

### MASTERPIECES MADE IN GERMANY

### Monitor e indicador de vazão

# DKM/A-1









### VISÃO GERAL

### Operação

Princípio de medição por flutuador

### Aplicação

- Engenharia mecânica
- Central de lubrificação
- Lubrificação de circulação
- Transformadores

### Características

- Orientação universal
- Alta confiabilidade
- Alta precisão do interruptor
- Viscosidade compensada
- Ajuste de ponto de comutação infinitamente variável por operador
- Versão EX de acordo com a diretiva ATEX disponível
- Versão reconhecida UL disponível
- Resistência à alta pressão
- Conexão rosqueada, rosca especial a pedido

### Informação de instalação

- As instruções de operação para DKM/A-1 Module BASICS / ...ATEX deve ser analisada!
- Download: www.grunn.com.br

### ■ DADOS DE OPERAÇÃO ■ FAIXAS DE MEDIÇÃO

Pressão máx. de operação	250 bar (Versão em cobre)			
riessau max. de operação	300 bar (versão em aço inoxidável)			
Queda de pressão	0,02 - 0,4 bar			
Faixa de viscosidade	30 cSt até 600 cSt			
Temperatura máx.	120 °C (opcional 160 °C)			
Precisão de medição	±10 % da escala completa			

Dados operacionais alterados aplicam-se ao dispositivo em um projeto à prova de explosão de acordo com a diretiva ATEX. Consulte as Instruções de Operação do Módulo DKM / A-1

Para dispositivos reconhecidos pela UL, aplicam-se dados operacionais alterados. Consulte as instruções de operação do Módulo DKM / A-1 BASICS

Download: www.meister-flow.com

### MATERIAIS

Versão em cobra, partes ún	midas
Mola:	1.4571
Juntas:	FKM (opcional NBR, EPDM) (2)
lmãs:	Ferrite dura
Carcaça do dispositivo:	Cobre, nickel-plated
todas partes úmidas:	Cobre
Versão em cobre, partes na	ão úmidas
Display:	Makrolon® / Cobre, nickel-plated

<sup>(2)</sup> Outros materiais de junta à pedido

Tipo	Faixa de comutador para óleo, densidade 0,9				
	kg/dm³ (1) l/min	gph	gpm		
DKM/A-1/2	0,5 - 1,5	8 – 24			
DKM/A-1/4	1 – 4	16 – 63			
DKM/A-1/8	2 - 8	32 – 127			
DKM/A-1/10	3 – 10	48 – 160			
DKM/A-1/15	5 – 15	80 - 240			
DKM/A-1/24	8 – 24	125 – 380			
DKM/A-1/30	10 – 30	160 – 480			
DKM/A-1/45	15 – 45	240 – 710			
DKM/A-1/60	20 - 60	320 - 950			
DKM/A-1/90	30 - 90		8 – 24		
DKM/A-1/110	35 – 110		9,5 - 29		

(1) As faixas de medição / chave especificadas são válidas para

uma densidade de 0,9 kg / dm3 e uma viscosidade cinemática de 30 a 600 cSt, instalação vertical do dispositivo e direção do fluxo de baixo para cima.

Outras posições de instalação ou desvios das densidades de operação e das viscosidades operacionais aumentarão o erro de medição especificado na folha de dados. Viscosidades operacionais excessivas influenciarão ou poderão impedir a função do dispositivo.

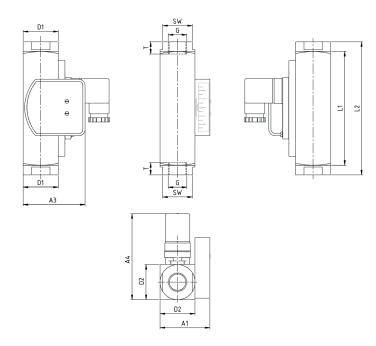
Mediante solicitação, escalas especiais para mídia divergente, diferentes condições de operação e posições de instalação (somente para dispositivos que podem ser instalados em qualquer posição) estão disponíveis.

Os valores de comutação especificados são pontos de desligamento, ou seja, alterna valores diminuindo o fluxo.

Outras faixas de medição / chave estão disponíveis mediante solicitação.

Versão em aço inoxidável, partes úmidas				
1.4571				
FKM (opcional NBR, EPDM) (2)				
Ferrite dura				
1.4571				
1.4571				
Versão em aço inoxidável, partes não úmidas				
Display: Makrolon® / Cobre, nickel-plated				

## ■ DESENHO TÉCNICO



### ■ SUMÁRIO DOS TIPOS

Tipo	Dimensões globais [mm]							Peso aprox.					
	G	DN	sw	L1	L2	Т	D1	D2	<b>A</b> 1	A2	А3	<b>A</b> 4	[g]
	1/4"	8	34	130	152	10	40	40	57	_	70,5	~98	1550
DKM/A-1/2	1/2"	15	34	130	152	14	40	40	57	_	70,5	~98	1475
DKM/A-1/4	3/4"	20	34	130	152	15	40	40	57	_	70,5	~98	1390
	1"	25	40	130	130	17	40	40	57	_	70,5	~98	1210
DKM/A-1/8													
DKM/A-1/10	1/2" 3/4"	15 20	34 34	130 130	152 152	14 15	40 40	40 40	57 57	_	70,5 70,5	~98 ~98	1475 1390
DKM/A-1/15 DKM/A-1/24	1"	25	40	130	130	17	40	40	57	-	70,5	~98	1210
DKM/A-1/30													
DKM/A-1/45	3/4" 1"	20 25	34 40	130 130	152 130	15 17	40 40	40 40	57 57	- -	70,5 70,5	~98 ~98	1390 1210
DKM/A-1/60													
DKM/A-1/90 DKM/A-1/110	1"	25	40	130	130	17	40	40	57	-	70,5	~98	1210

### DADOS ELÉTRICOS

Change over (COC)	250V $\cdot$ 1,5A $\cdot$ 50VA $^{(3)}$
Normally open (NOC)	250V · 3A · 100VA
Change over M12x1 (-20 °C - 85 °C)	250V · 1,5A · 50VA <sup>(3)</sup>
Normally open M12x1 (-20 $^{\circ}\text{C}$ – 85 $^{\circ}\text{C})$	250V · 3A · 100VA
Change over PLC	250V · 1A · 60VA

### Versão EX em conformidade com a diretiva ATEX

### ATEX II 2 G Ex mb II T6 & ATEX II 2 D Ex tD A21 IP67 T80 °C ATEX II 2 G Ex mb II T5 & ATEX II 2 D Ex tD A21 IP67 T100 °C

Change over	250V · 1A · 30VA (3)
Normally open	250V · 2A · 60VA

#### Contatos de switch reconhecidos pela UL

Change over	240V · 1,5A · 50VA <sup>(3)</sup>
Normally open	250V · 3A · 100VA

<sup>(3)</sup> Carga mínima de 3VA

### ■ CONEXÃO ELÉTRICA

- Conector de acordo com EN 175301-803, Forma A (DIN 43650, Forma A)
- Conector M12x1
- Cabo (1 m)

#### Versão EX em conformidade com a diretiva ATEX

Cabo (2 m)

### Contatos de switch reconhecidos pela UL

- Conector de acordo com EN 175301-803, Forma A
- Cabo (1 m)

### Proteção contra penetração / vazamento

IP65: Conector de acordo com EN 175301-803, Forma A IP67: Cabo ou contector M12x1

#### Sinal de saída

O contato abre / muda quando o fluxo diminui abaixo do ponto de ajuste.

### Tensão de alimentação

Não requerido (contatos tipo "reed" livre de potencial)

#### Tipos de conector

Outros tipos de conectores ou comprimentos de cabo sob solicitação

### ■ DIAGRAMA DE CONEXÃO

