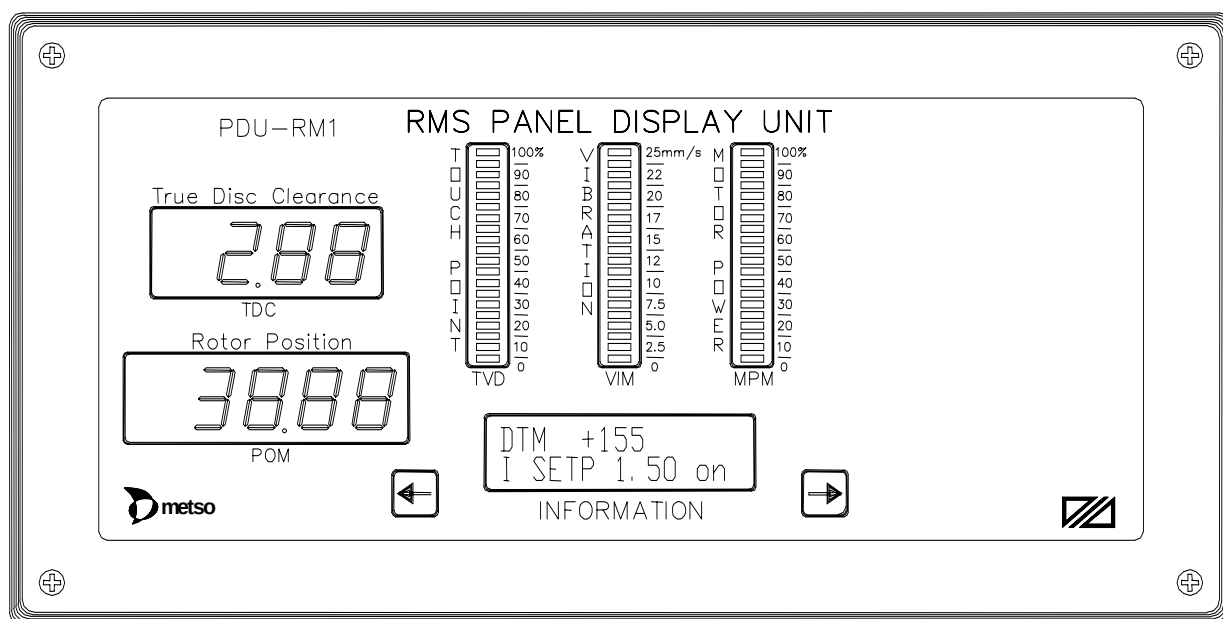




PDU-RM1

VAL0122987 / SKC9103207



PANEL DISPLAY UNIT

RMS-MITTAUSJÄRJESTELMÄLLE KÄSIKIRJA



SISÄLTÖ

1. TOIMINNAN KUVAUS
2. TEKNISET TIEDOT
3. TIETONÄYTTÖ
4. NÄYTÄ MITTAUSARVOT
5. TESTAUSTILA
6. ASETUKSET
7. ASENNUKSEN KUVAUS
8. ÄÄRIVIIVAPIIRROS

1. TOIMINNAN KUVAUS

PDU-RM1 on paneelinäyttö RMS-järjestelmään. Se on tarkoitettu asennettavaksi paneelin etupuoalle ja antamaan käyttäjälle tietoa. Se toimii RMS-telineen DCU-yksikön orja-näyttönä.

Seuraavat signaalit näytetään 7-segmentin valodiodinnumeroilla.

DCA	Teräväli	3 numeroa
POM	Roottorin asento	4 numeroa

Seuraavat signaalit näytetään valodiodipatsailla.

VIM	Tärinä	20 segmenttiä
TVD	Terävärähtely	20 segmenttiä
MPM	Moottorin teho	20 segmenttiä

Lisätiedot näytetään yleisellä näytöllä. Se koostuu 2 rivistä, joille kummallekin mahtuu 16 merkkiä. Jokainen merkki koostuu 5*7 pistematriisista. Se on valmistettu LCD-tekniikalla ja siinä on taustavalaistus.

DTM	Jauhinkiekon lämpötila
	Tavoitearvo terävälän säätimelle
	Yhteishälytys
	Syöttövahti tulokset
	Säädinhälytys
	DCA-kalibrointitiedot
	Kaikki mittausarvot telineen yksiköiltä tulevien nuolinäppäimiä painamalla.

2. TEKNISET TIEDOT

Tuotenro:	PDU-RM1 / VAL0122987 / SKC9103207
Syöttöjännite:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, 0.25 A maks.
Sisäinen jännite:	+5 Vdc, eristetty syöttöjännitteestä
Painokytin:	"←", "→", mittausarvon näyttämiseen tietonäytöllä
7-segmentin näyttö:	Numeronkorkeus = 17 mm, leveys = 8 mm, väri = punainen
20-segmentin patsas:	Pistekorkeus = 1.5 mm, leveys = 5 mm, väri = vihreä
Tietonäyttö:	2 riviä, 16 merkkiä, vihreä taustavalaistus Merkinkorkeus = 5.5 mm, leveys = 3 mm, väri = musta
Digitaaliset signaalit:	RS485-rajapinta dcu-yksiköltä
Sisäänmeno:	ID+PDU1
Ulostulo:	ID+PDU2
Yhteinen:	ID-PDU

3. TIETONÄYTTÖ

3.1 NORMAALI NÄYTTÖ

DTM +155
I SETP 1.50 on

DTM Jauhinkiekon lämpötila
I/E Sisäinen/Ulkoinen tavoitearvo
R = Ei voi säätää yhteen koska A-kammarinnpaine on liian matala
SETP 1.50 Osoittaa ajankohtaisen tavoitearvon
on Säätimen tila

3.2 YHTEISHÄLYTYS

SUM ALARM
POM

Teksti ilmestyy näyttöön, jos jokin RMS-telineen yksikkö synnyttää lähtösignaalin, joka on nimellisrajojen ulkopuolella. Paina DCU-yksikön ENTER-näppäintä vahvistaaksesi. Viallinen yksikkö näkyy näytöllä kunnes painetaan ENTER.

3.3 SÄÄDINHÄLYTYS

REGULATOR
ALARM (XXXXX)

"REGULATOR ALARM" näkyy näytöllä kun terävalisäädin hälyttää.
 (OVER) Ylähälytys
 (UNDER) Alahälytys
 (SETPOINT) Ulkoinen tavoitearvohälytys

3.4 VALVONTAHÄLYTYS, SYÖTTÖVAHTI

FG (XXXXXXXX)

Tämä osoittaa, että roottorinasennon taaksepäin vieminen syöttövahtin yhteydessä on epäonnistunut.
 DCU-yksikkö näyttää lisätietoja.
 (contact) FeedGuard kosketin
 (alarm) FeedGuard hälytys
 (retraction) FeedGuard reset aktivoitu

3.5 DCA, ++ RAJA



"++" näkyy normaalitilassa, jos DCA-arvo on asetetun ++-rajan alapuolella. Logiikka ei estä yhteenajon jatkamista. Signaali häviää, jos DCA-arvo on alle 0.1 mm. Ei voida näyttää, jos MPM-yksikköä ei ole aktivoitu Yksiköt-valikossa.

3.6 DCA KALIBROINTI

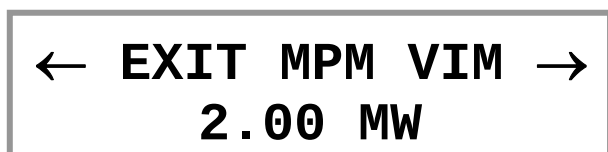


TVD-raja näkyy, kun "kosketuskohta" on aktivoitu. Ei voida näyttää, jos TVD-yksikköä ei ole aktivoitu Yksiköt-valikossa.



Kun TVD-signaali on ohittanut rajan, näytetään tämän roottoriasennon suhteellinen POM-arvo.

4. NÄYTÄ MITTAUSARVOT



Yksikköä voidaan käyttää telineen yksiköiltä tietonäyttöön tulevien mittausarvojen lukemiseen. Toiminto käynnistetään painamalla jotakin etupaneelin nuolinäppäimistä. Yllä esitetty teksti ilmestyy tällöin näyttöön. Jos mitään näppäintä ei ole painettu n. 5 minuutin kuluessa, niin näyttö palautuu normaaliin näyttöön. Jos jokin hälytys tai muu tärkeä toiminto tapahtuu, niin näyttö siirtyy näyttämään tämän (pätee kaikille tärkeille toiminnoille yhteishälytystä lukuun ottamatta). Yhteishälytyksen tullessa silloin kun ollaan toiminnossa, toiminto keskeytyy ja toiminnon sijasta näkyy yhteishälytys. Mutta jos toimintoon mennään uudestaan, uusi yhteishälytys ei keskeytä toimintoa.

Käytä vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä selataksesi telineen yksiköjä. Vasemmalla näkyvä teksti näyttää yksikön, joka tulee näyttöön vasenta nuolinäppäintä painettaessa, ja vastaava koskee vasemmalla näkyvää tekstiä. Keskellä näkyvä teksti ilmoittaa ajankohtaisen yksikön ja sen alapuolella näkyy yksikön mittausarvo ja laji. Jos "EXIT" näkyy vasemmalla ja painetaan vasenta nuolinäppäintä, poistutaan toiminnosta. Toinen tapa toiminnosta poistumiseen on sekä vasemman että oikean nuolinäppäimen painaminen samanaikaisesti.

Vain DCU-yksikön UNIT-valikossa aktivoitujen yksikköjen mittausarvot voidaan näyttää näytöllä.

5. TESTAUSTILA

Ohjelman versiot 1.0 ja 1.1 :

Jos digitaalinen sisäänmeno (Valkoinen) ja ulostulo (Ruskea) irrotetaan ruuviliitäntäalustalta ja sen sijaan kytketään yhteen, yksikkö siirtyy automaattisesti testaustilaan.

Ohjelman versio 1.2, 1.3 ja 1.4 :

Jos digitaalinen sisäänmeno (Valkoinen) irrotetaan ruuviliitäntäalustalta ja sen sijaan yhdistetään digitaaliseen maahan (Vihreä), yksikkö siirtyy automaattisesti testaustilaan. Ohjelman versio 2.0 :

Jos vasenta ja oikeaa nuolinäppäintä pidetään samanaikaisesti alaispainettuina n. 3 sekunnin ajan, niin testaustila käynnistyy.

Ohjelma versio 2.0 ja myöhempi versio:

Jos vasenta ja oikea nuolinäppäintä pidetään samanaikaisesti alaispainettuina n. 3 sekunnin ajan, niin testaustila käynnistyy.

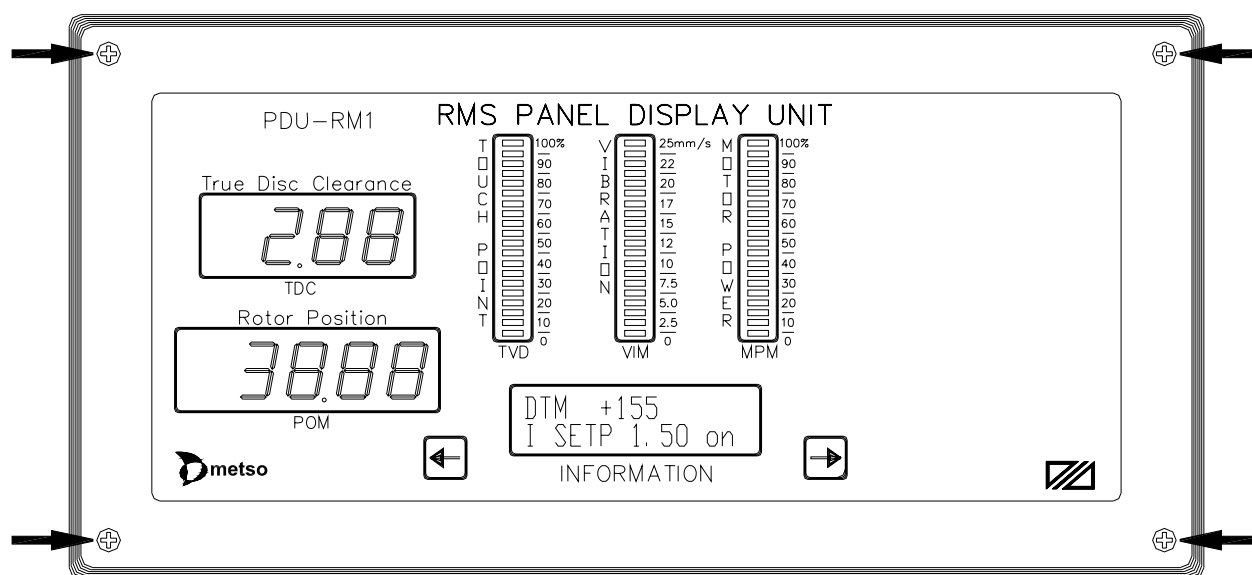
Kaikki valodiodisegmentit ja LCD-merkit syttyvät järjestyksessä optista tarkastusta varten.

6. ASETUKSET

	DIP-switch	Toiminto
SW1	1= päällä + 2= päältä	RS-485
	1= päältä + 2= päällä	RS-232
	3, 4	Ei käytetä

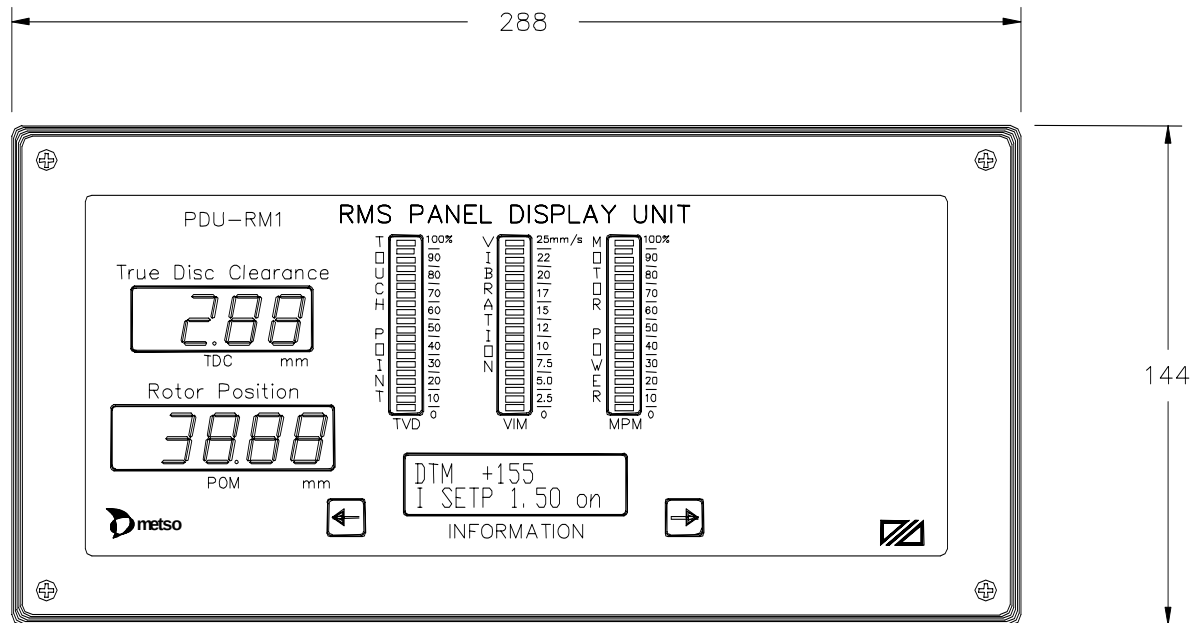
7. ASENNUKSEN KUVAUS

- Irrota etulevy irrottamalla 4 ruuvia nurkista.
- Sijoita yksikkö paneelissa olevaan reikään.
- Käännä kiinnityskulmat ulospäin ja kiristä ruuvit paneelin takaseinää vasten.
- Asenna etulevy.

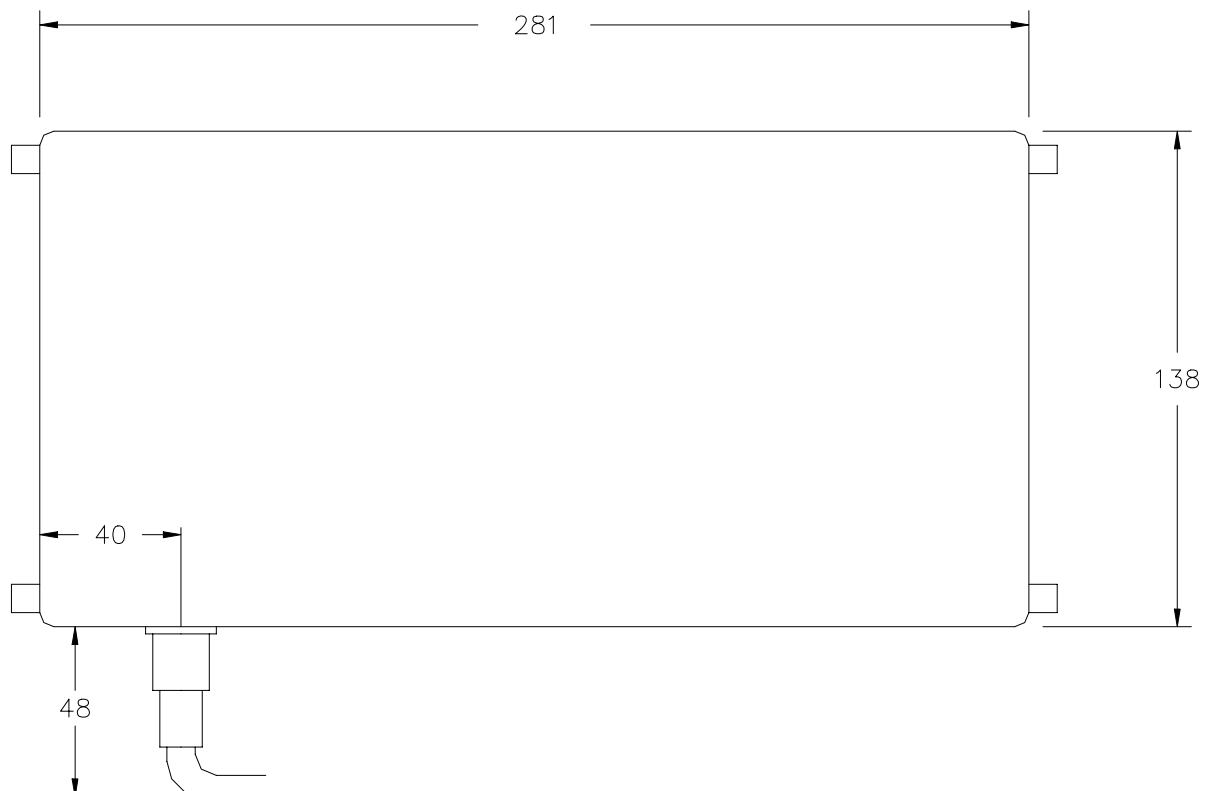


8. ÄÄRIVIIVAPIIRROS

EDESTÄ

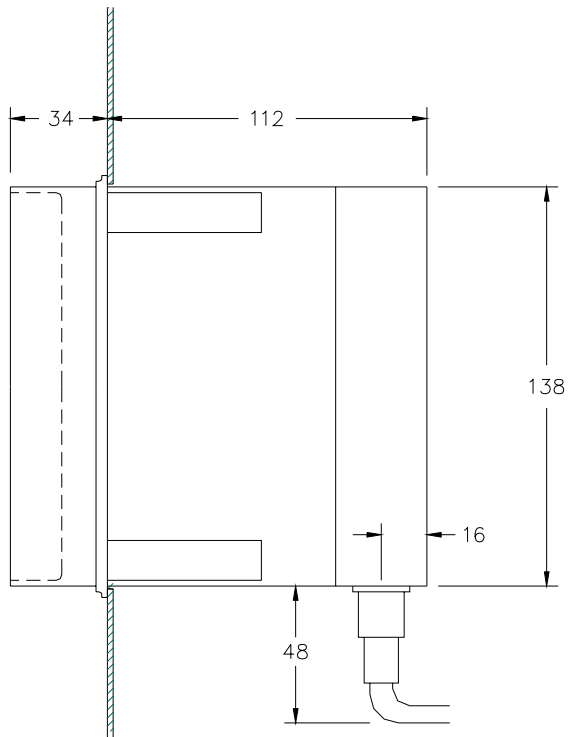


TAKAA



8. ÄÄRIVIIVAPIIRROS

SIVULTA



PANEELIN REIKÄ

