

Monitor e indicador de vazão

DUM/A



VISÃO GERAL

Operação

- Medidor por princípio de flutuador

Aplicação

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

Características

- Orientação universal
- Alta confiabilidade
- Alta precisão do switch (interruptor)
- Ampla faixa de medição
- Ajuste de ponto de comutação variável por operador
- Versão EX de acordo com a diretiva ATEX disponível
- Versão reconhecida disponível UL
- Resistência à alta pressão
- Conexão por rosca, (rosca especial a pedido)

Informação de instalação

- Instruções de operação por DUM/A Module BASICS / ...ATEX deve ser consultada!
- **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 de operação	100 °C (opcional 160 °C)
Precisão de medição	±5 % de 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 ATEX DUM/A.

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

Download: www.grunn.com.br

FAIXAS DE MEDIÇÃO

Tipo	Faixa de medição para H₂O a 20 °C		
	⁽¹⁾ l/min	gph	gpm
DUM/A-4	0,2 – 4	3,0 – 63,5	
DUM/A-5	0,6 – 5	9,5 – 79	
DUM/A-8	0,5 – 8	8 – 127	
DUM/A-14	1 – 14	15 – 222	
DUM/A-28	1 – 28	15 – 445	
DUM/A-40	2 – 40	30 – 635	
DUM/A-55	4 – 55	60 – 870	
DUM/A-70	1 – 70		0,3 – 18,5
DUM/A-90	8 – 90		2,1 – 23,8
DUM/A-110	5 – 110		1,3 – 29,0
DUM/A-150	10 – 150		2,6 – 39,5
DUM/A-220	35 – 220		9 – 58
DUM/A-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 operacionais aumentará 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 comutação especificados são pontos de desligamento, ou seja, alternar valores diminuindo o fluxo.

Outras faixas de medição / chave estão disponíveis mediante solicitação.

MATERIAIS

Versão em cobre, partes úmidas

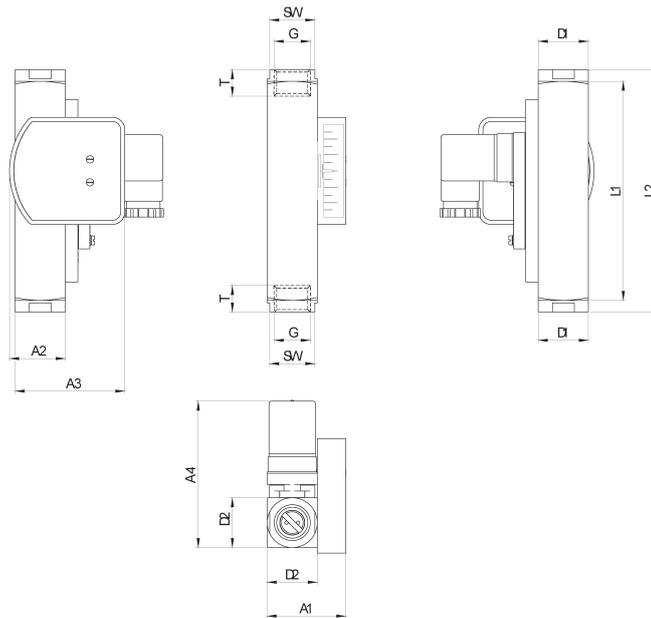
Mola:	1.4571
Juntas:	NBR (opcional FKM, EPDM) ⁽²⁾
Anéis roscados:	
somente DUM/A-70 (1"),	
DUM/A-90 (1"), DUM/A-110 (1")	Cobre
DUM/A-150, DUM/A-220,	
DUM/A-250	
Disco central:	
somente DUM/A-70, DUM/	Cobre, nickel-plated
A-90, DUM/A-110	
todas partes úmidas:	Cobre, nickel-plated
Versão em cobre, partes sem umidade	
Display:	Makrolon® / Cobre, nickel-plated

Versão em aço inoxidável, partes úmidas

Mola:	1.4571
Juntas:	FKM (opcional NBR, EPDM) ⁽²⁾
Anéis roscados:	
somente DUM/A-70 (1"),	
DUM/A-90 (1"), DUM/A-110 (1")	1.4571
DUM/A-150, DUM/A-220,	
DUM/A-250	
Disco central:	
somente DUM/A-70, DUM/	1.4571
A-90, DUM/A-110	
todas partes úmidas:	1.4571
Versão em aço inoxidável, partes sem umidade	
Display:	Makrolon® / Cobre, nickel-plated

⁽²⁾ Outros materiais de junta à 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/A-4													
DUM/A-5	1/4"	8	27	117	131	10	30	30	47	35,5	65,5	~88	900
DUM/A-8	3/8"	10	27	117	131	15	30	30	47	35,5	65,5	~88	900
DUM/A-14	1/2"	15	27	117	131	14	30	30	47	35,5	65,5	~88	900
DUM/A-28													
DUM/A-40	1/2"	15	27	132	146	14	30	30	47	35,5	65,5	~88	950
	3/4"	20	32	132	174	15	35 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾	47	35,5	65,5	~88	950
DUM/A-55	1/2"	15	27	132	146	14	30	30	47	35,5	65,5	~88	950
	3/4"	20	32	132	174	15	35 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾	47	35,5	65,5	~88	950
DUM/A-70	3/4"	20	34	130	152	15	40	40	57	-	70,5	~98	1450
	1"	25	40 ⁽⁴⁾	156 ⁽⁴⁾	156	17	40	40	57	-	70,5	~98	1150
DUM/A-90	3/4"	20	34	130	152	15	40	40	57	-	70,5	~98	1450
	1"	25	40 ⁽⁴⁾	156 ⁽⁴⁾	156	17	40	40	57	-	70,5	~98	1150
DUM/A-110	3/4"	20	34	152	152	15	40	40	57	-	70,5	~98	1450
	1"	25	40 ⁽⁴⁾	156 ⁽⁴⁾	156	17	40	40	57	-	70,5	~98	1150
DUM/A-150	1 1/4"	32	50 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	50	50	67	-	75,5	~108	2800
DUM/A-220	1 1/4"	32	50 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	50	50	67	-	75,5	~108	3050
	1 1/2"	40	60 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	60	60	70,8	-	80,5	~116	3850
DUM/A-250	1 1/4"	32	50 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	50	50	67	-	75,5	~108	3050
	1 1/2"	40	60 ⁽⁴⁾	200 ⁽⁴⁾	200	20	60	60	70,8	-	80,5	~116	3850

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

UL Contatos switch reconhecidos

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

⁽⁵⁾ Carga mínima 3VA

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

CONEXÃO ELÉTRICA

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

Versão EX em conformidade com ATEX directive

- Cabo (2 m)

UL Contatos switch reconhecidos

- Conector em conformidade com EN 175301-803, Forma A
- Cabo (1 m)

Proteção contra penetração / vazamento

IP65: Conector em conformidade 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 requerido (contatos tipo "reed" potential-free)

Tipos de conector

Outros tipos de conectores ou comprimentos de cabo sob solicitação

DIAGRAMA DE CONEXÃO

