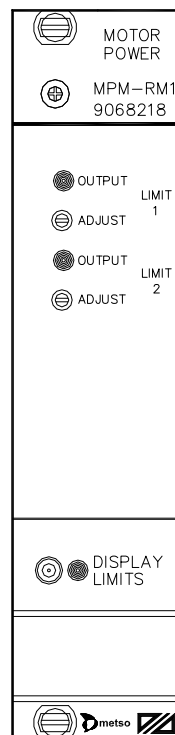


dametric 

# MPM – RM1

VAL0122978 / SKC9068218



## MOTOR POWER MONITOR TILL RMS-MÄTSYSTEM

### MANUAL

Valmet 

Innehåll

1 KOMPONENTPLACERING ..... 2

2 FUNKTIONSBESKRIVNING ..... 3

3 TEKNISKA DATA ..... 3

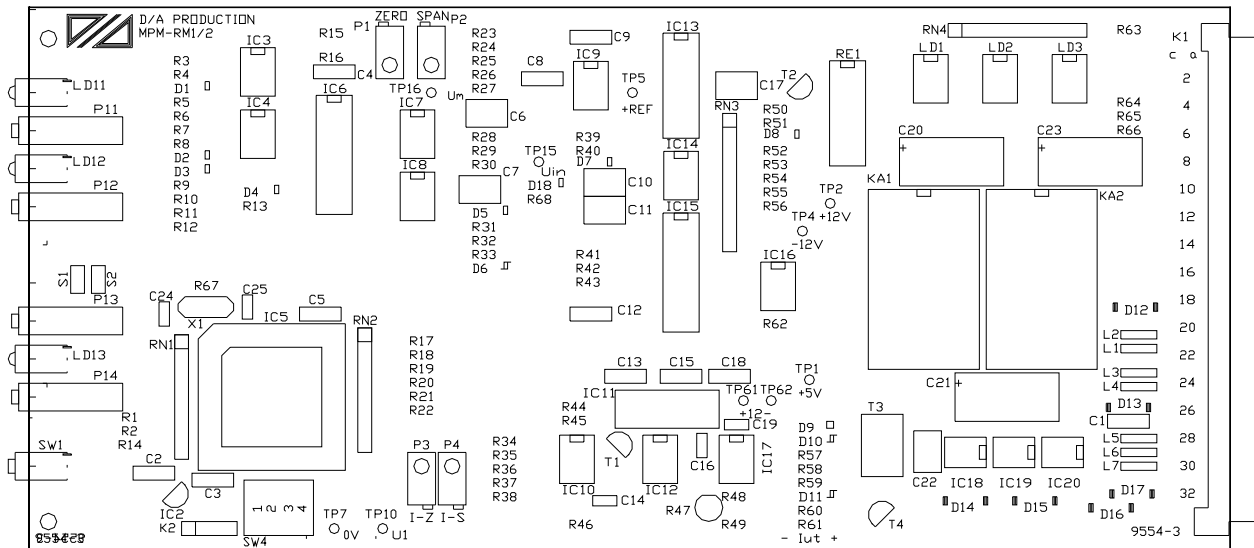
4 INSTÄLLNING ..... 4

5 JUSTERING..... 4

6 LEVERANSJUSTERING ..... 4

7 KONTAKT..... 4

1 KOMPONENTPLACERING



## 2 FUNKTIONSBESKRIVNING

Enheten indikerar belastningen på huvudmotorn via signal från motorns ställverk.

Följande funktioner inkluderas:

- Noll och förstärkningsjustering för insignal (4-20 mA).
- Intern noll (0%=1.00 Vdc) och förstärkningsjustering (100%=5.00 Vdc).
- Galvaniskt isolerad 4-20 mA strömutgång.
- Spänningsutgång till RMS-indikatorenhet (LDU-RM1 eller DCU-RM1/2).
- 2 st gränsdon. Dessa jämför mätsignalen mot förinställda larmgränser. (0 till 100% av fullt område). Kretsen är konfigurerad som låglastvakt, dvs utgången faller vid låg mätsignal. Då resp. utgång återgår till aktivt läge, finns en fast hysteres på ca 2 %.Utgången består av en opto-isolerad P-kanal transistor vilken är kopplad till RMS-systemets positiva matningsspänning.
- Inkommande strömsignal kontrolleras. Vid mindre än ca 3 mA, så initierar detta en -25% mätsignal på den analoga utgången samt på den isolerade strömsignalen. Gränsdonets utgångar tvingas till ett o-aktiverat läge. Det finns ingen motsvarande kontroll om insignalen överskrider 20 mA.
- Ett RMS-gränssnitt medger utläsning av mätsignaler samt inställda larmgränser till den i RMS-systemet gemensamma indikatorenheten (LDU-RM1 eller DCU-RM1).
- En DC/DC-omvandlare för generering av matningsspänningar samt för galvanisk isolation från RMS-systemspänning.

## 3 TEKNISKA DATA

|  |   |                    |          |
|--|---|--------------------|----------|
| Artikelnummer:   | MPM-RM1 / VAL0122978 / SKC9068218   |                    |          |
| Matningsspänning:  | +24 Vdc, $\pm 10\%$ , max 0.14 A  |                    |          |
| Internspänning:  | $\pm 12$ Vdc, isolerad från matningsspänningen  |                    |          |
| Kortstorlek:   | Längd=220 mm, Höjd=100 mm, Bredd=30 mm (6 TE)   |                    |          |
| Panelinställning:  | LIMIT-1, -2: 15-varvs trimpotentiometrar  |                    |          |
| Panelindikatorer:  | LIMIT OUTPUT-1, -2: gröna lysdioder:  |                    |          |
| Panelomkopplare:   | DISPLAY LIMITS: tryckomkopplare   |                    |          |
| Signalingång:  | Strömsignal, 4-20 mA  |                    |          |
| Lågströmsgräns:  | 3.0 mA  |                    |          |
| Inimpedans:  | 100 $\Omega$  |                    |          |
| Intern nollnivå:   | +1.0 V $\pm 0.5\%$  |                    |          |
| Intern nominell nivå:  | +5.0 V $\pm 0.5\%$  |                    |          |
| Externa digitala utgångar:   | Opto isolerade PNP-drivare till yttre PLC-enhet.<br>Transistor kopplad till plusmatning av RMS-systemspänning.<br>Max ström, 0.1 A. |                    |          |
| DO+MPM1  | Digital utgång  | LIMIT 1, "låg"     | till PLC |
| DO+MPM2  | Digital utgång  | LIMIT 2, "låg-låg" | till PLC |
| Utgångarna för gränserna är aktiverade då MPM-signalen är större än inställd gräns.<br>Då resp. utgång återgår till aktivt läge, finns en fast hysteres på ca 2 %. |   |                    |          |
| Lysdioder för larmgränser i enhetens front lyser då motsvarande utgång är aktiverad.   |   |                    |          |
| Analog utgång:   | Galvanisk isolerad strömutgång, 4-20 mA, $\pm 0.5\%$  |                    |          |
| last:  | 0 - 800 ohm   |                    |          |
| isolationsspänning:  | max 500V  |                    |          |
| RMS-gränssnitt:  | Ja  |                    |          |

## 4 INSTÄLLNING

Enhetens mätområde i RMS-systemet måste konfigureras mot huvudmotorns max-last. Detta sker i RMS-systemets indikatorenhet. Beroende på RMS-system kan det vara LDU-RM1, DCU-RM1 eller DCU-RM2.

För beskrivning av inställning, se kapitlet PROGRAMMERINGSMANUAL för RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 eller RMS-DD1.

## 5 JUSTERING

Justering av larmgränser sker på enheten, medan utläsning sker på RMS-systemets indikatorenhet. För utförlig justering hänvisas till kapitlet KALIBRERINGSMANUAL för RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 eller RMS-DD1.

## 6 LEVERANSJUSTERING

Följande justeringar är utförda av tillverkaren, och skall vid behov endast utföras av utbildad personal. De potentiometrar vilka skall justeras, är placerade i kretskortet överkant.

Intern noll-nivå

- Anslut en strömsignal på 4.00 mA.
- Anslut en digitalvoltmeter till enheten (+ till TP10, - till TP7).
- Justera potentiometer P1 (ZERO), till DVM visar  $+1.0 \pm 0.005$  Vdc.

Fullt område

- Ändra insignalen till 20.00 mA.
- Justera potentiometer P2 (SPAN), tills DVM visar  $+5.0 \pm 0.005$  Vdc.

## 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 