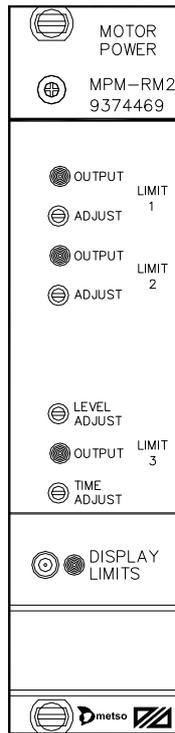




# MPM - RM2

VAL0122979 / SKC9374469



## MONITOR DE POTÊNCIA DO MOTOR PARA O SISTEMA RMS

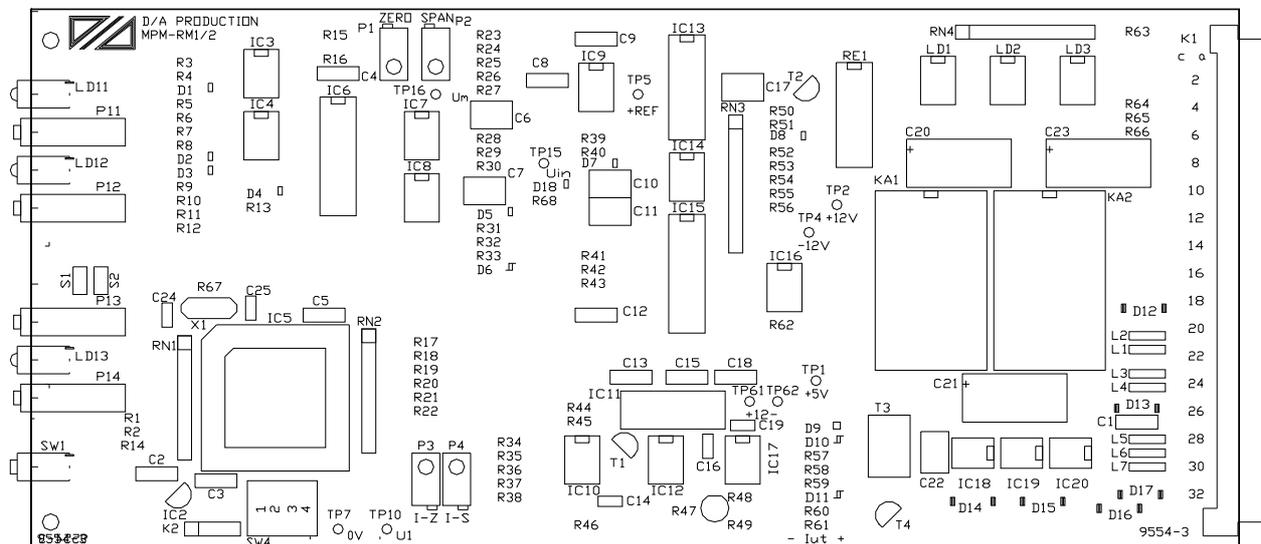
### MANUAL DO UTILIZADOR



## ÍNDICE

1	LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES .....	2
2	DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO.....	2
3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	3
4	REGULAÇÕES.....	4
4.1	POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR.....	4
4.2	REGULAÇÕES DIP .....	4
5	AJUSTES .....	4
6	AJUSTES DE FÁBRICA.....	4
6.1	Nível zero interno.....	4
6.2	Nível de amplitude total interna.....	4
7	CONTACTO .....	4

## 1 LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES



## 2 DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

A unidade MPM-RM2 monitoriza a potência do motor principal do refinador.

A unidade recebe um sinal de corrente de entrada proveniente da aparelhagem de alta tensão do motor principal.

O monitor inclui as seguintes funções:

- Calibração de zero e da amplitude para a corrente do sinal de entrada.
- Ajustes internos de nível de amplitude e de zero até 1V (0%) e 5V (100%).
- Corrente de saída 4-20mA isolada.
- Uma saída de tensão de 1-5 V para a unidade de visor melhorada de RMS.
- Dois circuitos de limite que comparam o sinal com dois valores de limite. Os limites são ajustáveis de 0 a 100% da amplitude do sinal. As saídas de limite são ativadas quando o sinal é superior ao valor de limite ajustado. As saídas ativadas são indicadas pelos LED na parte frontal do painel. Uma saída não ativada inicia uma histerese na curva ascendente do sinal. A saída é opto-isolada da unidade e aciona um transistor de potência do canal P. O transistor está ligado ao barramento + da fonte de alimentação do sistema.

- Um circuito de limite para comparar o sinal medido até um limite flutuante. A amplitude do limite é ajustável de 0 a 100% da potência nominal do motor e o tempo de filtro pode ser ajustado entre 0 e 10,0 segundos. Quando o sinal medido cai abaixo do limite flutuante, a saída é desativada e o LED correspondente no painel frontal acende.
- Um circuito de verificação da entrada de corrente que compara a corrente com os limites predefinidos. Qualquer falha desativa as saídas de limite e gera uma amplitude de sinal de -25% tanto no sinal como na saída de corrente.
- Uma interface do sistema RMS que permite ler o nível medido e os valores de limite ajustados para a unidade LDU-RM1 ou a unidade DCU-RM1/2.
- Uma unidade de alimentação dc/dc que converte e isola a fonte de alimentação do sistema 24 Vdc para as tensões internas de +12V e -12V dc.

### 3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Artigo n.º Dametric:	MPM-RM2
Artigo n.º Metso:	VAL0122979
Artigo n.º SKC:	SKC9374469
Fonte de alimentação:	+24 Vdc, $\pm 10\%$ , máx. 0,18 A
Alimentação interna:	$\pm 12$ Vdc, isolada da fonte de alimentação
Dimensões da placa:	C=220 mm, L=100 mm, T=30 mm (6 TE)
Ajustes do painel:	LIMITE - 1, LIMITE - 2, LIMITE -3 NÍVEL, LIMITE -3 TEMPO: potenciômetros de 15 voltas
Indicadores de saídas do painel:	SAÍDAS DE LIMITE 1, 2, 3: LEDs verdes
Interruptor do painel:	MOSTRAR LIMITES: interruptor botão de pressão
Ajuste de nível do limite 3:	0 a 100% da potência nominal do motor
Ajuste de tempo do limite 3:	0 a 10,0 s
Impulso da saída do limite 3:	$\geq 5$ s
Intervalo da entrada:	4-20 mA
Nível de disparo de corrente baixa:	3,0 mA
Impedância da entrada de sinal:	100 $\Omega$
Nível zero interno:	+1,0 V $\pm 0,5\%$
Nível de amplitude total interna:	+5,0 V $\pm 0,5\%$
Histerese do limite:	2%, apenas quando a saída não está ativa
Saídas digitais externas:	Transístor do canal P com Opto isolamento ligado ao barramento positivo da tensão do sistema RMS. Corrente máx., 0,1 A
DO+MPM1	Saída digital LIMITE 1, "baixo" para PLC
DO+MPM2	Saída digital LIMITE 2, "baixo-baixo" para PLC
DO+MPM3	Saída digital LIMITE 3, "flutuante" para PLC
	As saídas são ativadas quando o valor MPM é superior ao limite ajustado.
	Não ocorre histerese durante a comutação entre os estados ativo e inativo.
	Ocorre 2% de histerese durante a comutação entre os estados inativo e ativo.
	O LED na parte frontal da unidade indica uma saída ativa.
Saída analógica 1:	Corrente isolada galvanicamente, 4-20 mA, $\pm 0,5\%$ carga: 0 - 800 $\Omega$ , Tensão de isolamento: máx. 500 V
Interface da unidade RMS:	Sim

## 4 REGULAÇÕES

### 4.1 POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR

O nível nominal da potência do motor deve ser configurado.

Tal é feito na unidade indicadora (LDU-RM1 ou DCU-RM1/2) do sistema RMS.

Consulte o MANUAL DO PROGRAMADOR sobre o sistema RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 ou RMS-DD1.

### 4.2 REGULAÇÕES DIP

SW4	1 = <u>on</u>	Limite flutuante ativado
	1 = <u>off</u>	Limite flutuante desativado
	2 = <u>off</u>	Não utilizado
	3 = <u>off</u>	Não utilizado
	4 = <u>off</u>	Não utilizado
		<u>Predefinição</u>

## 5 AJUSTES

O ajuste dos limites de alarme é realizado nesta unidade mas a leitura dos limites é feita na unidade indicadora (LDU-RM1 ou DCU-RM1/2) do sistema RMS.

Sobre os ajustes, consulte o MANUAL DE CALIBRAÇÃO sobre o sistema RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 ou RMS-DD1.

## 6 AJUSTES DE FÁBRICA

Este tipo de ajustes é realizado pelo fornecedor e, geralmente, não é necessário após a entrega. Se necessário, este tipo de ajustes só deve ser realizado por um técnico qualificado.

Os potenciômetros estão localizados na parte superior da placa e estão acessíveis a partir do topo.

### 6.1 Nível zero interno

- Ligar a corrente de entrada de 4,00 mA.
- Ligar um multímetro (+ a TP10, - a TP7) na placa.
- Ajuste o potenciômetro P1 (ZERO), até o multímetro ler  $+1,0 \pm 0,005$  Vdc.

### 6.2 Nível de amplitude total interna

- Ligar a corrente de entrada de 20,00 mA.
- Ligar um multímetro (+ a TP10, - a TP7) na placa.
- Ajuste o potenciômetro P2 (AMPLITUDE), até o multímetro ler  $+5,0 \pm 0,005$  Vdc.

## 7 CONTACTO

Vendas, desenvolvimento, produção e serviço:

### Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva, Suécia

Telefone: +46-8 556 477 00

e-mail: [service@dametric.se](mailto:service@dametric.se)

Fax: +46-8 556 477 29

Website: [www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 

Valmet 