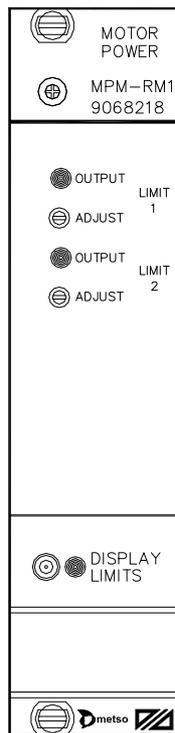




MPM – RM1

VAL0122978 / SKC9068218



MOTORSTÄRKE ÜBERWACHUNG FÜR DAS RMS-SYSTEM

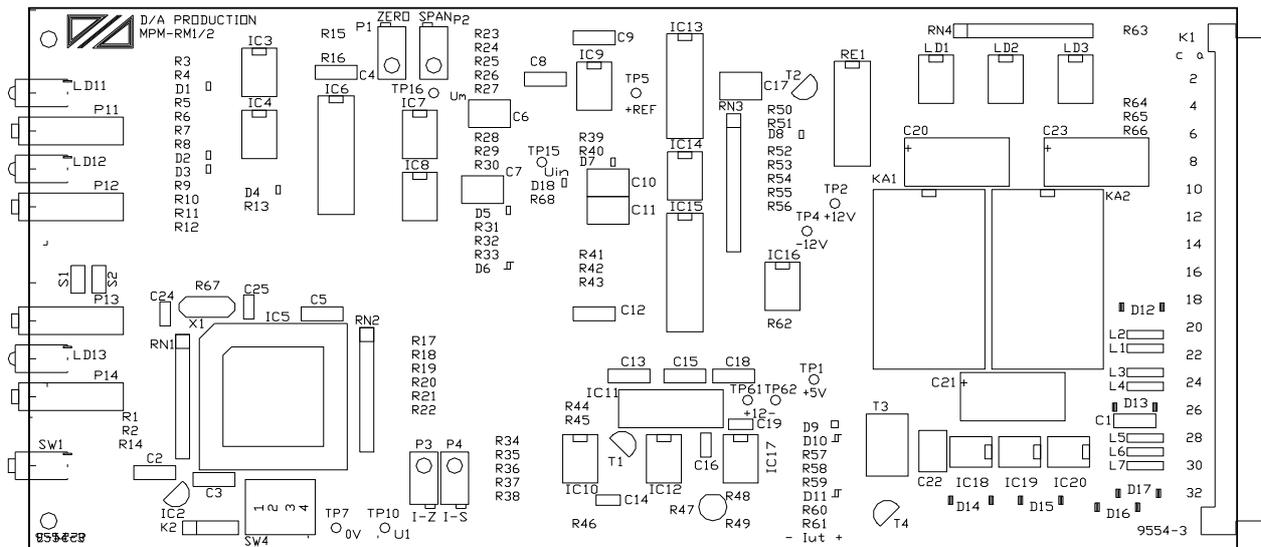
GEBRAUCHSANWEISUNG



INHALTSVERZEICHNIS

1. BESTÜCKUNGSPLAN
2. FUNKTIONSBESCHREIBUNG
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION
4. EINSTELLUNG
5. JUSTIERUNG
6. LIEFERUNGSJUSTIERUNG

1. BESTÜCKUNGSPLAN



2. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die MPM-RM1- Einheit zeigt die Belastung des Hauptmotors über ein Signal von der Schaltanlage des Motors an. Folgende Funktionen werden angezeigt:

- Null und Verstärkungsjustierung für das Eingangssignal (4-20 mA).
- Interne Null und Verstärkungsjustierung auf 1V (0%) und 5V (100%).
- Galvanisch isolierter Stromausgang 4-20 mA .
- Spannungsausgang zur RMS-Anzeige (LDU-RM1 oder DCU-RM1).
- 2 Stromkreise, die das Signal von zwei Grenzwerten vergleichen . Die Grenzen sind einstellbar auf 0 bis 100% des Signalumfangs. Der Grenzwert-Ausgang ist aktiv wenn das Signal höher ist als die justierten Grenzwerte. Der aktive Ausgang wird an der Front angezeigt. Wenn der Ausgang nicht aktiviert wird muss das Messsignal eine feste Hysterese von 2% überschreiten. Der Ausgang besteht aus einem opto-isolierten P-Kanal Fet-Transistor der an die positive Speisungsspannung des RMS-Systems angeschlossen ist.
- Das Eingangs-Strom-Signal wird kontrolliert. Bei weniger als ca 3mA wird ein Mess-Signal von -25% am analogen Ausgang sowie beim isolierten Strom-Signal angeregt. Die Ausgänge des Grenzzgeräts werden in die nicht aktivierte Lage gezwungen. Eine entsprechende Kontrolle bei der Überschreitung von 20 mA des Eingangssignals ist nicht vorhanden.
- Ein RMS-Interface gewährt das Ablesen von Mess-Signalen sowie eingestellten Alarmgrenzen zu den gemeinsamen Anzeigeeinheiten des RMS-Systems. (LDU-RM1 oder DCU-RM1).
- Ein DC-DC-Umwandler zur Erzeugung von Speisespannung sowie galvanischer Isolation der RMS-System-Spannung.

3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Artikel Nr:	MPM-RM1 / VAL0122978 / SKC9068218		
Speisespannung:	+24 Vdc, $\pm 10\%$	0.14 A, max	
Interne Spannung:	± 12 Vdc, isoliert von der Speisespannung		
Kartengröße:	Länge=220 mm, Breite=100 mm, Höhe=30 mm (6 TE)		
Fronteinstellung:	LIMIT - 1, LIMIT - 2: 15-turn Potentiometer		
Frontanzeige:	LIMIT OUTPUT-1, LIMIT OUTPUT-2: grüne Leuchtdioden		
Frontschalter:	DISPLAY LIMITS: Druckschalter		
Signaleingang:	4-20 mA		
Niedrigste Stromgrenze:	3.0 mA		
Impedanz:	100 Ω		
Interner Null-Stand:	+1.0 V $\pm 0.5\%$		
Interner Nennwert-Stand:	+5.0 V $\pm 0.5\%$		
Hysteresen-Grenze:	2%, nur bei nicht aktivem Ausgang		
Externe digitale Ausgänge:	Opto- isolierter PNP-Trieb zur äusseren PLC-Einheit. Der Fet-Transistor mit der Plus-Eingabe der RMS-System-Spannung verbunden. Max. Strom 0,1A.		
	DO+MPM1	Digital-Ausgang	LIMIT 1, "low" zu PLC
	DO+MPM2	Digital-Ausgang	LIMIT 2, "low-low" zu PLC
	Die Ausgänge sind aktiviert wenn das MPM-Signal grösser ist als die eingestellte Grenze. Keine Hysterese wenn der Ausgang inaktiv wird, aber eine Hysterese von 2% bevor der Ausgang aktiv wird. Die Leuchtdioden für Alarmgrenzen an der Front zeigen einen aktivierten Ausgang an.		
Analoger Ausgang:	Galvanisch isolierter Stromausgang, 4-20 mA, +/- 1% Last: 0 - 800 Ohm, Isolations-Spannung: max 500V		
RMS- Interface:	Ja		

4. EINSTELLUNG

Der Messumfang des RMS-Systems muss entsprechend der Max-Last vom Motor geformt werden.

Dies erfolgt in der Anzeigeeinheit des Geräts (LDU-RM1 oder DCU-RM1/2) .

Für die Einstellung, siehe PROGRAMMIERUNGSANWEISUNG für das RMS-System, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 oder RMS-DD1.

5. JUSTIERUNG

Eine Justierung der Alarmgrenzen geschieht in der Einheit, während das Ablesen an der Anzeige des RMS-Systems erfolgt.

Für die Justierungen, siehe PROGRAMMIERUNGSANWEISUNG für das RMS-System, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 oder RMS-DD1.

6. LIEFERUNGSJUSTIERUNG

Folgende Justierungen sind vom Hersteller vorgenommen worden, und sollen bei Bedarf lediglich von ausgebildetem Personal ausgeführt werden.

Der Potentiometer ist am oberen Teil der Platine angebracht und kann vom oberen Deckel erreicht werden.

6.1 Interner Null-Stand

- Ein Stromsignal von 4.00 m A anschliessen.
- Einen Digital-Voltmeter anschliessen (+ zu TP10, - zu TP7).
- Potentiometer P1 (ZERO) justieren bis der Digital-Voltmeter $+1.0 \pm 0.005$ Vdc anzeigt

6.2 Intern voller Umfang

- Das Eingangssignal auf 20.00 mA ändern.
- Einen Digital-Voltmeter anschliessen (+ zu TP10, - zu TP7).
- Potentiometer P2 (SPAN) justieren bis der Digital-Voltmeter $+5.0 \pm 0.005$ Vdc anzeigt