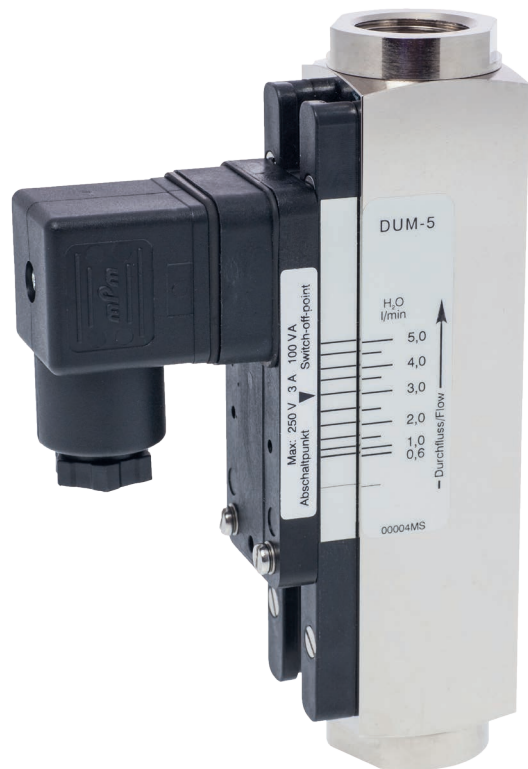


Monitor de vazão

DUM



VISÃO GERAL

Operação

- Princípio de medição por flutuador

Aplicação

- Sistemas e circuitos de resfriamento
- Engenharia mecânica
- Engenharia médica
- Indústria farmacêutica
- Indústria química
- Pesquisa e desenvolvimento

Características

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

Informação de instalação

- As instruções de operação para Módulo DUM BASICS / ... ATEX deve ser observado!
- **Download: www.grunn.com.br**

DADOS DE OPERAÇÃO

Pressão máx. de operação	200 bar (Versão em cobre)
	300 bar (Versão em aço inoxidável)
Queda de pressão	0,02 – 0,8 bar
Temperatura máx.	100 °C (opcional 160 °C)
Precisão de medição	±5 % 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 Instalações Operacionais do Módulo DUM ATEX.

Para dispositivos aprovados pela UL, aplicam-se dados operacionais alterados. Consulte as instruções de operação do módulo DUM BASICS.

Download: www.grunn.com.br

FAIXAS DE MEDIÇÃO

Tipo	Intervalo de comutação para H ₂ O a 20 °C ⁽¹⁾		
	l/min	gph	gpm
DUM-4	0,2 – 4	3,0 – 63,5	
DUM-5	0,6 – 5	9,5 – 79	
DUM-8	0,5 – 8	8 – 127	
DUM-14	1 – 14	15 – 222	
DUM-28	1 – 28	15 – 445	
DUM-40	2 – 40	30 – 635	
DUM-55	4 – 55	60 – 870	
DUM-70	1 – 70		0,3 – 18,5
DUM-90	8 – 90		2,1 – 23,8
DUM-110	5 – 110		1,3 – 29,0
DUM-150	10 – 150		2,6 – 39,5
DUM-220	35 – 220		9 – 58
DUM-250	35 – 250		9 – 66

⁽¹⁾ As faixas de medição / chave especificadas são válidas para água tendo uma densidade de 1,00 kg / dm³, instalação vertical do dispositivo e direção do fluxo de baixo para cima. Outras posições de instalação ou desvio das densidades de operação aumentarão o erro de medição especificado na folha de dados.

Densidade operacional para água a 20 ° C e 1,013 bar (valor absoluto): 1,00 kg / dm³.

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 comutador especificados são pontos de desligamento, ou seja, alternam valores diminuindo o fluxo.

Outras faixas de medição / chave estão disponíveis mediante solicitação.

MATERIAIS

Versão em cobre, partes úmidas

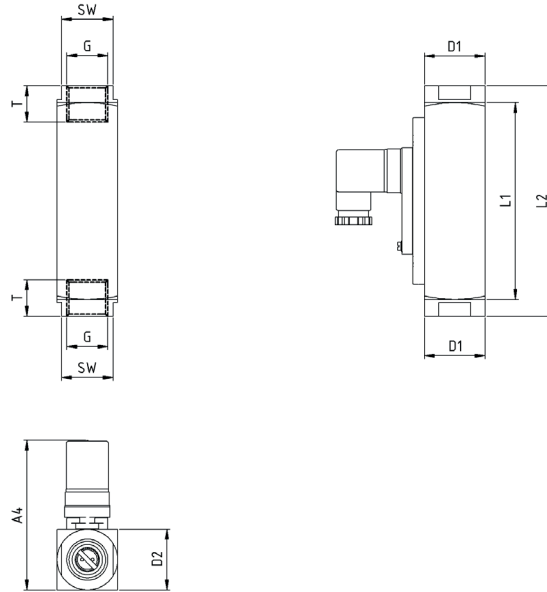
Mola:	1.4571
Juntas:	NBR (opcional FKM, EPDM) ⁽²⁾
Anéis roscados:	
somente DUM-70 (1"),	
DUM-90 (1"), DUM-110 (1")	
DUM-150, DUM-220,	Cobre
DUM-250	
Disco de centragem:	
somente DUM-70,	
DUM-90, DUM-110	Cobre, nickel-plated
outras partes úmidas:	Cobre, nickel-plated

Versão em aço inoxidável, partes úmidas

Mola:	1.4571
Juntas:	FKM (opcional NBR, EPDM) ⁽²⁾
Anéis roscados:	
somente DUM-70 (1"),	
DUM-90 (1"), DUM-110 (1")	
DUM-150, DUM-220,	1.4571
DUM-250	
Disco de centragem:	
somente DUM-70,	
DUM-90, DUM-110	1.4571
outras partes úmidas:	1.4571

⁽²⁾ Outros materiais de junta a pedido

DESENHO TÉCNICO



SUMÁRIO DOS TIPOS

Tipo	Dimensões globais [mm]												Peso aprox. [g]
	G	DN	SW	L1	L2	T	D1	D2	A1	A2	A3	A4	
DUM-4													
DUM-5	1/4"	8	27	117	131	10	30	30	-	-	-	~88	850
DUM-8	3/8"	10	27	117	131	15	30	30	-	-	-	~88	850
DUM-14	1/2"	15	27	117	131	14	30	30	-	-	-	~88	850
DUM-28												~88	
DUM-40	1/2"	15	27	132	146	14	30	30	-	-	-	~88	900
	3/4"	20	32	132	174	15	35 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾	-	-	-	~88	900
DUM-55	1/2"	15	27	132	146	14	30	30	-	-	-	~88	900
	3/4"	20	32	132	174	15	35 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾	-	-	-	~88	900
DUM-70	3/4"	20	34	130	152	15	40	40	-	-	-	~98	1400
	1"	25	40 ⁽⁴⁾	156 ⁽⁴⁾	156	17	40	40	-	-	-	~98	1100
DUM-90	3/4"	20	34	130	152	15	40	40	-	-	-	~98	1400
	1"	25	40 ⁽⁴⁾	156 ⁽⁴⁾	156	17	40	40	-	-	-	~98	1100
DUM-110	3/4"	20	34	130	152	15	40	40	-	-	-	~98	1400
	1"	25	40 ⁽⁴⁾	156 ⁽⁴⁾	156	17	40	40	-	-	-	~98	1100
DUM-150	1 1/4"	32	50 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	50	50	-	-	-	~108	2750
DUM-220	1 1/4"	32	50 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	50	50	-	-	-	~108	3000
	1 1/2"	40	60 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	60	60	-	-	-	~116	3800
DUM-250	1 1/4"	32	50 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	50	50	-	-	-	~108	3000
	1 1/2"	40	60 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	60	60	-	-	-	~116	3800

⁽³⁾ O corpo do dispositivo é de 30 mm, 4 lados, conexão de processo D 35 mm

⁽⁴⁾ Sem processo de conexão

DADOS ELÉTRICOS

Change over (COC)	250V · 1,5A · 50VA ⁽⁵⁾
Normally open (NOC)	250V · 3A · 100VA
Change over M12x1 (-20 °C – 85 °C)	250V · 1,5A · 50VA ⁽⁵⁾
Normally open M12x1 (-20 °C – 85 °C)	250V · 3A · 100VA
Change over PLC	250V · 1A · 60VA ⁽⁶⁾

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 ⁽⁵⁾
Normally open	250V · 2A · 60VA

Contatos de switch reconhecidos pela UL

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

⁽⁵⁾ Carga mínima 3VA

⁽⁶⁾ Não disponível com DUM-150, DUM-220 e DUM-250

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 conector M12x1

Sinal de saída

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

Tensão de alimentação

Não é necessário (contatos reed livres de potencial)

Tipos de conector

Outros tipos de conectores ou comprimentos de cabo sob solicitação

DIAGRAMA DE CONEXÃO

