



RMS-CD1

VAL0123038 / SKC9226029



REFINER MONITOR SYSTEM – CD GEBRAUCHSANWEISUNG

 INHALTSVERZEICHNIS

1. TECHNISCHE SPEZIFIKATION
2. EINHEITEN
3. JUSTIERUNGSGRUNDSÄTZE
4. ANSCHLUSSDIAGRAM
5. KONTURENZEICHNUNG

1. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Systemspannung:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, max 2.5 A
Umgebungstemperatur:	0 - 55°C
Lagerungstemperatur:	-40 bis +70°C
Luftfeuchtigkeit:	F laut DIN 40 040 (15 % bis 95 % ohne Kondens)
Schutzklasse:	IP00 (kein Schutz gegen Staub oder Wasser)
Montage:	Montage mit 4 Stück M6 Schrauben gegen vertikales Montageblech dicht eingekapselt
Digitale Ausgänge:	Spannung, 24Vdc Typ: PNP Ausgang von +24V Systemspannung Isolation: 500V, galvanisch isoliert von der jeweiligen Einheit Belastung: Max 50mA
Digitale Eingänge:	Spannung: 24Vdc Typ: Widerstand gegen 0V Systemspannung Isolation: 500V, galvanisch isoliert von der jeweiligen Einheit Eingangsimpedanz: 5 k Ω Umschlagsniveau: 12 ± 5 V
Analoge Ausgänge:	Strom, 4-20mA Isolation: 500V, galvanisch isoliert Last: Max 800 Ω
Analoge Eingänge:	Strom, 4-20mA Isolation: ± 200 V gegen die jeweilige Einheit Eingangswiderstand: Max 200 Ω
Anschlusskabel:	Signale: Steckschraubenfundament, max 2.5mm ² Kabelumfang Schirm: Wird an die Erd-Schiene unterm Rack angeschlossen
Erdung:	Das Rack wird durch Erdanschluss geerdet (sowie durch Montagewinkel)
CE-Genehmigung:	Laut EN 50081-2:1993, EN 50082-2:1995, 89/336/EEC Testrapport: Enator TR976011

2.1 EINHEITEN

Funktion	D/A-Artikel Nr.	VAL / SKC Nr
Rack	RMS-CD1	VAL0123038 / SKC9226029
Display and Control Unit	DCU-RM2	VAL0122830 / SKC9226067
Disc Clearance Amplifier	DCA-RM1	VAL0122833 / SKC 9103173
Disc Temp Monitor	DTM-RM1	VAL0122841 / SKC 9103197
Control Motor Driver	CMD-RM1	VAL0122825 / SKC 9068184
oder Control Motor Driver	CMD-RM2	VAL0173903 / SKC 9101601
Control Motor Interface	CMI-RM1	VAL0122828 / SKC 9068191
Vibration Monitor	VIM-RM1	VAL0123136 / SKC 9068201
Motor Power Monitor	MPM-RM1	VAL0122978 / SKC 9068218
	oder MPM-RM2	VAL0122979 / SKC 9374469
Touchpoint Vibration Detector	TVD-RM1	VAL0100516 / SKC 9068225
Position Monitor	POM-RM1	VAL0123032 / SKC 9068249
Hydraulic Pressure Monitor	HPM-RM1	VAL0122850 / SKC 9068256
Optional Temp Monitor	OTM-RM1	VAL0122982 / SKC 9068263
Safeset Monitor	SSM-RM1	VAL0123053 / SKC 9208968
Deckfronten	TP-36	

2.2 BESCHREIBUNG DER EINHEITEN

RMS-CD1

Speisespannung :	24 Vdc \pm 10%, max 4.0 A, von einer externen Spannungseinheit
Interne Anschlüsse:	32-Pole und 64-Pole pcb-Anschlüsse Typ C, für die internen Einheiten
Externe Anschlüsse:	4, 6, 8 und 12-Pol- Klammerblöcke für externe Signale

DCU-RM2

	Display and Control Unit CD
Funktion:	Display für die internen Einheiten, Abstandsregelbator
Eingang:	Siehe gesonderte Anweisung
Ausgang:	Siehe gesonderte Anweisung

DCA-RM1

	Disc Clearance Amplifier
Funktion:	Misst den Scheibenabstand
Eingang:	TDC-Sensor
Digitale Ausgänge:	Grenze + +, Grenze +, Grenze - , Grenze - -
Analoger Ausgang:	4-20 mA
Kabel:	K-F2T, 7-Pol-Kabel +Schirm, 0.75 mm ² , 25m
oder	K-TDC25, 7-Pol-Kabel + Doppelschirm, 0.75 mm ² , 25m
und	KB-02 Kabelbox
und	K-GT, 7-Pol-Kontakt, 7-Pol-Kabel +Schirm, 0.75 mm ² , 3m
oder	K-GTS, 7-Pol-Kontakt, 7-Pol-Kabel +Schirm, 0.75 mm ² , 3m

2.2 BESCHREIBUNG DER EINHEITEN

DTM-RM1	Disc Temperature Monitor
Funktion:	Misst die Scheibentemperatur
Eingang:	Pt-100 innerhalb vom TDC-Sensor
Digitale Ausgänge:	Grenze 1, Grenze 2, Grenze 3
Analoger Ausgang:	4-20 mA
CMA-RM1	Control Motor Adapter
Funktion:	Misst die Scheibentemperatur
Eingang:	35Vdc, 4.5A, von einer externen Spannungseinheit
Ausgang:	35Vdc, 4.5A, zur CMD Einheit
CMD-RM1	Control Motor Driver
Funktion:	Stromantrieb für den elektrischen Stufenmotor
Speisespannung:	35 Vdc, 4.5A, von CMA-RM1
Digitale Eingänge:	Kontrollsignale von der CMI-RM1 Einheit
Ausgang:	Antriebsstrom für den 5-phasen elektrischen Stufen-Motor
Kabel:	12*0.75 mm ² , 30 m
oder CMD-RM2	Control Motor Driver
Funktion:	Stromantrieb für den elektrischen Stufenmotor
Speisespannung:	24-32 Vdc, 4.5A
Digitale Eingänge:	Kontrollsignale von der CMI-RM1 Einheit
Ausgang:	Antriebsstrom für den 2-phasen elektrischen Stufen-Motor
Kabel:	4*1.5 mm ² , 25 m
CMI-RM1	Control Motor Interface
Funktion:	Wandelt die Kontroll-Signale vom PLC-System in Uhren- und Richtungssignale zur CMD-RM1 Einheit um.
Digitale Eingänge:	Scheiben zusammen, Scheiben auseinander und hohe Geschwindigkeit
Digitaler Ausgang:	Kontroll-Motor Alarm
VIM-RM1	Vibration Monitor
Funktion:	Misst und regt das Signal von Akzelerationsgeber an. Der Geber misst die Raffineur-Vibration.
Geber:	Akzelerationsgeber 1 bis 6000 Hz
Digitale Ausgänge:	Grenze 1, Grenze 2
Analoger Ausgang 1:	4-20 mA
Analoger Ausgang 2:	Leuchtrampe an der Front, 0-25 mm/s, 10 Leuchtdioden.
Kabel:	K-VIM25 , 3-Pol-Kontakt, 4-Pol-Kabel +Schirm, 0.25 mm ² , 25m
oder	K-VIM25A, 3-Pol-Kontakt, 4-Pol-Kabel +Schirm, 0.25 mm ² , 25m
oder	K-VIMS25, 2-Pol-Kontakt, 4-Pol-Kabel +Doppelschirm, 0.25 mm ² , 25m
MPM-RM1	Motor Power Monitor
oder MPM-RM2	Motor Power Monitor
Funktion:	Überwacht das Signal, das die Hauptmotor-Last anzeigt. Digitaler
Ausgang:	Grenze 1, Grenze 2, Grenze 3 (nur MPM-RM2)
Analoger Eingang:	4-20 mA

2.2 BESCHREIBUNG DER EINHEITEN

TVD-RM1

Funktion:

Digitaler Eingang:

Digitale Ausgänge:

Geber:

oder

Analoger Ausgang1:

Analoger Ausgang2:

Analoger Ausgang3:

Analoger Ausgang4:

Kabel:

oder

Touchpoint Vibration Detector

Misst und regt die Touch Point Vibration vom Raffineur.

Niedrige Verstärkung

Grenze 1, Grenze 2

TVD-T2 (Akzelerationsgeber, 10 Hz - 40 kHz)

TVD-T2S (Akzelerationsgeber, 10 Hz - 10 kHz)

4-20 mA DC Stromsignal

Audio AC-Signal zum Kopfhörer

Reserve

Leuchtstapel an der Front , 0-100%, 10 Leuchtdioden

K-TVDT25, 4-Pol Kontakt, 4-Pol Kabel +Schirm, 0.25 mm², 25m

K-TVDS25, 4-Pol Kontakt, 4-Pol Kabel +Schirm, 0.25 mm², 25m

POM-RM1

Funktion:

Digitale Ausgänge:

Geber:

Analoger Ausgang:

Kabel:

Position Monitor

Misst und regt die Rotor Position an.

Grenze 1, Grenze 2, Grenze 3

POT-50

4-20 mA

K-POT25, 7-Pol Kontakt, 7-Pol Kabel +Schirm, 0.25 mm², 25m

HPM-RM1

Funktion:

Geber:

Digitale Ausgänge:

Analoge Ausgänge:

Hydraulic Pressure Monitor

Misst und regt den hydraulischen Druck an. Die Einheit misst die A- und die B-Kammer Seite.

2-Drähte Druck-Geber 4-20 mA

A-Grenze 1, A-Grenze 2, B-Grenze 1, B-Grenze 2

A: 4-20 mA, B: 4-20 mA

OTM-RM1

Funktion:

Geber:

Digitale Ausgänge:

Analoge Ausgänge:

Optional Temp Monitor

Misst und regt 2 Geber für die Temperatur Messung an. Die Einheit kann auf 0-100°C oder 0-200°C eingestellt werden

3-Drähte Pt-100-Geber

CH1: Grenze 1, CH1: Grenze 2, CH2: Grenze 1, CH2: Grenze 2

CH1: 4-20 mA, CH2: 4-20 mA

SSM-RM1

Funktion:

Geber:

Digitale Ausgänge:

Digitaler Eingang:

Kabel:

und

Safeset Monitor

Überwachung der Safeset-Einheit

2 induktive Geber, IG-30

Rotation, auslaufen

Reset

K-AT10 , 6-Pol-Kontakt, 4-Pol-Kabel +Schirm, 0.25 mm², 25m

KB-02 Kabelbox

3. JUSTIERUNGSGRUNDSÄTZE

Siehe Kalibrierungsanweisung (KAL-CD) für eine genauere Beschreibung.

- Justierung der Alarm- Grenzen ist an jeder entsprechenden Einheit erfolgt.
- Ablesen der Alarm-Grenzen und Niveaus wird an der Display-Kontroll Einheit DCU-RM1 vorgenommen.
- Die Einheit wird mit dem Druckschalter DISPLAY LIMITS an der gewünschten Einheit gewählt.
- Die DCU Einheit erkennt die aktivierte Einheit, und zeigt die aktuellen Kanal- und Grenzwerte an.

DCA	2.23	MENU	Zurück zur NORMALEN ABLESUNG
DTM	168	↑	Keine Funktion
POM	39.46	→	Sperrt die Automatische Abschaltfunktion
HPMA	22.5	↓	Keine Funktion
Lim1	30.0	ENT	Keine Funktion
Lim2	25.0		
HPMB	40.5		
Lim1	45.0		
Lim2	42.5		
	*		

Automatische Abschaltfunktion:

Das Display wird etwa 2 Minuten nach dem letzten DISPLAY LIMITS automatisch abgeschaltet. Um diese Funktion zu löschen muss der "→" Knöpfe gedrückt werden. Eine "*" leuchtet dann auf. Die nächste Aktivierung einer der DISPLAY LIMITS, setzt die Abschaltungs-Funktion wieder in Gang.

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K1, K2, K3

RMS SYSTEM SPANNUNG

K1

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

KONTROLLMOTOR SPANNUNG

K2

CM+U	1	●	+35 Vdc
CM+U	2	●	+35 Vdc
CM-GND	3	●	0 V (Kontrollmotor Chassis)
CM-GND	4	●	0 V (Kontrollmotor Chassis)

KONTROLLMOTOR ANTRIEB

Strom zum Stufen-Kontroll-Motor Antrieb

K3

CM+W1A	1	●	Positiv, fas 1	Kabel:	1
CM-W1E	2	●	Negativ, fas 1		2
CM+W2A	3	●	Positiv, fas 2		3
CM-W2E	4	●	Negativ, fas 2		4
CM+W3A	5	●			
CM-W3E	6	●			
CM+W4A	7	●			
CM-W4E	8	●			
CM+W5A	9	●			
CM-W5E	10	●			
CM-GND	11	●			
CM-GND	12	●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen		

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K4, K5, K6**CONTROL MOTOR INTERFACE Digitale Eingänge und Ausgänge****K4**

DI+CMTO	1 ●	Digitaler Eingang, Scheiben zusammen	PLC
DI+CMAP	2 ●	Digitaler Eingang, Scheiben auseinander	PLC
DI+CMHS	3 ●	Digitaler Eingang, Hohe Geschwindigkeit	PLC
DI+CMHT	4 ●	Digitaler Eingang, Motorblockierung	PLC
DO+CMAL	5 ●	Digitaler Ausgang, Alarm	PLC
DO+CM	6 ●	Digitaler Ausgang, Nicht benutzt	PLC

OPTIONAL TEMP MONITOR 1 Geber Signale**K5**

T+OTM11	1 ●	Geber Kanal 11, Positiv
T-OTM11	2 ●	Geber Kanal 11, Kompensation
TS-OTM11	3 ●	Geber Kanal 11, Negativ
T+OTM12	4 ●	Geber Kanal 12, Positiv
T-OTM12	5 ●	Geber Kanal 12, Kompensation
TS-OTM12	6 ●	Geber Kanal 12, Negativ

Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen

OPTIONAL TEMP MONITOR 1 Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge**K6**

AO+OTM11	1 ●	Analoger Ausgang, 11, 4-20 mA	Instrum. System
AO-OTM11	2 ●	Analoger Ausgang, 11, 4-20 mA	Instrum. System
AO+OTM12	3 ●	Analoger Ausgang, 12, 4-20 mA	Instrum. System
AO-OTM12	4 ●	Analoger Ausgang, 12, 4-20 mA	Instrum. System
DO+OTM11	5 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 11, Grenze 1	PLC
DO+OTM12	6 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 11, Grenze 2	PLC
DO+OTM13	7 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 12, Grenze 1	PLC
DO+OTM14	8 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 12, Grenze 2	PLC

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K7, K8, K9**MOTOR POWER MONITOR
K7****Analoge Eingänge und Ausgänge,
Digitale Ausgänge**

AI+MPM	1 ●	Analoger Eingang, 4-20 mA	Instrum. System
AI-MPM	2 ●	Analoger Eingang, 4-20 mA	Instrum. System
AO+MPM	3 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-MPM	4 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+MPM1	5 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1	PLC
DO+MPM2	6 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2	PLC

**OPTIONAL TEMP MONITOR 2
K8****Givarsignaler**

T+OTM21	1 ●	Geber Kanal 21, Positiv
T-OTM21	2 ●	Geber Kanal 21, Kompensation
TS-OTM21	3 ●	Geber Kanal 21, Negativ
T+OTM22	4 ●	Geber Kanal 22, Positiv
T-OTM22	5 ●	Geber Kanal 22, Kompensation
TS-OTM22	6 ●	Geber Kanal 22, Negativ

Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen

**OPTIONAL TEMP MONITOR 2
K9****Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge**

AO+OTM21	1 ●	Analoger Ausgang, 21, 4-20 mA	Instrum. System
AO-OTM21	2 ●	Analoger Ausgang, 21, 4-20 mA	Instrum. System
AO+OTM22	3 ●	Analoger Ausgang, 22, 4-20 mA	Instrum. System
AO-OTM22	4 ●	Analoger Ausgang, 22, 4-20 mA	Instrum. System
DO+OTM21	5 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 21, Grenze 1	PLC
DO+OTM22	6 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 21, Grenze 2	PLC
DO+OTM23	7 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 22, Grenze 1	PLC
DO+OTM24	8 ●	Digitaler Ausgang, Kanal 22, Grenze 2	PLC

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K10, K11, K12**HYDRAULIC OIL PRESSURE****Geber Signale****K10**

T+HPMA	1 ●	Geber A-kammer, Positiv
T-HPMA	2 ●	Geber A-kammer, Negativ
TS-HPMA	3 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen
T+HPMB	4 ●	Geber B-kammer, Positiv
T-HPMB	5 ●	Geber B-kammer, Negativ
TS-HPMB	6 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen

HYDRAULIC OIL PRESSURE**Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge****K11**

AO+HPA	1 ●	Analoger Ausgang, A, 4-20 mA	Instrum. System
AO-HPA	2 ●	Analoger Ausgang, A, 4-20 mA	Instrum. System
AO+HPB	3 ●	Analoger Ausgang, B, 4-20 mA	Instrum. System
AO-HPB	4 ●	Analoger Ausgang, B, 4-20 mA	Instrum. System
DO+HPA1	5 ●	Digitaler Ausgang, A, Grenze 1	PLC
DO+HPA2	6 ●	Digitaler Ausgang, A, Grenze 2	PLC
DO+HPB1	7 ●	Digitaler Ausgang, B, Grenze 1	PLC
DO+HPB2	8 ●	Digitaler Ausgang, B, Grenze 2	PLC

VIBRATION**Geber Signale, Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge****K12**

T+VIM	1 ●	Geber, Positiv	* : weiss + braun
T-VIM	2 ●	Geber, Negativ	* : grün + gelb
TS-VIM	3 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen	
DO+MPM3	4 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3 MPM	PLC
AO+VIM	5 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-VIM	6 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+VIM1	7 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1	PLC
DO+VIM2	8 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2	PLC

* K-VIM25, K-VIM25A oder K-VIMS25

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K13, K14, K15

POSITION MONITOR, CD-ZON K13

Geber Signale, Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge

TI-POT1c	1 ●	Geber, Eingang Negativ	K-POT25:	weiss
TI+POT1c	2 ●	Geber, Eingang Positiv	K-POT25:	braun
TE-POT1c	3 ●	Geber, Anregung Negativ	K-POT25:	grün
TE+POT1c	4 ●	Geber, Anregung Positiv	K-POT25:	gelb
TR+POT1c	5 ●	Geber, Referenz Positiv	K-POT25:	grau
TM+POT1c	6 ●	Geber, Messen Positiv	K-POT25:	ockergelb
TS-POT1c	7 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen		
AO+POM1c	8 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA		Instrum. System
AO-POM1c	9 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA		Instrum. System
DO+POM1c	10 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1		PLC
DO+POM2c	11 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2		PLC
DO+POM3c	12 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3		PLC

DISC TEMP MONITOR, CD-ZON K14

Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge

AO+DTMc	1 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA		Instrum. System
AO-DTMc	2 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA		Instrum. System
DO+DTM1c	3 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1		PLC
DO+DTM2c	4 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2		PLC
DO+DTM3c	5 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3		PLC
	6 ●			

TOUCH POINT MONITOR, CD-ZON K15

Geber Signale, Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge und Eingänge

T+TVDC	1 ●	Geber, Positiv	* :	weiss + braun
T-TVDC	2 ●	Geber, Negativ	* :	grün + gelb
TS-TVDC	3 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen		
AO+TVDHc	4 ●	Analoger Ausgang, Kopfhörer		Kopfhörer
AO-TVDHc	5 ●	Analoger Ausgang, Kopfhörer		Kopfhörer
AO+TVDAc	6 ●	Analoger Ausgang, Reserve		
AO-TVDAc	7 ●	Analoger Ausgang, Reserve		
AO+TVDC	8 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA		Instrum. System
AO-TVDC	9 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA		Instrum. System
DO+TV1c	10 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1		PLC
DO+TV2c	11 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2		PLC
DI+LOGAc	12 ●	Digitaler Eingang, Niedrige Verstärkung		PLC

* K-TVDT25 oder K-TVDS25

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K16, K17, K18

DISC CLEARANCE AMPLIFIER, CD-ZON

Geber Signale

K16

TM+TDCc	1 ●	Geber, Messen Positiv	* : weiss
TM-TDCc	2 ●	Geber, Messen Negativ	* : braun
TR+TDCc	3 ●	Geber, Referenze Positiv	* : grün
TR-TDCc	4 ●	Geber, Referenze Negativ	* : gelb
TE+TDCc	5 ●	Geber, Anregung Positiv	* : grau
TE-TDCc	6 ●	Geber, Anregung Negativ	* : ockergelb
TP+TDCc	7 ●	Geber, PT-100 Anregung	* : blau
TS-TDCc	8 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen	

* : K-F2T oder K-TDC25

DISC CLEARANCE AMPLIFIER, CD-ZON

Analoge Ausgänge, Digitale Ausgänge

K17

AO+DCAc	1 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-DCAc	2 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+DCA1c	3 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1 (+ +)	PLC
DO+DCA2c	4 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2 (+ +)	PLC
DO+DCA3c	5 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3 (- -)	PLC
DO+DCA4c	6 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 4 (- -)	PLC
DO+DCAMAc	7 ●	Digitaler Ausgang, Verst. Alarm	PLC
DO+DCASAc	8 ●	Digitaler Ausgang, Sensor Alarm	PLC

DISC CLEARANCE AMPLIFIER

Digitale Eingänge

K18

DI+DCASC	1 ●	Digitaler Eingang, DCA Grob kalibr. (CD+Flachzone)	PLC
DI+DCASS	2 ●	Digitaler Eingang, DCA Verstärker kalibr. (CD+ Flachzone)	PLC
DI+DCASZ	3 ●	Digitaler Eingang, DCA Null kalibr. (CD+ Flachzone)	PLC
DI+DCASEc	4 ●	Digitaler Eingang, DCA Zulassung, CD Zon	PLC

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K19, K20

DISPLAY AND CONTROL UNIT K19

Digitale Eingänge und Ausgänge

DI+DCROc	1	●	Digitaler Eingang, Reg. CD-Zone, På	PLC
DI+DCRIc	2	●	Digitaler Eingang, Reg. CD-Zone, Steigern	PLC
DI+DCRDc	3	●	Digitaler Eingang, Reg. CD-Zone, Reduzieren	PLC
DI+DCRSc	4	●	Digitaler Eingang, Reg. CD-Zone, Speichern	PLC
DI+DCRRc	5	●	Digitaler Eingang, Reg. CD-Zone, Fern-Sollwert	PLC
DI+DCROf	6	●	Digitaler Eingang, Reg. Flachzone, An	PLC
DI+DCRIf	7	●	Digitaler Eingang, Reg. Flachzone, Steigern	PLC
DI+DCRDf	8	●	Digitaler Eingang, Reg. Flachzone, Reduzieren	PLC
DI+DCRSf	9	●	Digitaler Eingang, Reg. Flachzone, Speichern	PLC
DI+DCRRf	10	●	Digitaler Eingang, Reg. Flachzone, Fern-Sollwert	PLC
DO+DCRAc	11	●	Digitaler Ausgang, Reg. Alarm, CD-Zone	PLC
DO+DCRAf	12	●	Digitaler Ausgang, Reg. Alarm, Flachzone	PLC

DISPLAY AND CONTROL UNIT K20

Digitale Ausgänge

DO+TPCO	1	●	Digitaler Ausgang, Touch Point Klar	PLC
DO+TPAL	2	●	Digitaler Ausgang, Touch Point Alarm	PLC
DO+FGCO	3	●	Digitaler Ausgang Feed Guard Kontakt	PLC
DO+FGAL	4	●	Digitaler Ausgang Feed Guard Alarm	PLC
DO+FZTO	5	●	Digitaler Ausgang Flat-Zone Zusammen	PLC
DO+FZAP	6	●	Digitaler Ausgang Flat-Zone Auseinander	PLC
DO+DCURD	7	●	Digitaler Ausgang DCU Einheit bereit	PLC
DO+DCUSA	8	●	Digitaler Ausgang DCU Summe Alarm	PLC

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K21, K22

DISPLAY AND CONTROL UNIT

Digitale Eingänge und Ausgänge

K21

AI+DCRSc	1 ●	Analoger Eingang +, Sollwert, CD-Zone	Instrum. System
AI-DCRSc	2 ●	Analoger Eingang -, Sollwert, CD-Zone	Instrum. System
AI+DCRSf	3 ●	Analoger Eingang +, Sollwert, Flachzone	Instrum. System
AI-DCRSf	4 ●	Analoger Eingang -, Sollwert, Flachzone	Instrum. System
DI+DCU1	5 ●	Digitaler Eingang, nicht benutzt	PLC
DI+DCU2	6 ●	Digitaler Eingang, Niedriger A-Kammerdruck	PLC
DI+DCU3	7 ●	Digitaler Eingang, nicht benutzt	PLC
D+SYNC	8 ●	Digitaler Ein/Ausgang, Rotor Synk.	PLC
DI+TPAU	9 ●	Digitaler Eingang, nicht benutzt	PLC
DI+TPMA	10 ●	Digitaler Eingang, Touchpoint Manuell	PLC
DI+TPSEL	11 ●	Digitaler Eingang, Touchpoint Wahl	PLC
DI+FGRE	12 ●	Digitaler Eingang, FeedGuard Reset	PLC

DISPLAY AND CONTROL UNIT

Digitale Ausgänge, PDU-Interface

K22

DO+DCU4	1 ●	Digitaler Ausgang, nicht benutzt	PLC
DO+DCU5	2 ●	Digitaler Ausgang, nicht benutzt	PLC
DO+DCU6	3 ●	Digitaler Ausgang, nicht benutzt	PLC
ID+PDU1	4 ●	Serieller Ausgang, PDU-Display	K-PDU3: weiss
ID+PDU2	5 ●	Serieller Eingang, PDU-Display	K-PDU3: braun
ID-PDU	6 ●	Serieller Erde, PDU-Display	K-PDU3: grün + Schirm
US+PDU	7 ●	Speisespannung +, PDU-Display	K-PDU3: gelb
US-PDU	8 ●	Speisespannung -, PDU-Display	K-PDU3: grau

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K23, K24, K25

DISC CLEARANCE AMPLIFIER, PLAN ZONE

Geber Signale

K23

TM+TDCf	1 ●	Geber, Messen Positiv	* : weiss
TM-TDCf	2 ●	Geber, Messen Negativ	* : braun
TR+TDCf	3 ●	Geber, Referenz Positiv	* : grün
TR-TDCf	4 ●	Geber, Referenz Negativ	* : gelb
TE+TDCf	5 ●	Geber, Anregung Positiv	* : grau
TE-TDCf	6 ●	Geber, Anregung Negativ	* : ockergelb
TP+TDCf	7 ●	Geber, PT-100 Anregung	* : blau
TS-TDCf	8 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen	

* : K-F2T oder K-TDC25

DISC CLEARANCE AMPLIFIER, PLAN ZONE

Analoge und Digitale Ausgänge

K24

AO+DCAf	1 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-DCAf	2 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+DCA1f	3 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1 (+ +)	PLC
DO+DCA2f	4 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2 (+)	PLC
DO+DCA3f	5 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3 (-)	PLC
DO+DCA4f	6 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 4 (- -)	PLC
DO+DCAMf	7 ●	Digitaler Ausgang, Verst. Alarm	PLC
DO+DCASf	8 ●	Digitaler Ausgang, Sensor Alarm	PLC

DISC CLEARANCE AMPLIFIER

Digitale Eingänge

K25

	1 ●	Kein Anschluss	
	2 ●	Kein Anschluss	
	3 ●	Kein Anschluss	
DI+DCAEf	4 ●	Digitaler Eingang, Zulassung Flachzone	PLC

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K26, K27, K28**DISC TEMP MONITOR, PLAN ZONE
K26****Analoge Ausgänge, Digitale
Ausgänge**

AO+DTMf	1 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-DTMf	2 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+DTM1f	3 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1	PLC
DO+DTM2f	4 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2	PLC
DO+DTM3f	5 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3	PLC
	6 ●	Kein Anschluss	

**POSITION MONITOR, PLAN ZONE
K27****Geber Signale, Analoge Ausgänge,
Digitale Ausgänge**

TI-POTf	1 ●	Geber, Eingang Negativ	K-POT25: weiss
TI+POTf	2 ●	Geber, Eingang Positiv	K-POT25: braun
TE-POTf	3 ●	Geber, Anregung Negativ	K-POT25: grün
TE+POTf	4 ●	Geber, Anregung Positiv	K-POT25: gelb
TR+POTf	5 ●	Geber, Referenz Positiv	K-POT25: grau
TM+POTf	6 ●	Geber, Messen Positiv	K-POT25: ockergelb
TS-POTf	7 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen	
AO+POMf	8 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-POMf	9 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+POM1f	10 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1	PLC
DO+POM2f	11 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2	PLC
DO+POM3f	12 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 3	PLC

**SERIAL COMM. INTERFACE
K28****Digitale Eingänge und Ausgänge**

SCI-1	1 ●	Digitaler Ausgang TXD 1	Instrum. System
SCI-2	2 ●	Digitaler Ausgang TXD 2	Instrum. System
SCI-3	3 ●	Digitaler Eingang RXD 1	Instrum. System
SCI-4	4 ●	Digitaler Eingang RXD 2	Instrum. System
SCI-5	5 ●	Digital common COM	Instrum. System
SCI-6	6 ●	Digital common COM	Instrum. System

4. ANSCHLUSSDIAGRAM K29, K30, K31**TOUCH POINT MONITOR, PLAN ZONE****Geber Signale, Analoge Ausgänge,
Digitale Ausgänge und Eingänge****K29**

T+TVDC	1 ●	Geber, Positiv	* : weiss + braun
T-TVDC	2 ●	Geber, Negativ	* : grün + gelb
TS-TVDC	3 ●	Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen	
AO+TVDHc	4 ●	Analoger Ausgang, Kopfhörer	Kopfhörer
AO-TVDHc	5 ●	Analoger Ausgang, Kopfhörer	Kopfhörer
AO+TVDAc	6 ●	Analoger Ausgang, Reserve	Nicht benutzt
AO-TVDAc	7 ●	Analoger Ausgang, Reserve	Nicht benutzt
AO+TVDC	8 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
AO-TVDC	9 ●	Analoger Ausgang, 4-20 mA	Instrum. System
DO+TV1c	10 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 1	PLC
DO+TV2c	11 ●	Digitaler Ausgang, Grenze 2	PLC
DI+LOGAc	12 ●	Digitaler Eingang, Niedrige Verstärkung	PLC

* K-TVDT25 oder K-TVDS25

SAFESET MONITOR**K30****Geber Signale,
Digitale Eingänge und Ausgänge**

T+SSM	1 ●	Geber +	K-AT10: Weiss
TM+SSM	2 ●	Geber M, Motor Seite	K-AT10: Braun
TR+SSM	3 ●	Geber R, Raffineur Seite	K-AT10: Grün
T-SSM	4 ●	Geber -	K-AT10: Gelb
DO+SSSZ	5 ●	Digitaler Ausgang geschlossen	PLC
DO+SSRO	6 ●	Digitaler Ausgang rotiert	PLC
DO+SSTR	7 ●	Digitaler Ausgang lose	PLC
DI+SSRE	8 ●	Digitaler Eingang Reset	PLC

Der Kabelschirm wird an die Erdschiene angeschlossen

RMS EXPANSIONS RACK KONTAKT**RMS-ER1****K31**Markierung
am KabelDas Flachkabel an das Expansionsrack anschliessen (RMS-ER1)
wenn dies benutzt wird

5. KONTURENZEICHNUNG

