



The image shows the RMS Panel Display Unit for a PDU-RM1. It features three large digital displays and three vertical bar indicators.

- True Disc Clearance (TDC):** The top display shows the value 288.
- Rotor Position (POM):** The middle display shows the value 3888.
- DTM +155 I SETP 1.50 on:** The bottom display shows this status information.
- Vertical Bar Indicators:**
 - TVD (Touch Point):** A vertical bar with 10 segments, ranging from 0 to 100%.
 - VIM (Vibration):** A vertical bar with 10 segments, ranging from 0 to 25mm/s.
 - MPM (Motor Power):** A vertical bar with 10 segments, ranging from 0 to 100%.
- Navigation and Status:**
 - A left arrow button is located below the TDC display.
 - A right arrow button is located below the DTM display.
 - The text "INFORMATION" is displayed below the DTM display.
 - The Metso logo is in the bottom left corner.
 - A square icon with diagonal lines is in the bottom right corner.

FÜR DAS RMS-SYSTEM
GEBRAUCHSANWEISUNG



INHALTSVERZEICHNIS

1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION
3. INFORMATIONSDISPLAY
4. MESSWERTANZEIGE
5. TESTLAGE
6. EINSTELLUNGEN
7. MONTIERUNGSANWEISUNGEN
8. KONTURENZEICHNUNG

1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die PDU-RM1 ist eine Front-Display Einheit für das RMS System. Diese Einheit arbeitet als ein Sekundär-Display zur DCU-Einheit im RMS Rack.

Folgende Signale werden auf 7-Segment Leuchtdioden angezeigt.

DCA	TDC Scheibenabstand	3-Zifferndisplays
POM	Rotor Position	4-Zifferndisplays

Folgende Signale werden auf Stapeldisplays angezeigt.

VIM	Vibration	20-Segmente
TVD	Touch Point	20-Segmente
MPM	Hauptmotor Stärke	20-Segmente

Weitere Informationen können auf einem LCD-Information-Display mit Hintergrundbeleuchtung dargestellt werden. Die Anzeige erscheint auf 2 Reihen mit 16 Zeichen. Jedes Zeichen ist eine 5*7 Punkt Matrice.

DTM	Scheibentemperatur
	Analoger Sollwert für die Abstandskontrolle
	Summen Alarm
	Feed Guard Alarm
	Regulator Alarm
	DCA-Kalibrierungsinformation
	Die Messwerte erscheinen bei Druck auf die mit Pfeilen gezeichneten Knöpfe an der Front.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Artikel Nr:	PDU-RM1 / VAL0122987 / SKC9103207
Speisespannung:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, max 0.25 A
Interne Spannung:	+5 Vdc, isoliert von der Speisespannung
Druckschalter:	2 stück für die Anzeige der Messwerte an der Front
7-segment display:	Ziffernhöhe = 17 mm, Breite = 8 mm, Farbe = rot
20-segment stapel:	Punkthöhe = 1.5 mm, Breite = 5 mm, Farbe = grün
Informationsdisplay:	2 Reihen, 16 Zeichen, grüne Hintergrundsbeleuchtung Ziffernhöhe = 5.5 mm, Breite = 3 mm, Farbe = schwarz
Digitale Signale:	RS485-Interface von der DCU-Einheit.
Eingang:	ID+PDU1
Ausgang:	ID+PDU2
Normal:	ID-PDU

3. INFORMATIONSDISPLAY

3.1 NORMAL- DISPLAY

DTM +155
I SETP 1.50 on

DTM Scheibentemperatur
I Interner Sollwert
E Externer Sollwert
R Regulierung zusammen unmöglich
wegen niedriges A-kammer Druck
SETP 1.50 Zeigt den aktuellen Sollwert on
on Status für regulatoren

3.2 SUMMEN- ALARM

SUM ALARM
POM

Diese Information erscheint wenn irgendeine RMS-Einheit ein internes analoges Signal erzeugt, das ausserhalb der Grenzen liegt. Zur Bestätigung ENTER an der DCU-Einheit drücken.
Die fehlerhafte Einheit wird bei Druck auf ENTER angezeigt.

3.3 REGULATOR - ALARM

REGULATOR
ALARM (XXXXX)

"REGULATOR ALARM" zeigt einen Alarm vom Scheibenabstands-Regulator.
(OVER) Überalarm
(UNDER) Unteralarm
(SETPOINT) Ext. Sollwert ausserh. Grenze

3.4 FEED GUARD ALARM

FG (XXXXXXXX)

Alarmanzeige der Feed Guard (Rückgangsüberwachung). Die DCU-Einheit zeigt weitere Information.
(contact) Feedguard Kontakt
(alarm) Feedguard Alarm
(retraction) Feedguard Rückstellung aktiviert

3.5 ++ GRENZE VOM AKTIVIERTEN DCA



"++" wird im normalen Displaystand dargestellt, wenn der DCA-Abstand niedriger ist als die justierte ++ Grenze, und wenn der MPM-Wert niedriger ist als als die LoLow-Grenze. Die MPM Einheit muss auf das UNITS Menue geschaltet werden um ++ anzeigen zu können.

3.6 DCA KALIBRATION

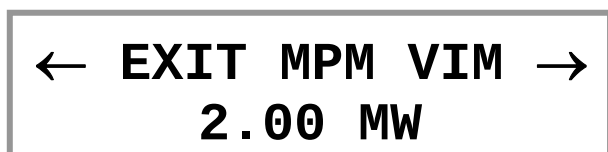


Die TVD-Grenze wird angezeigt, wenn die Kalibrierung der DCA-Einheit aktiviert wird. Die TVD-Einheit muss auf dem UNITS Menue sein um diese Funktion zu aktivieren.



Wenn die TVD-Einheit die Grenze erreicht hat, wird stattdessen der relative POM-Wert.

4. MESSWERTANZEIGE



Die PDU-Einheit kann auch zur Anzeige der Messwerte dienen. Hierfür muss irgendeiner der Knöpfe am Display gedrückt werden. Daraufhin erscheint die oben dargestellte Anzeige. Wenn innerhalb von 5 Minuten kein Knopfdruck erfolgt, verlässt die Einheit automatisch diese Funktion. Dies geschieht ebenfalls bei einem Alarmstand oder einer anderen wichtigen Anzeige (gilt allen vorrangigen Funktionen ausser dem Summenalarm). Trifft ein Summenalarm ein wenn man sich in einer Funktion befindet, wird diese automatisch ausgeschaltet, und der Summenalarm angezeigt. Tritt man erneut in die Funktion ein, kann diese nicht zum zweiten Mal ausgeschaltet werden.

Zum abrollen einer Liste der verschiedenen Einheiten die Knöpfe rechts und links benutzen. Der Text an der linken Seite zeigt die nächste Einheit wenn der linke Knopf benutzt wird, und der rechte Knopf zeigt das gleiche auf der rechten Seite an. Der Text in der Mitte zeigt die gewählte Einheit und darunter erscheint der Messwert.

Wenn bei Druck auf den linken Knopf links "EXIT" angezeigt wird, verlässt die Anzeige diese Funktion.

Dies geschieht auch, wenn beide Knöpfe gleichzeitig gedrückt werden.

Die gemessenen Werte enthalten alle aktivierten Einheiten im System.

5. TESTLAGE

Programmversion 1.0 und 1.1 :

Wenn die seriellen Eingangs- (weiss) und Ausgangs- (braun) Linien vom Schraubanschluss genommen und stattdessen zusammengeführt worden sind, tritt automatisch die Testlage der Einheit ein.

Programmversion 1.2 und 1.4:

Wenn die serielle Eingangslinie (weiss) vom Schraubanschluss abgenommen und zur seriellen Normallinie (grün) angeschlossen worden ist, tritt automatisch die Testlage der Einheit ein.

Programmversion 2.0:

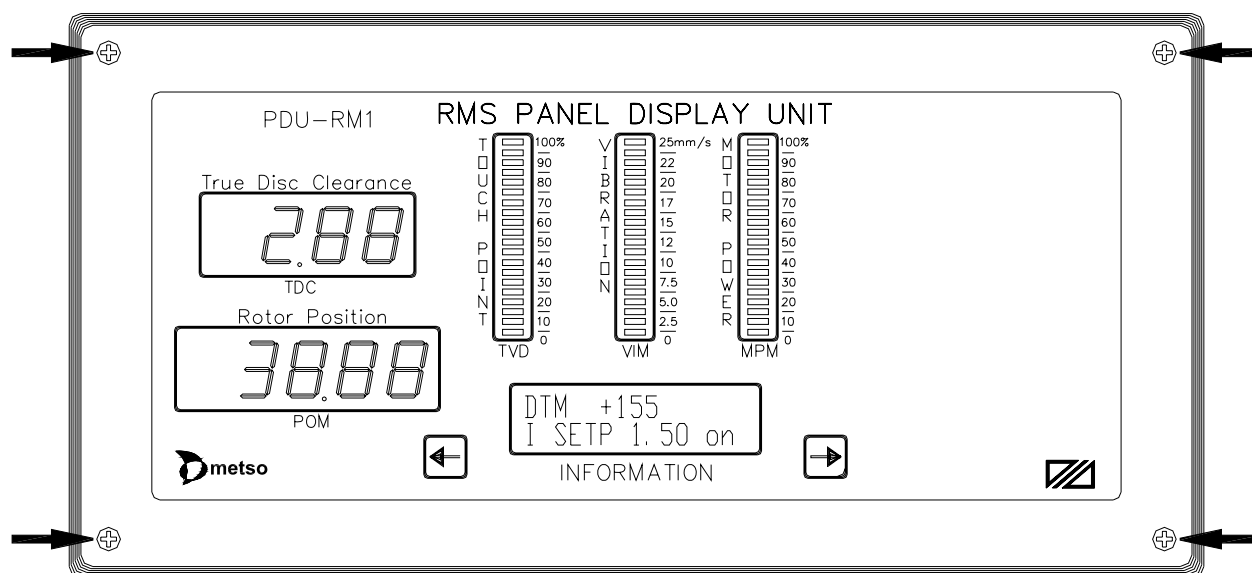
Wenn sowohl der linke und rechte Knopf 3 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt werden wird die Testlage aktiviert. Alle Leuchtdioden werden danach der Reihe nach aktiviert.

6. EINSTELLUNGEN

	Wipp-Schalter	Funktion
SW1	1= ein + 2= aus	RS-485
	1= aus + 2= ein	RS-232
	3, 4	nicht benutzt

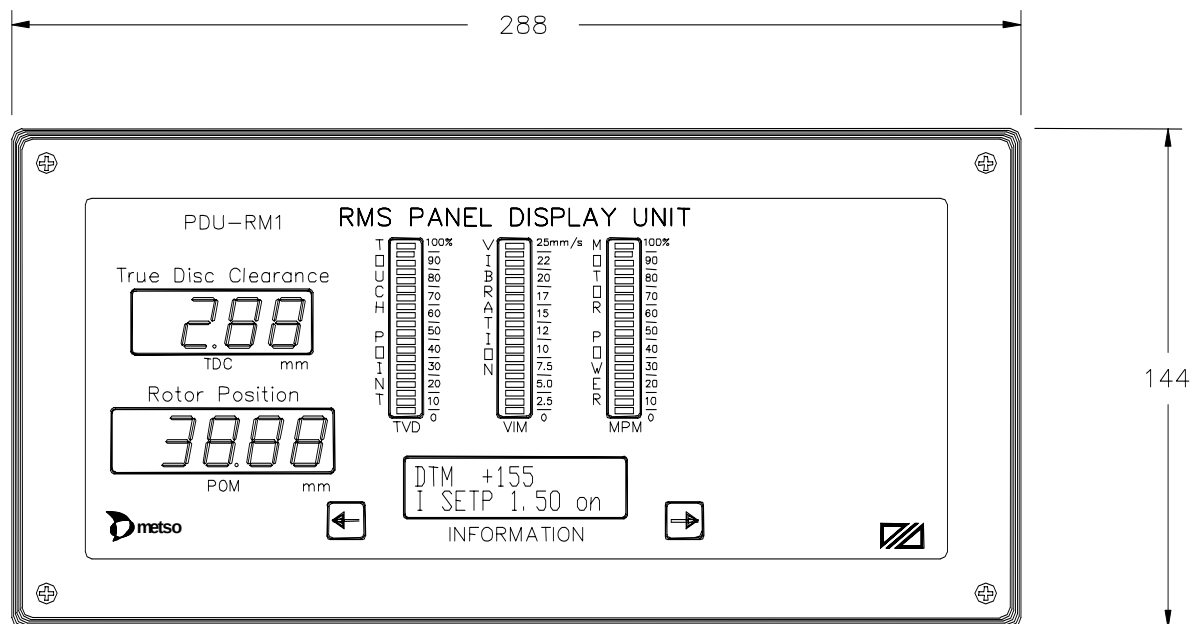
7. MONTIERUNGSANWEISUNGEN

- Die Front der Einheit mit den 4 Schrauben an den Ecken entfernen.
- Die Einheit in die Frontöffnung setzen.
- Die Montierungsflanschen hinter der Frontplatte befestigen und anschrauben.
- Die Front der Einheit montieren

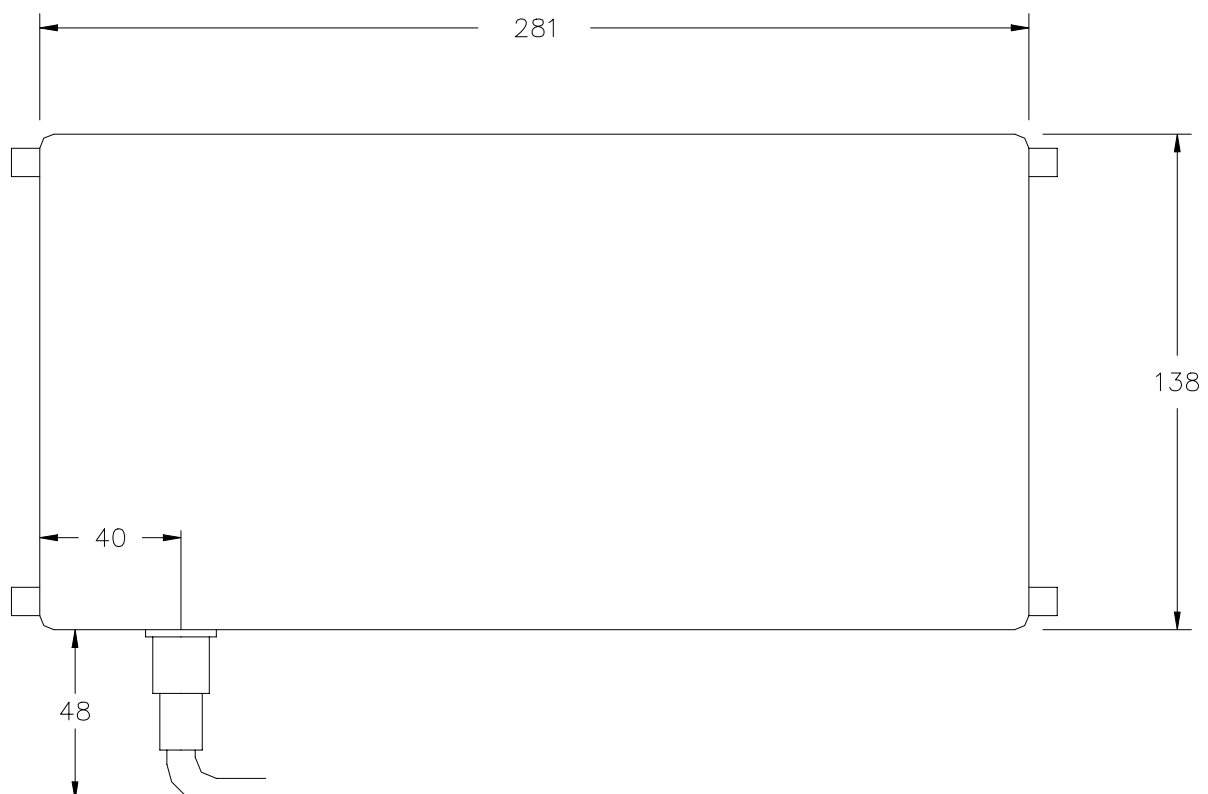


8. KONTURENZEICHNUNG

Frontansicht

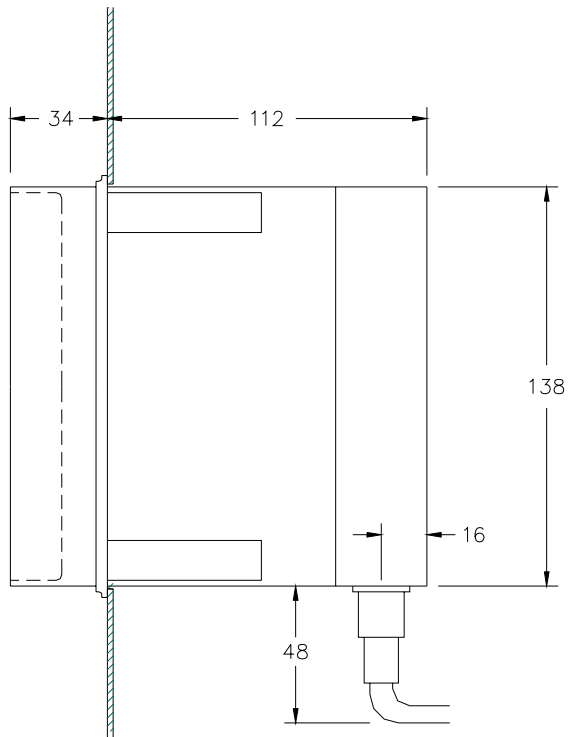


Rückansicht



8. KONTURENZEICHNUNG

Seitenansicht



Frontöffnung

