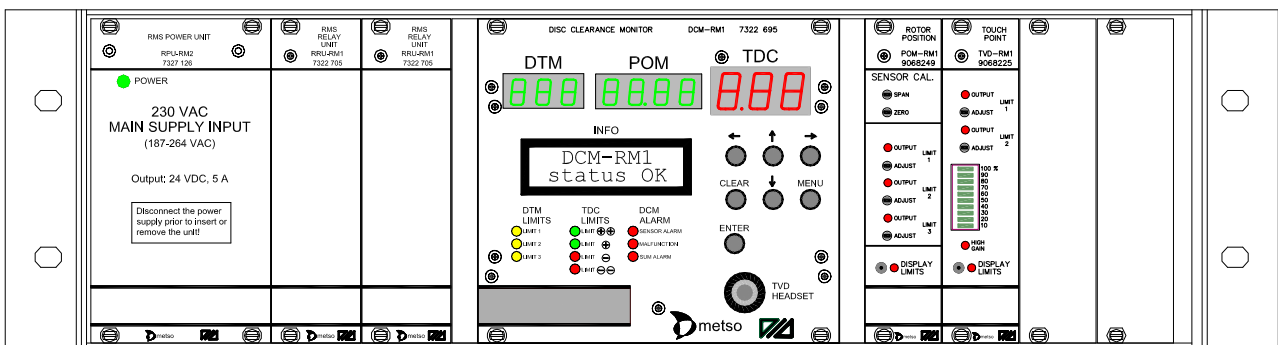




# RMS-RS1

VAL0130889 / SKC7322671



## REFINER MONITOR SYSTEM – RS REPLACEMENT SYSTEM BEDIENUNGSANLEITUNG



---

## INHALT

1. ALLGEMEIN
2. TECHNISCHE DATEN
3. FUNKTIONEN
4. RMS ZENTRALEINHEIT
5. EINSCHALTUNG
6. KONTURENZEICHNUNG
7. ANSCHLUSSPLAN

---

### 1. ALLGEMEIN

Der RMS-RS1 soll den DCA-02 als Verstärker für den TDC-Geber ersetzen.

Die Einheit enthält eine Speisungsvorrichtung für 115 oder 230 VAC, eine Relaiskarte für die galvanische Isolation der digitalen Ausgänge sowie Einheiten für folgende Messfunktionen:

- Malspalt- und Malzonentemperatur-Messung.
- Rotorpositionsmessung.
- Touchpoint-Messung.

Jede Messeinheit hat einen galvanisch isolierten Stromausgang, 4-20mA.

Die Einheit hat deutlich ablesbare Fenster mit LED-Displays für diese Messfunktionen.

Der RMS-RS1 kann weiterhin mit zwei der folgenden Messfunktionen komplettiert werden:

- Temperaturmessung.
- Messung vom hydraulischen Druck.
- Motoreffekt-Messung.
- Vibrationsmessung.

Für die Kalibrierung der Geber sowie die Justierung der Alarmgrenzen, siehe bitte Kalibrierungsmanual, KAL-RS1.

Für die Programmierung der Parameter, siehe bitte Programmierungsmanual, PRO-RS1.

## 2. TECHNISCHE DATEN

Speisespannung:	115VAC / 230VAC, wahlfrei, 47...63 Hz
Sicherung:	Automatische Sicherung, 2A
Umgebungstemperatur:	0 - 55 °C
Lagerungstemperatur:	- 40 bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	F laut DIN 40 040 (15% bis 95% keine Kondensierung)
Schutzklasse:	IP00 (nicht geschützt gegen Staub und Wasser)
Montage:	Montage mit 4 st M6 Schrauben gegen eine vertikale Montageplatte dicht verkapselt
Relaisausgänge:	1-poliger Relaisanschluss, Max Spannung: 230 VAC, Max Strom: 8 A
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, Isolation: 500V, galvanisch isoliert von der jeweiligen Einheit, Eingangswiderstand: 5 k $\Omega$ , Umschlagsniveau: 12 $\pm$ 5 V
Analoge Ausgänge:	4-20mA, Isolation: 500V, galvanisch isoliert, Last: Max 800 $\Omega$
Analoge Eingänge:	4-20mA, Isolation: $\pm$ 200V gegen die jeweilige Einheit, Eingangswiderstand: Max 200 $\Omega$
Anschlusskabel:	Signale: Stecker mit Schraubanschluss, Max 2.5mm <sup>2</sup> Kabeldicke Abschirmung: Anschluss zur Erdungsschiene unter dem Rack Erdung: Die Erdung vom Rack erfolgt durch Erdungsanschluss (sowie über die Montagenwinkel)
Grenzschnitt:	RS-232 zur Erweiterung vom Programm CAN für die Kommunikation mit dem RCS (Refiner Control System)
CE-Genehmigung:	Laut EN 50081-2:1993, EN 50082-2:1995, 89/336/EEC

### 3. FUNKTIONEN

#### 3.1 STANDARDEINHEITEN

Folgende Standardeinheiten sind immer erforderlich.

##### **RMS-RS1 Rack RMS-RS**

Interne Kontaktanschlüsse: 32-poliger und 64-poliger PCB-Kontaktanschluss Typ C

Externe Kontaktanschlüsse: 4, 6, 8 und 12-polige Schraubstecker

Interface 1: RS-232 zur Erweiterung der Programme

Interface 2: CAN für zukünftige Erweiterungen

##### **RPU-RM1 RMS POWER UNIT (für 115 VAC)**

Funktion: Erzeugung von 24VDC Speisespannung

Speisespannung: 115 VAC (93-132 VAC), 47...63 Hz

Ausgang: +24 VDC, Max 5.0A

##### **RPU-RM2 RMS POWER UNIT (für 230 VAC)**

Funktion: Erzeugung von 24VDC Speisespannung

Speisespannung: 230 VAC (187-264 VAC), 47...63 Hz

Ausgang: +24 VDC, Max 5.0A

##### **RRU-RM1 RMS Relay Unit**

Funktion: Umwandlung von 24 VDC Digitalausgängen in potentialfreie Relais-schliessungen

Digitale Eingänge: 8 St, 24Vdc

Relaisausgänge: 8 St, 1-pol.Relaisausgänge, Max Spannung: 230 VAC, Max Strom: 8 A

Karte 1 (links) Anschluss K15 und K16

Karte 2 (rechts) Anschluss K13 und K14

##### **DCM-RM1 Disc Clearance Monitor**

Funktion: Malspaltsmessungen (TDC) und Malzonentemperatur(DTM)

Display: 17mm 3-Ziffern LED Display für TDC

13mm 3- Ziffern LED Display für DTM

13mm 4- Ziffern Display für POM (Rotorposition)

Informationsdisplay, 2 Reihen á 16 Zeichen in LCD Technik mit Hintergrundbeleuchtung

4 St 3mm Leuchtdiodenanzeige für TDC Alarmgrenzen

3 St 3mm Leuchtdiodenanzeige für DTM Alarmgrenzen

3 St 3mm Leuchtdiodenanzeige für DCM Alarmanzeige

Digitale Eingänge TDC: 5 St, für die äusseren Schalter zur TDC Kalibrierung

Digitale Ausgänge TDC: 5 St, TDC ++, TDC +, TDC -, TDC - -, TDC SA (Sensor Alarm). Diese Ausgänge sind im Rack intern verbunden mit Relaiskarte, RRU-RM1

Digitale Ausgänge DTM: 3 St, DTM1, DTM2, DTM3. Diese Ausgänge sind im Rack intern verbunden mit Relaiskarte , RRU-RM1

Digitale Ausgänge DCM: 1St, DCM-MF (Malfunktion). Dieser Ausgang ist im Rack intern verbunden mit Relaiskarte, RRU-RM1

Analoger Ausgang TDC: 4-20 mA

Analoger Ausgang DTM: 4-20 mA

Externer Geber: TDC-Geber

Externe Verkabelung: K-TDC25 , 7-Leitungskabel +Doppelschirm, 0.75 mm<sup>2</sup>, 25m

und KB-02 Schaltungsbox

und K-GTS , 7-poliger Kontakt, 7-Leitungskabel +Schirm, 0.75 mm<sup>2</sup>, 3m

**POM-RM1 Position Monitor**

Funktion:	Rotorpositionsmessung
Digitale Ausgänge:	Grenze 1, Grenze 2, Grenze 3
Analoger Ausgang:	4-20 mA
Externer Geber:	POT-50
Externes Kabel:	K-POT25, 7-pol. Kontakt, 7-Leitungskabel +Schirm, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m

**TVD-RM1 Touchpoint Vibration Detector**

Funktion:	Touch Point Vibrationsmessung
Digitaler Eingang:	niedrige Verstärkung
Digitale Ausgänge:	Grenze 1, Grenze 2
Analoger Ausgang 1:	4-20 mA
Analoger Ausgang 2:	Audio Signal zum Kopfhörer
Analoger Ausgang 3:	Reserve
Display:	Leuchtdioden-Stapel an der Front, 0-100%, 10 Leuchtdioden
Externer Geber:	TVD-T1, TVD-T2 oder TVD-T2S
Externes Kabel:	K-TVDS25, 4-pol Kontakt, 4-Leitungskabel +Schirm, 0.25 mm <sup>2</sup> , 25m, geschützt

**3.2 OPTIONSEINHEITEN**

Eine oder zwei der folgenden Einheiten können auf Wunsch in den zwei Kartenfächern ganz rechts im Rack angebracht werden. Die digitalen Ausgänge der Einheiten sollen durch Anschluss an die Relaismodulen die an der DIN-Schiene angebracht sind isoliert werden. Die Analogen Ausgänge sind galvanisch getrennt und können direkt zur wahlfreien Einheit angeschlossen werden.

**VIM-RM1 Vibration Monitor**

Funktion:	Vibrationsmessung
Digitale Ausgänge:	Grenze1, Grenze 2
Analoger Ausgang:	4-20 mA
Display:	Leuchtdioden-Stapel an der Front, 0-25 mm/s, 10 Leuchtdioden
Externer Geber:	VIM-T2, Accelerometer 1 bis 6000 Hz
Externes Kabel:	K-VIMS25,2-poliger Kontakt,4-Leitungs Kabel + Doppelschirm, 0.25 mm <sup>2</sup> ,25m

**MPM-RM2 Motor Power Monitor**

Funktion:	Messung vom Hauptmotoreffekt
Digitale Ausgänge:	Grenze1, Grenze2, Grenze3
Analoger Eingang:	4-20 mA
Analoger Ausgang:	4-20 mA

**HPM-RM1 Hydraulic Pressure Monitor**

Funktion:	Messung vom A- und B-Kammerdruck
Digitale Ausgänge:	A-Grenze 1, A- Grenze 2, B- Grenze 1, B- Grenze 2
Analoge Ausgänge:	A: 4-20 mA, B: 4-20 mA
Externe Geber:	2 St 2-Kabel Drucktransmitter 4-20 mA.

**OTM-RM1 Optional Temp Monitor**

Funktion:	Anregung und Messung von 2 Gebern für Temperaturmessung. Kann mit Dip-Schalter wahlweise auf 0-100°C oder 0-200°C eingestellt werden.
Funktion:	Temperaturmessung, 2 kanalig
Digitale Ausgänge:	CH1: Grenze 1, Grenze 2, CH2: Grenze 1, Grenze 2
Analoge Ausgänge:	CH1: 4-20 mA, CH2:4-20 mA
Externe Geber:	2 st 3-tråd PT100-Geber

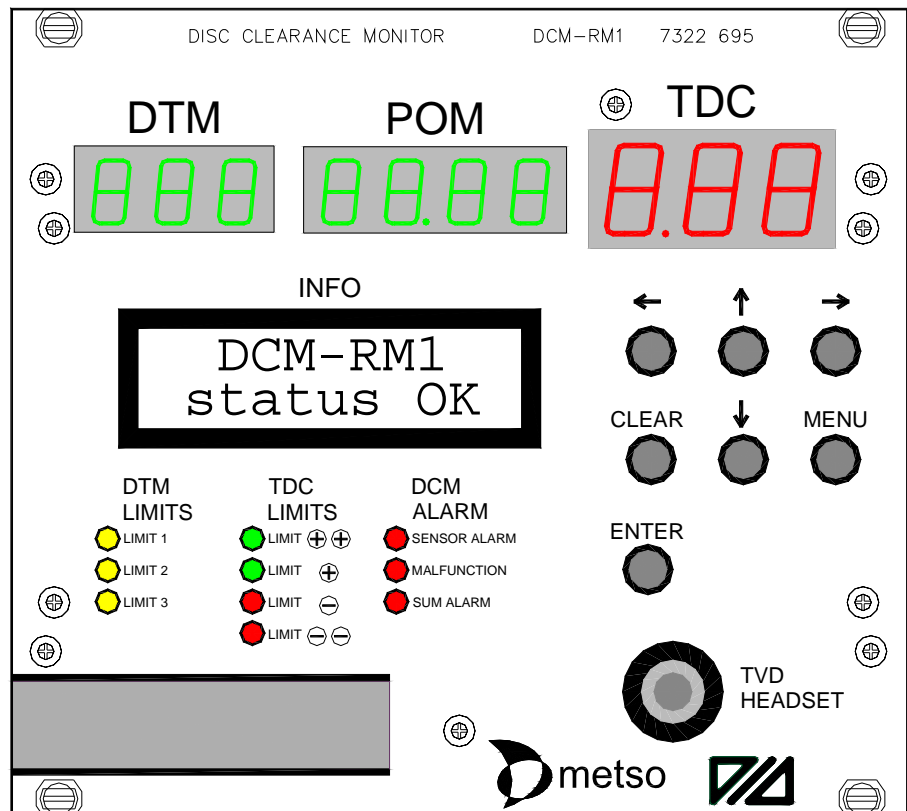
#### 4. RMS ZENTRALEINHEIT

Der DCM-RM1 hat Funktionen für die Mahlspaltenmessung und Mahlzonentemperaturmessung, arbeitet jedoch auch als Zentraleinheit für das RMS-RS1 System.

Die Einheit enthält die Überwachungsfunktion der übrigen RMS-Einheiten sowie Schalter und Display für Kalibrierung, Parametereinstellung und Alarmbedienung.

##### Kalibrierung.

Für die Geberkalibrierung, siehe bitte Kalibrierungsanweisung (KAL-RS1), die jede Kalibrierung Schritt für Schritt beschreibt. Hier wird auch die Einstellung der Alarmgrenzen im System beschrieben.



##### Programmierung.

Für die Programmierung der Parameter, siehe bitte Programmieranweisung (PRO-RS1) die diesen Vorgang im Detail beschreibt.

#### 4.1 RMS SCHNITTGRENZE

Der DCM-RM1 arbeitet als Servicedisplay für die übrigen RMS-Einheiten im System und wird aktiviert wenn auf "DISPLAY LIMITS" an einer der RMS-Einheiten gedrückt wird. Auf dem Display wird der Messwert und die Einstellung der Alarmgrenzen angezeigt.

Beispiel: Wenn DISPLAY LIMITS am POM-RM1 eingegeben wird erfolgt folgende Anzeige:

```
POM=50.00 mm  D
1=25.00 2=50.00>
```

Wenn die Einheit an der RMS-Schnittgrenze nicht erreichbar ist erfolgt folgende Anzeige:

```
RMS ID error
U=X.XX V
```

#### 4.2 ALARMBEDIENUNG

Bei abweichendem Signalniveau in einer RMS-Einheit erfolgt ein Summen-Alarm der auf dem Display angezeigt wird.

Bei Alarm, leuchtet eine Leuchtdiode auf und der Relaisausgang für Summenalarm wird ausgelöst. Nach einer Korrektur der fehlerhaften Einheiten erlischt die Leuchtdiode und das Relais wird erneut aktiviert.

```
Sum Alarm
TVD, POM
```

## 5. EINSCHALTUNG K1, K2, K3, K4

K1 bis K4 sind für unterschiedliche Erweiterungseinheiten vorgesehen. Der Anschluss dieser Einheiten wird im Anschluss zu diesem Kapitel beschrieben.

### EINSCHALTUNG K5, K6, K7, K8

#### TVD Kabel K-TVDS25 vom TVD-Geber K5

T+TVD	1 ●	Geber, positiv	K-TVDS25 : weiss+braun
T-TVD	2 ●	Geber, negativ	K-TVDS25 : grün+gelb
TS-TVD	3 ●	Kabelschirmanschluss an Erdungsschiene unter dem Rack	
GND	4 ●	Signalerde (nicht benutzt)	

#### TVD, POM Analoge Ausgänge, digitale Eingänge und Ausgänge K6

AO+POM	1 ●	Analoger Ausgang POM,+, 4-20 mA	POM
AO-POM	2 ●	Analoger Ausgang POM, -, 4-20 mA	POM
AO+TVD	3 ●	Analoger Ausgang TVD,+, 4-20 mA	TVD
AO-TVD	4 ●	Analoger Ausgang TVD, -, 4-20 mA	TVD
AO+TVDH	5 ●	Analoger Ausgang TVD,+, Kopfhörer	TVD- Kopfhörer
AO-TVDH	6 ●	Analoger Ausgang TVD, -, Kopfhörer	TVD- Kopfhörer
DI+LGA	7 ●	Digitaler Eingang, TVD niedrige Verstärkung	TVD
GND	8 ●	Signalerde (nicht benutzt)	

#### CAN Serielle Kommunikationspassage K7

CAN-H	1 ●	CAH-H
CAN-L	2 ●	CAN-L
CAN-R	3 ●	CAN-R, Bügelkontakt CAN-L Abschlusswiderstand
GND	4 ●	Signalerde (nicht benutzt)

#### POM Kabel K-POT25 zum Rotorpositionsgeber POT-50 K8

TI-POT	1 ●	Geber, Eingabe negativ	K-POT25: weiss
TI+POT	2 ●	Geber, Eingabe positiv	K-POT25: braun
TE-POT	3 ●	Geber, Anregung negativ	K-POT25: grün
TE+POT	4 ●	Geber, Anregung positiv	K-POT25: gelb
TR+POT	5 ●	Geber, Referenz positiv	K-POT25: grau
TM+POT	6 ●	Geber, Messung positiv	K-POT25: rosa
TS-POT	7 ●	Kabelschirmanschluss an Erdungsschiene unter dem Rack	
GND	8 ●	Signalerde (nicht benutzt)	

## 5. EINSCHALTUNG K9, K10, K11, K12

### DCA Digitale Eingänge für TDC-Geber-Kalibrierung K9

DI+DCASC	1 ●	Digital Eingang, DCA Grobeinstellung	Kal. Umschalt.
DI+DCASS	2 ●	Digital Eingang, DCA Verstärkungseinstellung	Kal. Umschalt.
DI+DCASZ	3 ●	Digital Eingang, DCA Nulleinstellung	Kal. Umschalt.
DI+DCASE	4 ●	Digital Eingang, DCA Set/Kalibrierungsmethode	Kal. Umschalt.
US+	5 ●	+24V Speisespannung für externen Schalter	Kal. Umschalt.
GND	6 ●	Signalerde für externen Schalter/Logik	

### DCA, DTM Analoga Ausgänge für TDC und DTM-Signale K10

AO+DCA	1 ●	Analoger Ausgang TDC,+, 4-20 mA	TDC
AO-DCA	2 ●	Analoger Ausgang TDC, -, 4-20 mA	TDC
AO+DTM	3 ●	Analoger Ausgang DTM,+, 4-20 mA	DTM
AO-DTM	4 ●	Analoger Ausgang DTM, -, 4-20 mA	DTM

### RS-232 Serielle Kommunikationspassage für Programmiererweiterung K11

**Warnung!** Während des Betriebs kein Datenkabel an diesen Kontakt anschliessen. Dies könnte eine Rückstellung der Einheit verursachen.

### DCA Kabel K-TDC25 zur Schaltbox KB-02 K12

TM+TDC	1 ●	TDC Geber, Messung positiv	K-TDC25 : vit
TM-TDC	2 ●	TDC Geber, Messung negativ	K-TDC25 : brun
TR+TDC	3 ●	TDC Geber, Referenz positiv	K-TDC25 : grön
TR-TDC	4 ●	TDC Geber, Referenz negativ	K-TDC25 : gul
TE+TDC	5 ●	TDC Givare, Anregung positiv	K-TDC25 : grå
TE-TDC	6 ●	TDC Geber, Anregung negativ	K-TDC25 : rosa
TP+TDC	7 ●	TDC Geber, pt-100 Anregung	K-TDC25 : blå
TS-TDC	8 ●	Den inneren Kabelschirm an diese Klemme anschliessen.	

Den äusseren Kabelschirm an die Erdungsschiene anschliessen.



## 5. EINSCHALTUNG K13, K14, K15

### Relaisausg. Schliessende Relaisausgänge für das äussere Steuersystem K13

DCA1+	1 ●	TDC, Alarmgrenze ++
DCA1-	2 ●	TDC, Alarmgrenze ++
DCA2+	3 ●	TDC, Alarmgrenze +
DCA2-	4 ●	TDC, Alarmgrenze +
DCA3+	5 ●	TDC, Alarmgrenze -
DCA3-	6 ●	TDC, Alarmgrenze -
DCA4+	7 ●	TDC, Alarmgrenze - -
DCA4-	8 ●	TDC, Alarmgrenze - -

### K14

DTM1+	1 ●	DTM, Alarmgrenze 1
DTM1-	2 ●	DTM, Alarmgrenze 1
DTM2+	3 ●	DTM, Alarmgrenze 2
DTM2-	4 ●	DTM, Alarmgrenze 2
DTM3+	5 ●	DTM, Alarmgrenze 3
DTM3-	6 ●	DTM, Alarmgrenze 3
SEN+	7 ●	TDC, Alarmgrenze Geberalarm (Sensor Alarm)
SEN-	8 ●	TDC, Alarmgrenze Geberalarm

### K15

MFU+	1 ●	DCM Alarmgrenze Funktionsfehler (Malfunction)
MFU-	2 ●	DCM Alarmgrenze Funktionsfehler
SUM+	3 ●	DCM Alarmgrenze Summenfehler (Sum Alarm)
SUM-	4 ●	DCM Alarmgrenze Summenfehler
POM1+	5 ●	POM, Alarmgrenze 1
POM1-	6 ●	POM, Alarmgrenze 1
POM2+	7 ●	POM, Alarmgrenze 2
POM2-	8 ●	POM, Alarmgrenze 2

## 5. EINSCHALTUNG K16, K17

**Relaisausg.** Schliessende Relaisausgänge für das äussere Steuersystem  
K16

POM3+	1 ●	POM, Alarmgrenze 3	
POM3-	2 ●	POM, Alarmgrenze 3	
TVD1+	3 ●	TVD, Alarmgrenze 1	
TVD1-	4 ●	TVD, Alarmgrenze 1	
TVD2+	5 ●	TVD, Alarmgrenze 2	
TVD2-	6 ●	TVD, Alarmgrenze 2	
RS1+	7 ●	RS1, Alarmgrenze 1	Optionseinheit 1
RS1-	8 ●	RS1, Alarmgrenze 1	

**Speisespannung** **Achtung! 115-230VAC**  
K17

LIVE	1 ●	PHASE 115 alt 230 VAC	Achtung! Spannung gegen gewählte RPU-Einheit kontrollieren.
NEUTRAL	2 ●	NULL	
GND	3 ●	SCHUTZERDUNG	
GND	4 ●	SCHUTZERDUNG (K17/3 och K17/4 sind intern verbunden)	

## 5. EINSCHALTUNG K4

Die Kartenplätze RS1 und RS2 sind identisch. Somit kann eine RMS-Karte an beiden Plätzen angebracht werden. Siehe folgende Beispiele.

### VIM                      Optionsplatz 1/2                      Vibrationskarte an Kartenplatz RS1 (K3 und K4) K1/K3                      oder RS2 (K1 und K2)

T1-RSx	1 ●	VIM-Geber, positiv	K-VIMS25 : weiss+braun
T2-RSx	2 ●	VIM- Geber, negativ	K-VIMS25 : grün+gelb
T3-RSx	3 ●	Nicht benutzt	Der innere Kabelschirm soll
T4-RSx	4 ●	Nicht benutzt	isoliert und nicht
T5-RSx	5 ●	Nicht benutzt	angeschlossen werden.
T6-RSx	6 ●	Nicht benutzt	

Äusseren Kabelschirm an Erdschiene anschliessen.

#### K2/K4

AO1+RSx	1 ●	Analoger Ausgang VIM +, 4-20 mA
AO1-RSx	2 ●	Analoger Ausgang VIM -, 4-20 mA
AO2+RSx	3 ●	Nicht benutzt
AO2-RSx	4 ●	Nicht benutzt
DO+Rx1	5 ●	Nicht benutzt
DO+Rx2	6 ●	Nicht benutzt
DO+Rx3	7 ●	Nicht benutzt
DO+Rx4	8 ●	Digitaler Ausgang VIM, Grenze 1

### MPM                      Optionsplatz ½                      Motoreffektkarte an Kartenplatz RS1 (K3 u. K4) K1/K3                      oder RS2 (K1 u. K2)

T1-RSx	1 ●	Analoger Eingang MPM +, 4-20 mA
T2-RSx	2 ●	Analoger Eingang MPM -, 4-20 mA
T3-RSx	3 ●	Nicht benutzt
T4-RSx	4 ●	Nicht benutzt
T5-RSx	5 ●	Nicht benutzt
T6-RSx	6 ●	Nicht benutzt

#### K2/K4

AO1+RSx	1 ●	Analoger Ausgang MPM +, 4-20 mA
AO1-RSx	2 ●	Analoger Ausgang MPM -, 4-20 mA
AO2+RSx	3 ●	Nicht benutzt
AO2-RSx	4 ●	Nicht benutzt
DO+Rx1	5 ●	Nicht benutzt
DO+Rx2	6 ●	Digitaler Ausgang MPM, Grenze 3
DO+Rx3	7 ●	Digitaler Ausgang MPM, Grenze 1
DO+Rx4	8 ●	Digitaler Ausgang MPM, Grenze 2

**5. EINSCHALTUNG****K1, K2, K3, K4 (Fortsetzung)****HPM****Optionsplatz 1/2  
K1/K3****Hydraulikkarte an Kartenplatz RS1 (K3 u.K4)  
oder RS2 (K1 u. K2)**

T1-RSx	1 ●	Geber A-Kammer, positiv
T2-RSx	2 ●	Geber A-Kammer, negativ
T3-RSx	3 ●	Kabelschirm an die Erdungsschiene unterm Rack anschliessen
T4-RSx	4 ●	Geber B-Kammer, positiv
T5-RSx	5 ●	Geber B-Kammer, negativ
T6-RSx	6 ●	Kabelschirm an Erdungsschiene anschliessen

AO1+RSx	1 ●	Analog Ausgang, HPM-A +, 4-20 mA
AO1-RSx	2 ●	Analog Ausgang, HPM-A -, 4-20 mA
AO2+RSx	3 ●	Analog Ausgang, HPM-B +, 4-20 mA
AO2-RSx	4 ●	Analog Ausgang, HPM-B -, 4-20 mA
DO+Rx1	5 ●	Digital Ausgang, HPM-A Grenze 1
DO+Rx2	6 ●	Digital Ausgang, HPM-A Grenze 2
DO+Rx3	7 ●	Digital Ausgang, HPM-B Grenze 1
DO+Rx4	8 ●	Digital Ausgang, HPM-B Grenze 2

**K2/K4****OTM****Optionsplatz 1/2  
K1/K3****Temperaturkarte an Kartenplatz RS1 (K3 u. K4)  
oder RS2 (K1 u. K2)**

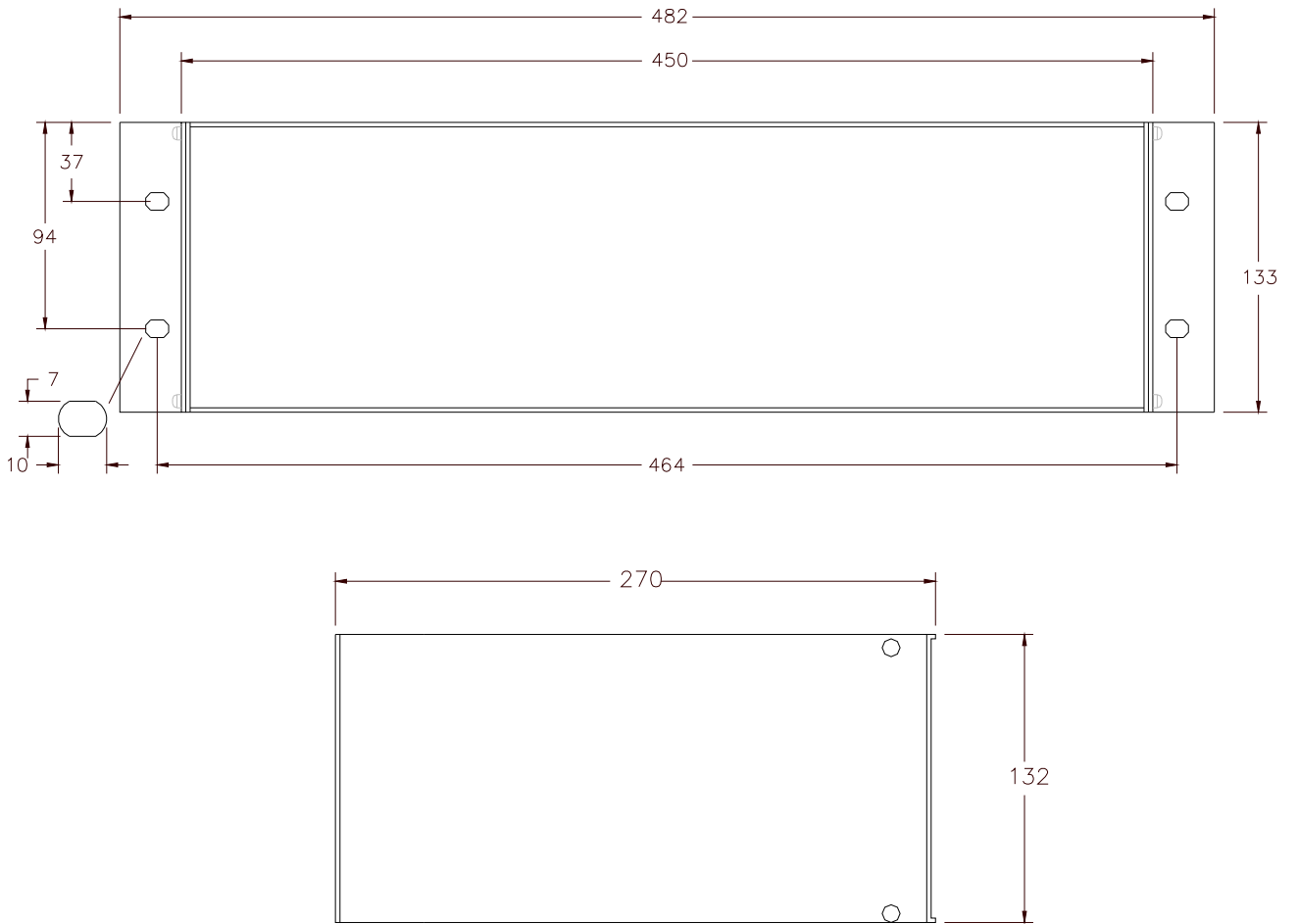
T1-RSx	1 ●	PT-100 Geber Kanal 1, positiv
T2-RSx	2 ●	PT-100 Geber Kanal 1, Kompensation
T3-RSx	3 ●	PT-100 Geber Kanal 1, negativ
T4-RSx	4 ●	PT-100 Geber Kanal 2, positiv
T5-RSx	5 ●	PT-100 Geber Kanal 2, Kompensation
T6-RSx	6 ●	PT-100 Geber Kanal 2, negativ

Kabelschirm an Erdungsschiene anschliessen

**K2/K4**

AO1+RSx	1 ●	Analoger Ausgang Kanal 1 +, 4-20 mA
AO1-RSx	2 ●	Analoger Ausgang Kanal 1 -, 4-20 mA
AO2+RSx	3 ●	Analoger Ausgang Kanal 2 +, 4-20 mA
AO2-RSx	4 ●	Analoger Ausgang Kanal 2 -, 4-20 mA
DO+Rx1	5 ●	Digitaler Ausgang Kanal 1, Grenze 1
DO+Rx2	6 ●	Digitaler Ausgang Kanal 1, Grenze 2
DO+Rx3	7 ●	Digitaler Ausgang Kanal 2, Grenze 1
DO+Rx4	8 ●	Digitaler Ausgang Kanal 2, Grenze 2

6. KONTURENZEICHNUNG



7. ANSCHLUSSZEICHNUNG

