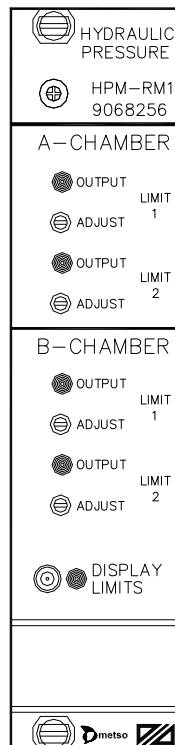


dametric 

# HPM – RM1

VAL0122850 / SKC9068256



MONITOR DE PRESSÃO HIDRÁULICA PARA O SISTEMA  
RMS

MANUAL DO USUÁRIO

Valmet 

ÍNDICE

1. LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES ..... 2

2. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES ..... 3

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ..... 3

4. CONFIGURAÇÕES ..... 4

5. AJUSTES ..... 4

6. AJUSTES DE FÁBRICA ..... 4

6.1 Câmara A, nível zero interno ..... 4

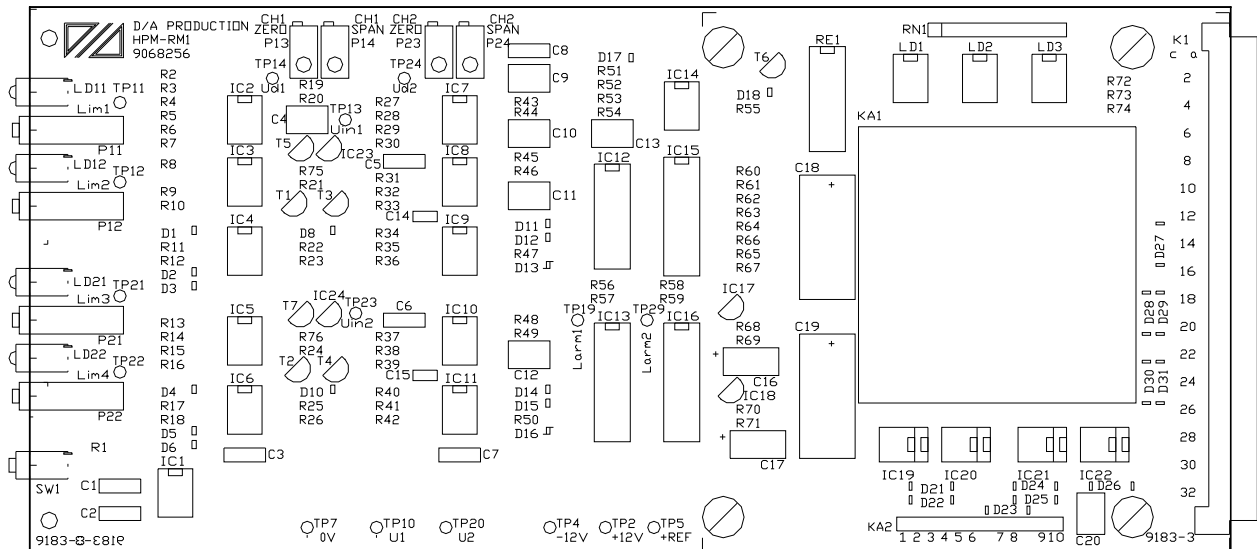
6.2 Câmara A, nível interno de alcance total ..... 4

6.3 Câmara B, nível zero interno ..... 4

6.4 Câmara B, nível de alcance interno cheio ..... 4

7. CONTATO ..... 5

1. LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES



## 2. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES

A unidade HPM-RM1 alimenta e monitora dois transmissores de pressão. O monitor inclui as seguintes funções:

- Tensão de excitação de 19 V através de resistência 296  $\Omega$  para cada transmissor.
- Ajustes de nível de tensão e zero interno em 1V (0%) e 5V (100%).
- Um sinal de corrente de saída de 4-20 mA, isolado galvanicamente, para cada saída.
- Uma saída de tensão de 1-5 V para o display e a unidade de controle do RMS (LDU-RM1 ou DCU-RM1/2).
- Dois circuitos de limite que comparam o sinal de dois valores de limite para cada canal. Os limites são ajustáveis de 0 a 100% da amplitude de sinal. A saída de limite está ativa quando o sinal for maior que os valores de limite ajustados e é indicada pelas leds do painel dianteiro. Uma saída não ativa inicia uma histerese na rampa descendente do sinal. A saída é opticamente isolada da unidade e aciona um transistor de potência de canal P. O transistor está conectado ao trilho positivo da alimentação elétrica do sistema.
- Um circuito de verificação do sensor, que detecta circuito aberto e entrada de curto-circuito. Qualquer falha desativa as saídas-limite e gera -25% de amplitude de sinal na saída de corrente.
- Uma interface do sistema RMS, que permite leituras do nível medido e dos valores-limite para a unidade LDU-RM1 (=Limit Display Unit, Unidade de Limite do Display), ou para a unidade DCU-RM1.
- Uma unidade de potência dc/dc, que converte e isola a a alimentação elétrica de 24 Vdc do sistema nas tensões internas +12V e -12V dc.

## 3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Peça número:	HPM-RM1 / VAL0122850 / SKC9068256		
Alimentação elétrica:	+24 Vdc, $\pm 10\%$ , máx 0.14 A		
Alimentação interna:	$\pm 12$ Vdc, isolada da alimentação elétrica		
Dimensões da placa:	C=220 mm, L=100 mm, T=30 mm (6TE)		
Ajustes do painel:	Potenciômetros de 15 espiras		
	Câmara A:	LIMITE - 1, LIMITE - 2	
	Câmara B:	LIMITE - 1, LIMITE - 2	
Indicadores de saída do painel:	Leds verdes		
	Câmara A:	SAÍDA LIMITE - 1, SAÍDA LIMITE - 2	
	Câmara B	SAÍDA LIMITE - 1, SAÍDA LIMITE - 2	
Seletor do painel:	LIMITES DO DISPLAY, interruptor de botão.		
Entrada de sinal:	Transmissor de pressão de 2 fios		
Faixa de entrada:	4 - 20 mA		
Nível de disparo de baixa corrente:	3.0 mA		
Nível de disparo de alta corrente:	21.0 mA		
Impedância de entrada do sinal:	100 $\Omega$		
Nível zero interno:	+1.0 V $\pm 0.5$ %		
Nível de alcance pleno interno:	+5.0 V $\pm 0.5$ %		
Histereselimite:	2 %, apenas na rampa ascendente do sinal		
Saídas digitais externas:	Transistor fet do canal P opto isolado conectado ao trilho positivo da ytensão do sistema rms Corrente máx., 0.1 A		
	DO+HPA1	Saída digital	LIMIT 1, câmara A para o CLP
	DO+HPA2	Saída digital	LIMITE 2, câmara A para o CLP
	DO+HPB1	Saída digital	LIMITE 1, câmara B para o CLP
	DO+HPB2	Saída digital	LIMITE 2, câmara B para o CLP

	Os limites são ativados quando o valor HPM for maior que o limite ajustado.
	Não é histerese quando se alterna do estado ativo para o inativo.
	É 2 % de histerese quando se alterna do estado inativo para o ativo.
	O led no painel frontal da unidade indica uma saída ativada.
Saída analógica:	Duas correntes galvanicamente isoladas, 4-20 mA, $\pm 1$ %
	Carga: 0 - 800 $\Omega$ , tensão de isolamento: 500V
Interface da unidade RMS:	Sim

#### 4. CONFIGURAÇÕES

O nível nominal de cada canal precisa ser configurado.

Isso é feito na unidade do indicador (LDU-RM1 ou DCU-RM1) do sistema RMS.

O nível nominal de saída depende totalmente da saída nominal do transmissor de pressão. Para converter a pressão para força, a área do cilindro hidráulico deve ser conhecida.

Para as configurações, consulte o MANUAL DO PROGRAMADOR do sistema RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 ou RMS-DD1.

#### 5. AJUSTES

O ajuste dos limites do alarme é feito nessa unidade, mas a leitura dos limites deve ser feita na unidade do indicador (LDU-RM1 ou DCU-RM1/2) do sistema RMS.

Para ajustes, consulte o MANUAL DO PROGRAMADOR do sistema RMS, RMS-EX1, RMS-SD1, RMS-CD1 ou RMS-DD1

#### 6. AJUSTES DE FÁBRICA

Este ajuste é feito pelo fornecedor, e geralmente não é necessário após a entrega.

Se necessário, contudo, isso deve ser feito apenas por pessoal qualificado.

Os potenciômetros estão localizados na parte superior da placa, e são acessíveis pela parte superior da unidade.

##### 6.1 Câmara A, nível zero interno

- Conecte um resistor em série com um DVM (modo corrente) à entrada da câmara A. Ajuste o resistor (aprox. 4,5 k $\Omega$ ) até que o DVM leia 4,00 mA.
- Conecte um DVM à placa ( - ao TP7 e + ao TP10).
- Ajuste o potenciômetro P13 (CH1-Z), até que o DVM leia  $+1 \pm 0,005$  Vdc.

##### 6.2 Câmara A, nível interno de alcance total

- Ajuste o resistor (para aprox. 670  $\Omega$ ) até que o DVM leia 20,00 mA.
- Ajuste o potenciômetro P14 (CH1-S), até que o DVM leia  $+1 \pm 0,005$  Vdc.

##### 6.3 Câmara B, nível zero interno

- Conecte um resistor em série com um DVM (modo corrente) à saída da câmara B. Ajuste o resistor (aprox. 4,5 k $\Omega$ ) até que o DVM leia 4,00 mA.
- Conecte um DVM à placa ( - ao TP7 e + ao TP20).
- Ajuste o potenciômetro P23 (CH2-Z), até que o DVM leia  $+1 \pm 0,005$  Vdc.

##### 6.4 Câmara B, nível de alcance interno cheio

- Ajuste o resistor (para aprox. 670  $\Omega$ ) até que o DVM leia 20,00 mA.
- Ajuste o potenciômetro P24 (CH2-S), até que o DVM leia  $+5 \pm 0,005$  Vdc.

**7. CONTATO**

Vendas, desenvolvimento, produção e serviço:

**Dametric AB**

Jägerhorns Väg 19, SE 141 75 Kungens Kurva, Suécia

Tel.: +46-8 556 477 00

Fax: +46-8 556 477 29

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

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

dametric 

Valmet 