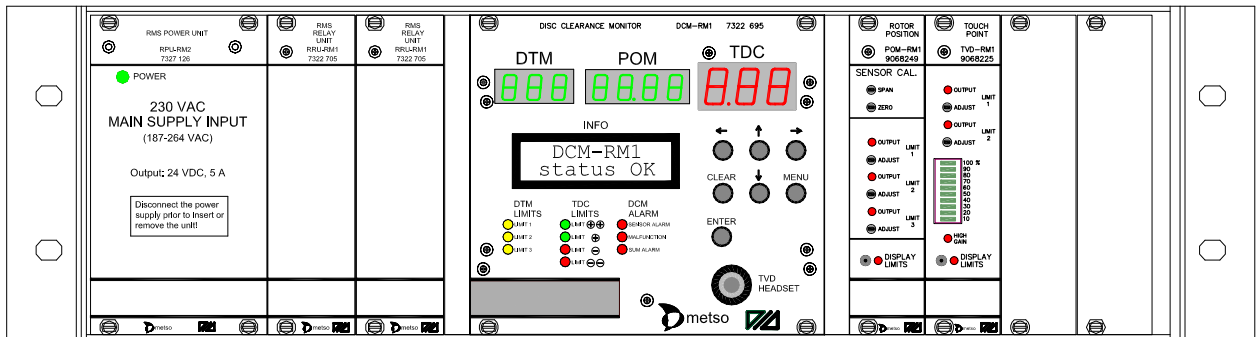


dametric 

# RMS-RS1

## FeedGuard övervakning



## Beskrivning



## Innehåll

<b>1 ALLMÄNT</b> .....	<b>2</b>
<b>2 FUNKTION</b> .....	<b>2</b>
<b>3 PARAMETRAR</b> .....	<b>3</b>
<b>4 ENHETER</b> .....	<b>4</b>
<b>5 INSTALLATION</b> .....	<b>4</b>
5.1 Montage .....	4
5.2 Inkoppling RMS-RS1 – DXM-DM1 .....	4
5.3 Inkoppling PLC/DCS - DXM-DM1 .....	4
5.4 Inkoppling RMS-RS1 – PLC/DCS .....	4
<b>6 UPPGRADERING</b> .....	<b>5</b>
<b>7 KONTAKT</b> .....	<b>5</b>

## 1 Allmänt

Detta dokument beskriver hur en övervakning av FeedGuard hanteras i ett RMS-RS1 system.

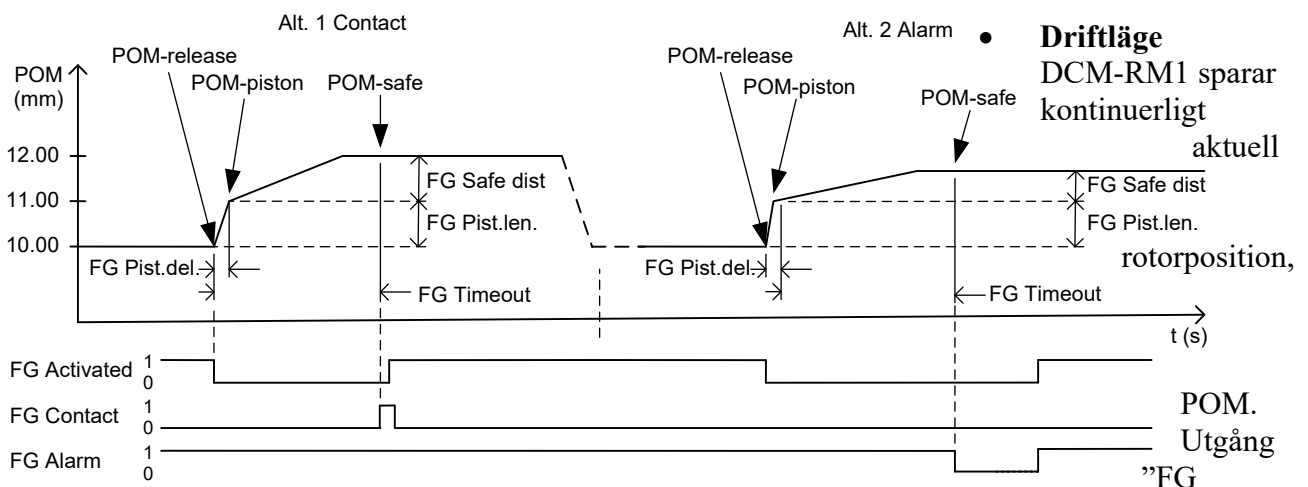
Funktionen införs i juni 2014 och ersätter den föråldrade FG-02 som inte kan säljas längre.

En modul, DXM-DM1 Digital Extension Module, införs vilken ger extra digitala in- och utgångar (24VDC). Den matas med 24VDC via RMS-RS1 och styrs via CAN-bussen från DCM-RM1/RMS-RS1.

På DXM så används en digital ingång för ”FG Active” och två digitala utgångar ”FG Contact” och ”FG Alarm”.

För denna funktion så skall DCM-RM1 ha en mjukvaru-revision på 1.73 eller högre. Motsvarande för DXM-DM1 är 1.05 eller högre.

## 2 Funktion



Contact” är låg, utgång ”FG Alarm” är hög.

- **Matningsvakt**

Då ingång ”FG Activated” faller så sparas ett POM-värde som samplats en sekund tidigare,

”POM-release”. Efter en kort fördröjning på t.ex. 0.5s (inställbart via ”FG Pist.del.”) så mäts och sparas aktuellt POM-värdet som ”POM-piston”.

En tidsräknare ”FG Timecount” börjar då räkna upp sekunder från ett nollvärde.

PLC’n börjar backa isär skivorna via stegmotorn.

- **Rotorn backas**

POM-värdet mäts kontinuerligt tills värdet är större än summan av ”POM-piston” och parametern ”FG Safe dist.”. Om detta inträffar före det att ”FG-timeout” tiden har passerats så gör en kontroll direkt. I annat fall så backas rotorn tills ”FG-timeout” tiden har passerats.

- **FG kontroll**

POM-värdet sparas som ”POM-safe” och nu görs en kontroll av hur mycket rotorn har backats. Om ”POM-piston” - ”POM-release” > 80% av ”FG Pist. Length”

och ”POM-safe” - ”POM-piston” > 80% av ”FG Safe dist.” så sätts ”FG Contact” hög.

Om inte så sätts utgången ”FG Alarm” låg.

PLC’n stoppar stegmotor isär då ”FG Contact” blir hög eller att ”FG Alarm” går låg.

- **Återställning**

PLC detekterar att ”FG Contact” går hög och kan därefter sätta ”FG Active” hög.

Om ”FG Alarm” går låg så skapas en reset-sekvens av PLC’n.

Då RMS-RS1 detekterar ”FG Active” så sätts ”FG Contact” låg och ev. ”FG Alarm” hög.

### 3 Parametrar

Följande parametrar införs i meny-hanteringen i DCM-RM1.

<i>Units</i>	<i>Min</i>	<i>Standard</i>	<i>Max</i>	<i>Steg</i>	<i>Sort</i>
DXM	OFF	OFF	ON_CAN	-	-
<i>Parameter</i>					
CAN node no.	0	0	2	1	-
	Vid 0 så är CAN urkopplad. För att kommunicera med DXM måste noden sättas till 1.				
RMS System	TDC	TDC	AGS-CD	-	-
	Välj TDC eller AGS-SD alt. AGS-CD om en AGS-givare används.				
FG Timeout	1	10	60	1	s
	Sätter tiden för övervakningen. Då rotorn flyttas med 0.25mm/s så måste denna ökas om ”FG Safe dist.” ökas. Sätt t.ex. till 10s för 1.0mm och 30s för 3.0mm distans.				
FG Pist. Len.	0.00	1.00	9.00	0.10	mm
	Parameter för matningsvakts-ventilens slaglängd.				
FG Safe dist	0.00	1.00	9.00	0.10	mm
	Parameter för säkerhetsavstånd. I regel samma som ventilens slaglängd.				
FG Pist. del.	0.1	0.5	3.0	0.1	s
	Tidsfördröjning tills att ett POM värde sparas efter att FG-ventilen har löst ut. Tiden kan ökas beroende på hur snabbt hydrauliken svarar på att backa isär rotorn.				

För att aktivera övervakning av FeedGuard så kan parametrarna sättas enligt följande exempel:

DXM	ON_CAN
CAN node no.	1
RMS System	TDC
FG Timeout	t.ex. 10.
FG Pist. Len.	t.ex. 1.00
FG Safe Dist	t.ex. 1.00
FG Pist.del.	t.ex. 0.5

I meny-systemet i DCM-enheten så kan information om status för FeedGuard avläsas.

Se *RMS-RS1 PRO SE.pdf* under avsnitt ”6. Menygrupp DTM Cal”.

## 4 Enheter

**DCM-RM1, VAL0130924/SKC7322695.** Enheten uppgraderas med FG-funktion som sedan blir standard. Denna måste ha programversion 1.70 eller senare.

**DXM-DM1, VAL0335731.** Enheten är allmän och behöver inte uppgraderas. Version 1.04 gäller.

**K-CAN1P3, VAL0341959.**

## 5 Installation

### 5.1 Montage

DXM-DM1 monteras på DIN-skena på skåpets montageplatta.

Enhetens storlek: höjd=110 mm, bredd=23 mm, djup=115 mm.

### 5.2 Inkoppling RMS-RS1 – DXM-DM1

DXM-DM1 ansluts till jackbara plintar på RMS-RS1 rackens baksida.

I denna inkoppling finns 24V-matning och CAN kommunikation.

<i>RMS-RS1</i>	<i>DXM-DM1</i>	<i>Signal</i>	<i>Kabel</i>
K9/5	K1/1	+24 VDC	Använd RK med minst 0.75mm <sup>2</sup> area.
K9/6	K1/2	0 VDC	Använd RK med minst 0.75mm <sup>2</sup> area.
K7/1	K2/1	CANH	Använd K-CAN1P3 (VAL0341959)
K7/2	K2/2	CANL	(ingår i K-CAN1P3)
	K2/3	CANR	(byglas till K2/2)
K7/4	K2/4	0V	(ingår i K-CAN1P3)

### 5.3 Inkoppling PLC/DCS - DXM-DM1

<i>PLC/DCS</i>	<i>Riktning</i>	<i>DXM-DM1</i>	<i>Anm.</i>
TDC Calibr.	←	K3/1	Aktiv då TDC har noll och span-kalibrerats. Deaktiverad efter grovkalibrering.
FG Contact	←	K3/2	
FG Alarm	←	K3/3	
FG Active	→	K4/1	

Notera! Isolationsreläer måste användas för logiksignalerna mellan RMS-komponenterna och PLC/DCS ut- och ingångar.

### 5.4 Inkoppling RMS-RS1 – PLC/DCS

Digitala ut- och ingångar på DXM-DM1 är galvaniskt förbundna med 0VDC på RMS-RS1.

För funktion så måste därför 0VDC i RMS-RS1 kopplas ihop med 0VDC i PLC/DCS.

Det är nödvändigt att använda mellanreläer mellan DCM/DXM och raffinörens PLC/DCS system.

Reläernas spolar resp. reläkontakter kopplas till 0VDC eller +24VDC på resp. sida.

Mellanreläer och radplintar monteras intill DXM-DM1.

Använd följande inkopplingspunkt i RMS: RMS-RS1/K9/5 =+24VDC, RMS-RS1/K9/6 = 0VDC.

## 6 UPPGRADERING

Vid uppgradering av ett befintligt RMS-RS1 system så måste DCM-RM1 enheten bytas ut. Man köper då en komplett ny sats med DCM-RM1, DXM-DM1 och kabel K-CAN1P3. Den ”gamla” DCM-RM1 enheten kan återköpas av Dametric till halva beloppet av en ny enhet. Notera att även reservdelar måste ”uppgraderas”.

## 7 KONTAKT

Utveckling, produktion och service:

### **Dametric AB**

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva

Tel: 08-556 477 00, telefax: 08-556 477 29

e-post: [service@dametric.se](mailto:service@dametric.se) [www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 