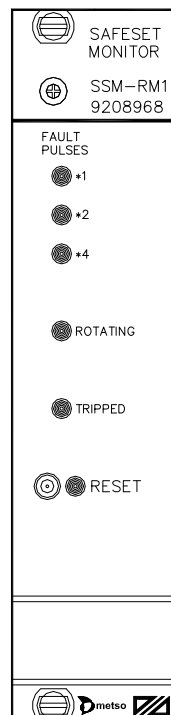


dametric 

SSM – RM1

VAL0123053 / SKC9208968



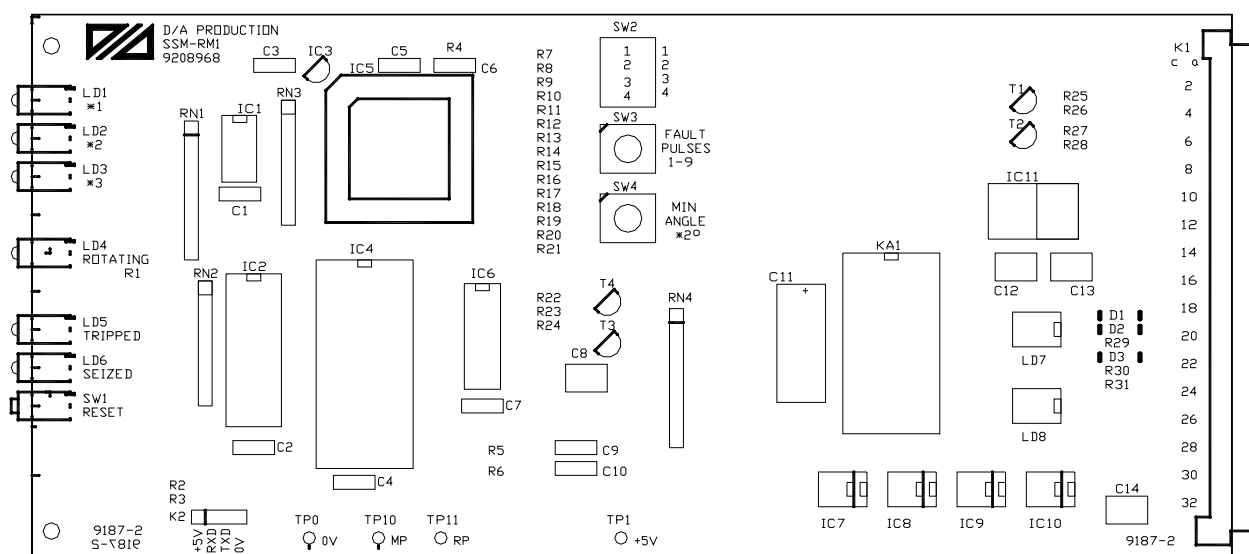
SAFESET MONITOR TILL RMS-MÄTSYSTEM MANUAL

Valmet 

Innehåll

1. KOMPONENTPLACERING	2
2. FUNKTIONSBESKRIVNING	2
3. TEKNISKA DATA	3
4. INSTÄLLNING	4
5. KONTAKT	4

1. KOMPONENTPLACERING



2. FUNKTIONSBESKRIVNING

Enheten övervakar safeset-koppling, samt mäter rotationsriktning. Enheten ingår i RMS-systemet. Enheten kräver 2 st induktiva givare. En av givarna monteras på raffinörsidan av kopplingen, och den andra på monteras på motorsidan.

Dessa monteras i undre halvan av skyddsskåpan för mellanaxeln.

Som mätindex på raffinörsidan krävs ett stycke magnetiskt ledande stål. Ca 50 * 20 mm yta, monterat till ca 5 mm avstånd från givaren.

Mätindexet på motorsidan skall vara längre, ca 100 * 20 mm yta, samt "kodad" med uttag för att bestämma rotationsriktningen. Om denna "kodning" saknas, kan ej rotations-riktningen detekteras. Givarna (typ induktiva) drivs med 12 Vdc vilken genereras från 24 V systemspänning. Ingångarna till enheten är galvaniskt isolerade genom optokopplare.

Funktion:

Utgångsläge för in och utgångar innan huvudmotorn startas:

Ingång för reset (DI+SSRE) är låg, utgång för rotation (DO+SSRO) är låg, utgång för utlöst koppling (DO+SSTR) är hög.

Om enheten befinner sig i larmläge så blir enheten automatiskt återställd. Denna situation bör dock ej vara möjlig, utan logiken bör se till att enheten ej är i larmläge då huvudmotorn startas.

Då huvudmotorn just startats:

Då första givarpulsen efter start detekteras på motor-sidan, sätts utgång för rotation hög. Lysdiod för rotation tänds, och utgång till DCU-enhet sätts hög om rotor-sidans mätindex är kodat och motorn roterar medurs.

Under uppvarvningsfasen och under drift:

Skillnaden i antal pulser mellan givaringångarna kontrolleras mot ett tillåtet fel. Detta förinställes med en dip-omkopplare inne på kretskortet.

Om felet överskrids, har kopplingen löst, och motsvarande digitalutgång faller. Lysdiod "TRIPPED" i fronten tänds.

Antal felpulser kan också utläsas via 3 st lysdioder i fronten. Dessa är binärkodade, så max 8 st felpulser kan indikeras.

För att förhindra att sporadiska störningar ej genererar en felaktig utlösning, så minskas antal felpulser med 1 puls per minut.

Denna kontroll sker fortlöpande så länge som huvudmotorn roterar.

Då huvudmotorn stoppas:

Då tiden mellan givarpulser på motorsidan överskrider 20 sekunder, sätts utgång för rotation låg. Övriga utgångar ligger kvar i befintligt läge.

Lysdioder för felpulser och lysdiod för eventuellt utlöst koppling ändras ej.

Om utgång för löst koppling har satts låg, så återställs denna till hög om "reset" aktiveras.

Detta kan ske genom att ingången (DI+SSRE) aktiveras, eller med en tryckning på "reset-omkopplaren" i fronten.

En reset släcker även alla lysdioder i fronten.

Till DCU-enheten i RMS-systemet finns logiksignaler för rotationsriktning samt utlöst koppling.

Dessa kan ligga till grund för program-modul för mätning av produktionstid för respektive riktning. Enheten är försedd med en utgång för synkronisering. Denna speglar pulserna från givaringången från motorsidan.

Med en dip-omkopplare ställs den längsta tiden mellan givarpulserna in, för att bestämma att axeln ej roterar. Denna kan sättas till 20 eller 40 s.

En dip-omkopplare används för att möjliggöra en automatisk reset en fast tid efter att kopplingen ej roterar. 2 st dip-omkopplare finns lediga för ev. framtida bruk.

Lysdiod för larm:

Blinkar röd – pulser saknas på motorsidan.

Fast röd – pulser saknas på raffinörsidan.

3. TEKNISKA DATA

Artikelnummer:	SSM-RM1 / VAL0123053 / SKC9208968
Matningsspänning:	+24 Vdc, $\pm 10\%$, max 0.05 A
Internspänning:	+5 Vdc, isolerad från yttre matning
Kortstorlek:	L=220 mm, H=100 mm, T=30 mm (6TE)
Varvtalsområde:	900 till 4800 rpm
Kortinställning:	Max tillåten pulsdifferans 10-läges dip-omkopplare Max rotationstid: 1-pol dip-omkopplare Auto-reset: 1-pol dip-omkopplare Extra: 2-pol dip-omkopplare
Panelindikatorer:	TRIPPED: Röd lysdiod, lyser vid utlöst koppling 1: Gul lysdiod, indikerar 1 fel (binärkodat) 2: Gul lysdiod, indikerar 2 fel (binärkodat) 4: Gul lysdiod, indikerar 4 fel (binärkodat) ROTATING: Gul lysdiod vilken indikerar rotation
Panelomkopplare:	RESET: tryckomkopplare
Givaringångar:	2 st, induktiva givare, Signalnivå: 12 Vdc, Galvaniskt kopplad till RMS systemspänning. Enheten isolerad genom optokopplare.
Externa digitala ingångar:	Optoisolerad digital ingång från yttre PLC-enhet.

Impedans: 2 k Ω . Spänningsnivå: 24 Vdc.

DI+SSRE

Reset

Externa digitala utgångar: Optoisolerade PNP-drivare till yttre PLC-enhet.

Fet transistor kopplas till plusmatning av rms systemspänning.

Max ström, 0.1 A.

DO+SSRO Rotation, aktiverad då kopplingen roterar.

DO+SSTR Utlöst, normalt dragen, men släpper då kopplingen utlöst.

D+SYNC Synkutgång vilken speglar givarpulser från raffinör-sida.

4. INSTÄLLNING

Huvudfunktioner

SW2	off	on	Funktion
/1	20s	40s	Maximal rotationstid
/2	manuellt	auto	Generering av reset
/3	från	till	Mätning av rot. riktning
/4	ej använd		

Max antal felpulser

Inställningen avser max tillåtna differens mellan pulser från motor-sida och raffinör-sida.

SW3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Max felpulser	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Leveransinställning 4

Välj 0 för att koppla ur funktionen.

5. 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

Websida: www.dametric.se

dametric 

Valmet 