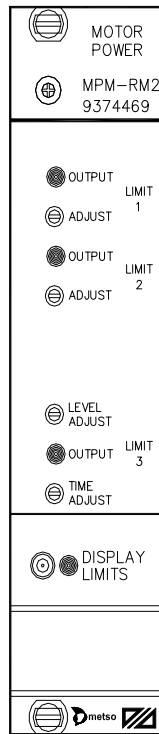




# MPM – RM2

VAL0122979 / SKC9374469



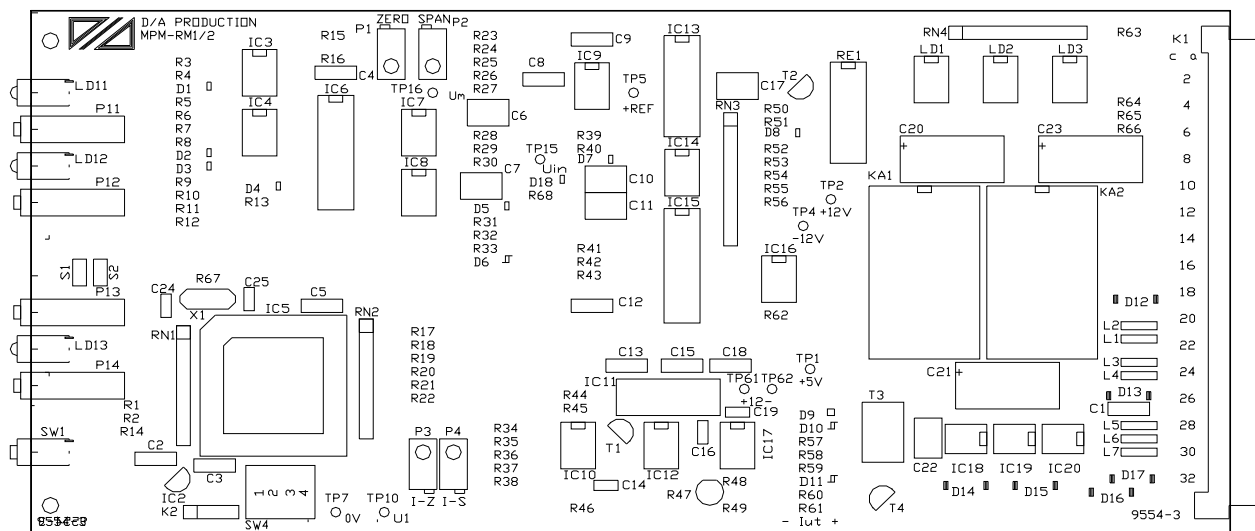
## MONITOR DE POTENCIA DEL MOTOR PARA EL SISTEMA RMS MANUAL DEL USUARIO



## ÍNDICE

1	UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES .....	2
2	DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO.....	2
3	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	3
4	CONFIGURACIONES .....	4
4.1	POTENCIA NOMINAL DEL MOTOR.....	4
4.2	CONFIGURACIONES DE DIP .....	4
5	AJUSTES .....	4
6	AJUSTES DE FÁBRICA.....	4
6.1	Nivel cero interno.....	4
6.2	Nivel de calibración completa interno .....	4

## 1 UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES



## 2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

La unidad MPM-RM2 monitoriza la potencia del motor principal del refinador.

La unidad recibe una señal de corriente de entrada del conmutador de alta tensión del motor principal.

El monitor incluye las siguientes funciones:

- Ajustes de puesta a cero y de alcance para la corriente de señal de entrada.
- Ajustes de puesta a cero y de alcance para 1 V (0 %) y 5 V (100 %)
- Corriente de salida de 4-20 mA aislada.
- Una salida de tensión de 1-5 V para la unidad de pantalla mejorada del RMS.
- Dos circuitos de limitación que comparan la señal con dos valores límite. Estos límites se pueden ajustar a un valor de entre el 0 y el 100 % de la amplitud de la señal. Cuando la señal supera los valores límite establecidos, las salidas límite se activan y se indican mediante los indicadores LED del panel frontal. Una salida no activa inicia una histéresis en la pendiente ascendente de la señal. La salida está optoaislada de la unidad e impulsa un transistor de potencia de canal P. El transistor está conectado con el terminal positivo de la fuente de alimentación del sistema.
- Un circuito de limitación para comparar la señal medida con un límite flotante. La amplitud del límite puede ajustarse a un valor de entre el 0 y el 100 % de la potencia nominal del motor y el

tiempo de filtrado puede ajustarse a un valor de entre 0 y 10,0 segundos. Cuando la señal medida cae por debajo del límite flotante, se desactiva la salida y se apaga el interruptor LED correspondiente del panel frontal.

- Un circuito de verificación de entrada de corriente que compara la corriente con límites preestablecidos. Cualquier fallo desactiva las salidas límite y genera una amplitud de señal de -25 % en la señal y en la salida de corriente.
- Una interfaz del sistema RMS que permite visualizar las lecturas del nivel medido y de los valores límite introducidos para la unidad LDU-RM1 o para la unidad DCU-RM1/2.
- Una unidad de potencia de c.c./c.c. que convierte y aísla la alimentación de 24 V c.c. a las tensiones internas de +12 V y -12 V c.c.

### 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ref. del artículo (Dametric): MPM-RM2

Ref. del artículo (Metso): VAL0122979

Ref. del artículo (SKC): SKC9374469

Alimentación: +24 V c.c.,  $\pm 10\%$ , máx. 0,18 A

Alimentación interna:  $\pm 12$  V c.c., aislada de la alimentación

Dimensiones de la placa: Longitud=220 mm, Anchura=100 mm, Espesor=30 mm (6 TE)

Ajustes del panel: LÍMITE - 1, LÍMITE - 2, LÍMITE -3 NIVEL, LÍMITE -3 TIEMPO:  
potenciómetro de 15 vueltas

Indicadores de salida

del panel: SALIDA LÍMITE -1, -2, -3: LED verdes

Interruptor del panel: DISPLAY LIMITS (Visualizar límites): interruptor con botón pulsador

Ajuste de nivel de límite 3: 0 a 100 % de la potencia nominal del motor

Ajuste de tiempo de límite 3: 0 a 10,0 s

Pulso de salida de límite 3:  $\geq 5$  s

Rango de entrada: 4-20 mA

Nivel de disparo

de baja corriente: 3,0 mA

Impedancia de entrada

de la señal: 100  $\Omega$

Nivel cero interno: +1,0 V  $\pm 0,5\%$

Nivel de calibración

completa interno: +5,0 V  $\pm 0,5\%$

Histéresis límite: 2 %, solo cuando la salida no está activa

Salidas digitales externas: Transistor de canal P optoaislado conectado al terminal positivo de la tensión del sistema RMS. Corriente máx., 0,1 A

DO+MPM1 Salida digital LÍMITE 1, «inferior» a PLC

DO+MPM2 Salida digital LÍMITE 2, «inferior-inferior» a PLC

DO+MPM3 Salida digital LÍMITE 3, «flotación» a PLC

Las salidas se activan cuando el valor de MPM es mayor que el nivel ajustado.

No se produce histéresis al cambiar del estado activo a inactivo.

Se produce una histéresis del 2 % al cambiar del estado inactivo a activo.

El indicador LED de la parte frontal de la unidad indica una salida activada.

Salida analógica 1: Corriente con aislamiento galvánico, 4-20 mA,  $\pm 0,5\%$

Carga: 0 - 800  $\Omega$ , tensión de aislamiento: máx. 500 V

Interfaz de la unidad RMS: Sí

## 4 CONFIGURACIONES

### 4.1 POTENCIA NOMINAL DEL MOTOR

El nivel nominal al que debe configurarse la potencia del motor.

Este ajuste se realiza en la unidad del indicador (LDU-RM1 o DCU-RM1/2) del sistema RMS.

Consulte el MANUAL DEL PROGRAMADOR del sistema RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 o RMS-DD1.

### 4.2 CONFIGURACIONES DE DIP

SW4	1 = <u>act.</u>	Límite flotante activado
	1 = <u>desact.</u>	Límite flotante desactivado
	2 = <u>desact.</u>	No se utiliza
	3 = <u>desact.</u>	No se utiliza
	4 = <u>desact.</u>	No se utiliza
		<u>Configuración predeterminada</u>

## 5 AJUSTES

El ajuste de los límites de la alarma se realiza en esta unidad, pero la lectura de los límites debe realizarse en la unidad del indicador (LDU-RM1 o DCU-RM1/2) del sistema RMS.

Para obtener información sobre estos ajustes, consulte el MANUAL DE CALIBRACIÓN del sistema RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 o RMS-DD1.

## 6 AJUSTES DE FÁBRICA

Este ajuste lo realiza el proveedor y por lo general, no requiere ningún ajuste adicional después de la entrega.

En caso contrario, sólo personal cualificado podrá realizar este tipo de ajustes.

El potenciómetro se encuentra en la parte superior de la placa, accesible desde la parte superior.

### 6.1 Nivel cero interno

- Conecte una corriente de entrada de 4,00 mA.
- Conecte un DVM a la placa (+ a TP10, - a TP7).
- Ajuste el potenciómetro P1 (CERO) hasta que el DVM lea  $+1,0 \pm 0,005$  V c.c.

### 6.2 Nivel de alcance completo interno

- Conecte una corriente de entrada de 20,00 mA.
- Conecte un DVM a la placa (+ a TP10, - a TP7).
- Ajuste el potenciómetro P2 (ALCANCE) hasta que el DVM lea  $+5,0 \pm 0,005$  V c.c.