	5 ●	Digital utgång, Stegmotorlarm	PLC
DO+CM	6 ●	Digital utgång, Reserv	PLC

**K5A OPTIONAL TEMP MONITOR 1, Givarsignaler**

T+OTM11	1 ●	Givare kanal 11, positiv
T-OTM11	2 ●	Givare kanal 11, kompensering
TS-OTM11	3 ●	Givare kanal 11, negativ
T+OTM12	4 ●	Givare kanal 12, positiv
T-OTM12	5 ●	Givare kanal 12, kompensering
TS-OTM12	6 ●	Givare kanal 12, negativ

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K5B OPTIONAL TEMP MONITOR 1, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+OTM11	1 ●	Analog utgång, 11, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM11	2 ●	Analog utgång, 11, 4-20 mA	Instrum. system
AO+OTM12	3 ●	Analog utgång, 12, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM12	4 ●	Analog utgång, 12, 4-20 mA	Instrum. system
DO+OTM11	5 ●	Digital utgång, Kanal 11, Gräns 1	PLC
DO+OTM12	6 ●	Digital utgång, Kanal 11, Gräns 2	PLC
DO+OTM13	7 ●	Digital utgång, Kanal 12, Gräns 1	PLC
DO+OTM14	8 ●	Digital utgång, Kanal 12, Gräns 2	PLC



**K6 MOTOR POWER MONITOR, Analoga ingångar och utgångar, Digitala utgångar**

AI+MPM	1 ●	Analog ingång, 4-20 mA	Instrum. system
AI-MPM	2 ●	Analog ingång, 4-20 mA	Instrum. system
AO+MPM	3 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system
AO-MPM	4 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system
DO+MPM1	5 ●	Digital utgång, Gräns 1	PLC
DO+MPM2	6 ●	Digital utgång, Gräns 2	PLC

**K7A OPTIONAL TEMP MONITOR 2, Givarsignaler**

T+OTM21	1 ●	Givare kanal 21, positiv
T-OTM21	2 ●	Givare kanal 21, kompensering
TS-OTM21	3 ●	Givare kanal 21, negativ
T+OTM22	4 ●	Givare kanal 22, positiv
T-OTM22	5 ●	Givare kanal 22, kompensering
TS-OTM22	6 ●	Givare kanal 22, negativ

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K7B OPTIONAL TEMP MONITOR 2, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+OTM21	1 ●	Analog utgång, 21, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM21	2 ●	Analog utgång, 21, 4-20 mA	Instrum. system
AO+OTM22	3 ●	Analog utgång, 22, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM22	4 ●	Analog utgång, 22, 4-20 mA	Instrum. system
DO+OTM21	5 ●	Digital utgång, Kanal 21, Gräns 1	PLC
DO+OTM22	6 ●	Digital utgång, Kanal 21, Gräns 2	PLC
DO+OTM23	7 ●	Digital utgång, Kanal 22, Gräns 1	PLC
DO+OTM24	8 ●	Digital utgång, Kanal 22, Gräns 2	PLC

**K8 HYDRAULTRYCK, Givarsignaler**

T+HPMA	1 ●	Givare A-kammare, positiv
T-HPMA	2 ●	Givare A-kammare, negativ
TS-HPMA	3 ●	Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken
T+HPMB	4 ●	Givare B-kammare, positiv
T-HPMB	5 ●	Givare B-kammare, negativ
TS-HPMB	6 ●	Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K9 HYDRAULTRYCK, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+HPA	1 ●	Analog utgång, A, 4-20 mA	Instrum. system
AO-HPA	2 ●	Analog utgång, A, 4-20 mA	Instrum. system
AO+HPB	3 ●	Analog utgång, B, 4-20 mA	Instrum. system
AO-HPB	4 ●	Analog utgång, B, 4-20 mA	Instrum. system
DO+HPA1	5 ●	Digital utgång, A, Gräns 1	PLC
DO+HPA2	6 ●	Digital utgång, A, Gräns 2	PLC
DO+HPB1	7 ●	Digital utgång, B, Gräns 1	PLC
DO+HPB2	8 ●	Digital utgång, B, Gräns 2	PLC

**K10 VIBRATION, Givarsignaler, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

T+VIM	1 ●	Givare, positiv	K-VIMS25	vit + brun
T-VIM	2 ●	Givare, negativ		grön + gul
TS-VIM	3 ●	Se manual för K-VIMS25 hur skärmarna skall anslutas.		
DO+MPM3	4 ●	Digital utgång, Gräns 3 MPM		PLC
AO+VIM	5 ●	Analog utgång, 4-20 mA		Instrum. system
AO-VIM	6 ●	Analog utgång, 4-20 mA		Instrum. system
DO+VIM1	7 ●	Digital utgång, Gräns 1		PLC
DO+VIM2	8 ●	Digital utgång, Gräns 2		PLC

**K11 ROTORPOSITION, Givarsignaler, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

TI-POT1	1 ●	Givare, ingång negativ	K-POT25:	vit
TI+POT1	2 ●	Givare, ingång positiv	K-POT25:	brun
TE-POT1	3 ●	Givare, excitering negativ	K-POT25:	grön
TE+POT1	4 ●	Givare, excitering positiv	K-POT25:	gul
TR+POT1	5 ●	Givare, referens positiv	K-POT25:	grå
TM+POT1	6 ●	Givare, mätning positiv	K-POT25:	rosa
TS-POT1	7 ●	K-POT25: Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken		
AO+POM1	8 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system	
AO-POM1	9 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system	
DO+POM1	10 ●	Digital utgång, Gräns 1	PLC	
DO+POM2	11 ●	Digital utgång, Gräns 2	PLC	
DO+POM3	12 ●	Digital utgång, Gräns 3	PLC	

**K12 MALZONSTEMPERATUR, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+DTM	1 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system	
AO-DTM	2 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system	
DO+DTM1	3 ●	Digital utgång, Gräns 1	PLC	
DO+DTM2	4 ●	Digital utgång, Gräns 2	PLC	
DO+DTM3	5 ●	Digital utgång, Gräns 3	PLC	
	6 ●			

**K13 TOUCH POINT MONITOR, Givarsignaler, Analoga utgångar, Digitala ut- och ingångar**

T+TVD	1 ●	Givare, positiv	K-TVDS25	vit + brun
T-TVD	2 ●	Givare, negativ		grön + gul
TS-TVD	3 ●	Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken		
AO+TVDH	4 ●	Analog utgång, headset	Headset kontakt	
AO-TVDH	5 ●	Analog utgång, headset	Headset kontakt	
AO+TVDA	6 ●	Analog utgång, reserv	Ej använd	
AO-TVDA	7 ●	Analog utgång, reserv	Ej använd	
AO+TVD	8 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system	
AO-TVD	9 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system	
DO+TVD1	10 ●	Digital utgång, Gräns 1	PLC	
DO+TVD2	11 ●	Digital utgång, Gräns 2	PLC	
DI+LOGA	12 ●	Digital ingång, Låg förstärkning	PLC	

**K14 DISC CLEARANCE AMPLIFIER, Givarsignaler**

TM+TDC	1 ●	Givare, mätning positiv	K-TDC25	vit
TM-TDC	2 ●	Givare, mätning negativ		brun
TR+TDC	3 ●	Givare, referens positiv		grön
TR-TDC	4 ●	Givare, referens negativ		gul
TE+TDC	5 ●	Givare, excitering positiv		grå
TE-TDC	6 ●	Givare, excitering negativ		rosa
TP+TDC	7 ●	Givare, pt-100 excitering		blå
TS-TDC	8 ●	Se manual för K-TDC25 hur dess skärmar skall anslutas		

**K15 DISC CLEARANCE AMPLIFIER, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+DCA	1 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system
AO-DCA	2 ●	Analog utgång, 4-20 mA	Instrum. system
DO+DCA1	3 ●	Digital utgång, Gräns 1 ( + + )	PLC
DO+DCA2	4 ●	Digital utgång, Gräns 2 ( + )	PLC
DO+DCA3	5 ●	Digital utgång, Gräns 3 ( - )	PLC
DO+DCA4	6 ●	Digital utgång, Gräns 4 ( - - )	PLC
DO+DCAMA	7 ●	Digital utgång, Felfunktion	PLC
DO+DCASA	8 ●	Digital utgång, Sensorlarm	PLC

**K18 DISC CLEARANCE AMPLIFIER, Digitala ingångar**

DI+DCASC	1 ●	Digital ingång, DCA Grovinställning	PLC
DI+DCASS	2 ●	Digital ingång, DCA Färstärkningsinställning	PLC
DI+DCASZ	3 ●	Digital ingång, DCA Nollinställning	PLC
DI+DCASE	4 ●	Digital ingång, DCA Inställning	PLC

**K16 DISPLAY AND CONTROL UNIT, Analoga in- och utgångar, Digitala in- och utgångar**

AI+DCRSV	1	●	Analog ingång, börvärde, 4-20 mA	Instrum. system
AI-DCRSV	2	●	Analog ingång, börvärde, 4-20 mA	Instrum. system
AO+DCRSV	3	●	Analog utgång, börvärde, 4-20 mA	Instrum. system
AO-DCRSV	4	●	Analog utgång, börvärde, 4-20 mA	Instrum. system
DI+DCRON	5	●	Digital ingång, Regulator till	PLC
DI+DCRIN	6	●	Digital ingång, öka börvärde	PLC
DI+DCRDE	7	●	Digital ingång, Miska börvärde	PLC
DI+DCRST	8	●	Digital ingång, Sätt börvärde (DCA)	PLC
DI+DCRAS	9	●	Digital ingång, Externt börvärde	PLC
DO+DCRAL	10	●	Digital utgång, Regulatorlarm	PLC
DO+DCURD	11	●	Digital utgång, Klar	PLC
DO+DCUAL	12	●	Digital utgång, Summalarm	PLC

**K17 DISPLAY AND CONTROL UNIT, Digitala ingångar och utgångar**

DI+TPAU	1	●	Digital ingång, Automatisk skrappunkt	PLC
DI+TPMA	2	●	Digital ingång, Manuell skrappunkt	PLC
DO+TPAL	3	●	Digital utgång, Skrappunktslarm	PLC
DO+TPCO	4	●	Digital utgång, Skrappunktstagning klar	PLC
DI+FGRE	5	●	Digital ingång, Feed guard reset	PLC
DO+FGCO	6	●	Digital utgång, Feed guard kontakt	PLC
DO+FGAL	7	●	Digital utgång, Feed guard larm	PLC
ID+PDU1	8	●	Serie utgång, PDU-display	K-PDU3: vit
ID+PDU2	9	●	Serie ingång, PDU-display	K-PDU3: brun
ID-PDU	10	●	Gemensam, PDU-display	K-PDU3: grön+skärm
U+PDU	11	●	Matningsspänning, PDU-display	K-PDU3: gul
U-PDU	12	●	Matningsspänning, PDU-display	K-PDU3: grå

**K19 DISPLAY AND CONTROL UNIT, Digitala ingångar och utgångar**

D+SYNC	1	●	Digital ingång/utgång, Rotor synk.	PLC
DI+DCU2	2	●	Digital ingång, Lågt A-kammartryck	PLC
DI+DCU3	3	●	Digital ingång, Ej använd	PLC
DI+DCU4	4	●	Digital ingång, Ej använd	PLC
DI+DCU5	5	●	Digital ingång, Ej använd	PLC
DI+DCU6	6	●	Digital ingång, Ej använd	PLC
DO+DCU7	7	●	Digital utgång, AGS Kalibrerad	PLC
DO+DCU8	8	●	Digital utgång, Ej använd	PLC

**K20 SAFESSET MONITOR, Givarsignaler, Digitala in och utgångar**

T1-SS	1 ●	Givare +	K-AT10: vit
T2-SS	2 ●	Givare M, motorsida	K-AT10: brun
T3-SS	3 ●	Givare R, raffinörsida	K-AT10: grön
T4-SS	4 ●	Givare -	K-AT10: gul
DO+SSSZ	5 ●	Digital utgång, ej använd	PLC
DO+SSRO	6 ●	Digital utgång, roterar	PLC
DO+SSTR	7 ●	Digital utgång, utlöst	PLC
DI+SSRE	8 ●	Digital ingång, återställning	PLC

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K21 Ej använd**

T1-SS2	1 ●
T2-SS2	2 ●
T3-SS2	3 ●
T4-SS2	4 ●
DO+SSSZ2	5 ●
DO+SSRO2	6 ●
DO+SSTR2	7 ●
DI+SSRE2	8 ●

**K22 RESERVPLATS, Givarsignaler**

T1-SD	1	●	Givare 1
T2-SD	2	●	Givare 2
T3-SD	3	●	Givare 3
T4-SD	4	●	Givare 4
T5-SD	5	●	Givare 5
T6-SD	6	●	Givare 6

**K23 RESERVPLATS, Analoga och Digitala utgångar**

AO+SD1	1	●	Analog utgång 1
AO-SD1	2	●	Analog utgång 1
AO+SD2	3	●	Analog utgång 2
AO-SD2	4	●	Analog utgång 2
DO+SD1	5	●	Digital utgång
DO+SD2	6	●	Digital utgång
DO+SD3	7	●	Digital utgång
DO+SD4	8	●	Digital utgång

**K24 EJ ANVÄND.**

T+VIM2	1	●
T-VIM2	2	●
TS-VIM2	3	●
AO+VIM2	4	●
AO-VIM2	5	●
DO+VIM21	6	●
DO+VIM22	7	●
	8	●

**K31 OPTIONAL TEMP MONITOR 3, Givarsignaler**

T+OTM31	1 ●	Givare kanal 31, positiv
T-OTM31	2 ●	Givare kanal 31, kompensering
TS-OTM31	3 ●	Givare kanal 31, negativ
T+OTM32	4 ●	Givare kanal 32, positiv
T-OTM32	5 ●	Givare kanal 32, kompensering
TS-OTM32	6 ●	Givare kanal 32, negativ

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K32 OPTIONAL TEMP MONITOR 3, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+OTM31	1 ●	Analog utgång, 31, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM31	2 ●	Analog utgång, 31, 4-20 mA	Instrum. system
AO+OTM32	3 ●	Analog utgång, 32, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM32	4 ●	Analog utgång, 32, 4-20 mA	Instrum. system
DO+OTM31	5 ●	Digital utgång, Kanal 31, Gräns 1	PLC
DO+OTM32	6 ●	Digital utgång, Kanal 31, Gräns 2	PLC
DO+OTM33	7 ●	Digital utgång, Kanal 32, Gräns 1	PLC
DO+OTM34	8 ●	Digital utgång, Kanal 32, Gräns 2	PLC

**K41 OPTIONAL TEMP MONITOR 4, Givarsignaler**

T+OTM41	1 ●	Givare kanal 41, positiv
T-OTM41	2 ●	Givare kanal 41, kompensering
TS-OTM41	3 ●	Givare kanal 41, negativ
T+OTM42	4 ●	Givare kanal 42, positiv
T-OTM42	5 ●	Givare kanal 42, kompensering
TS-OTM42	6 ●	Givare kanal 42, negativ

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K42 OPTIONAL TEMP MONITOR 4, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+OTM41	1 ●	Analog utgång, 41, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM41	2 ●	Analog utgång, 41, 4-20 mA	Instrum. system
AO+OTM42	3 ●	Analog utgång, 42, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM42	4 ●	Analog utgång, 42, 4-20 mA	Instrum. system
DO+OTM41	5 ●	Digital utgång, Kanal 41, Gräns 1	PLC
DO+OTM42	6 ●	Digital utgång, Kanal 41, Gräns 2	PLC
DO+OTM43	7 ●	Digital utgång, Kanal 42, Gräns 1	PLC
DO+OTM44	8 ●	Digital utgång, Kanal 42, Gräns 2	PLC



**K51 OPTIONAL TEMP MONITOR 5, Givarsignaler**

T+OTM51	1 ●	Givare kanal 51, positiv
T-OTM51	2 ●	Givare kanal 51, kompensering
TS-OTM51	3 ●	Givare kanal 51, negativ
T+OTM52	4 ●	Givare kanal 52, positiv
T-OTM52	5 ●	Givare kanal 52, kompensering
TS-OTM52	6 ●	Givare kanal 52, negativ

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K52 OPTIONAL TEMP MONITOR 5, Analoga utgångar, Digitala utgångar.**

AO+OTM51	1 ●	Analog utgång, 51, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM51	2 ●	Analog utgång, 51, 4-20 mA	Instrum. system
AO+OTM52	3 ●	Analog utgång, 52, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM52	4 ●	Analog utgång, 52, 4-20 mA	Instrum. system
DO+OTM51	5 ●	Digital utgång, Kanal 51, Gräns 1	PLC
DO+OTM52	6 ●	Digital utgång, Kanal 51, Gräns 2	PLC
DO+OTM53	7 ●	Digital utgång, Kanal 52, Gräns 1	PLC
DO+OTM54	8 ●	Digital utgång, Kanal 52, Gräns 2	PLC

**K61 OPTIONAL TEMP MONITOR 6, ivarsignaler**

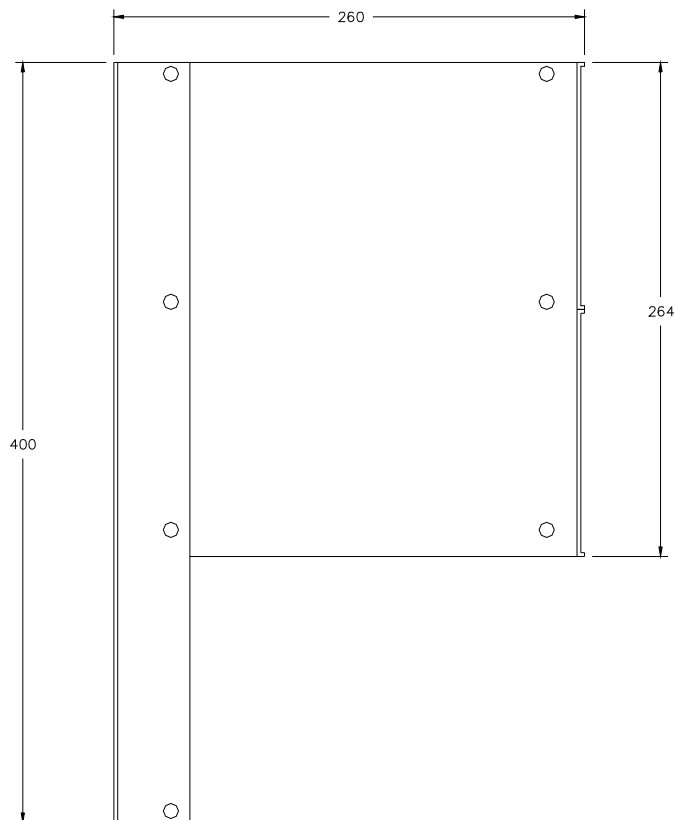
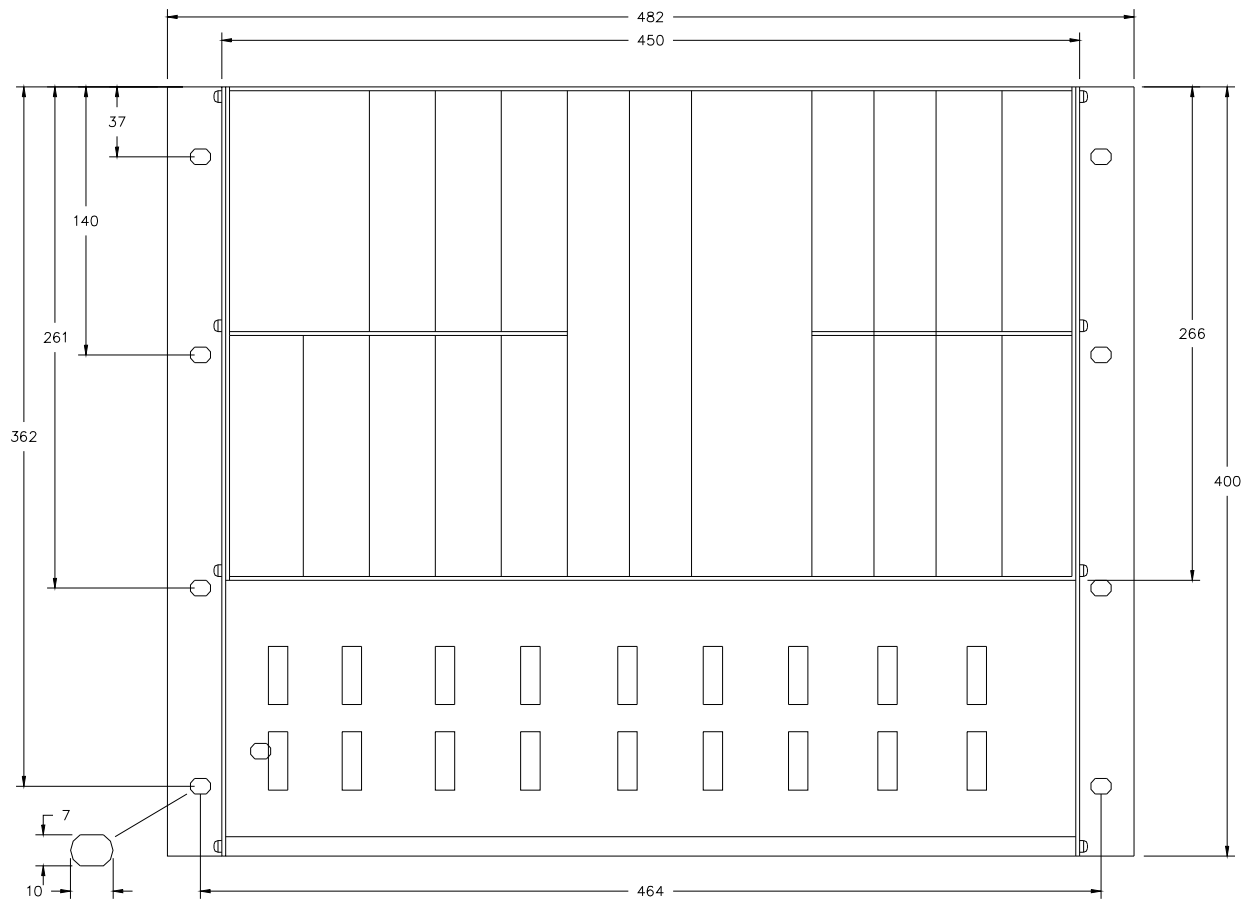
T+OTM61	1 ●	Givare kanal 61, positiv
T-OTM61	2 ●	Givare kanal 61, kompensering
TS-OTM61	3 ●	Givare kanal 61, negativ
T+OTM62	4 ●	Givare kanal 62, positiv
T-OTM62	5 ●	Givare kanal 62, kompensering
TS-OTM62	6 ●	Givare kanal 62, negativ

Kabelskärmen ansluts till jordskena under racken

**K62 OPTIONAL TEMP MONITOR 6, Analoga utgångar, Digitala utgångar**

AO+OTM61	1 ●	Analog utgång, 61, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM61	2 ●	Analog utgång, 61, 4-20 mA	Instrum. system
AO+OTM62	3 ●	Analog utgång, 62, 4-20 mA	Instrum. system
AO-OTM62	4 ●	Analog utgång, 62, 4-20 mA	Instrum. system
DO+OTM61	5 ●	Digital utgång, Kanal 61, Gräns 1	PLC
DO+OTM62	6 ●	Digital utgång, Kanal 61, Gräns 2	PLC
DO+OTM63	7 ●	Digital utgång, Kanal 62, Gräns 1	PLC
DO+OTM64	8 ●	Digital utgång, Kanal 62, Gräns 2	PLC

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 