

Monitor de vazão

DKM-2



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
- Alta pressão de resistência
- Conexão rosqueada, rosca especial a pedido

Informação de instalação

- As instruções de operação para Módulo DKM-2 BASICS / ... ATEX deve ser observado!
- **Download: www.grunn.com.br**

636A E 67A B7D3E ÊA

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| BdW[e]Ça _ Çj žVWabV[S]ÜÇa | 300 bar (hV[e]ça W_ UaTdW) |
| | 350 bar (hV[e]ça W_ Sèa [aj [VáhV]) |
| CgWS VVbdW[e]Ça | 0,02 – 0,2 bar |
| 8Sj S VVh[e]Uae[VSVW] | 30 cSt Sfè 600 cSt |
| TemperaturS mÓ. | 120 °C (opUional 160 °C) |
| BdW[e]Ça VV_ W[V]ÜÇa | ±10 % VS VèUS S Ua_ bW[S |

6SVae abW[S]Ua` Sje S fV[S]Vae Sb[U]S_ žeWSa V[e]bae[f]ha W_ g_ bda VVa à bdaHS VVWYb àeça VWSUad/a Ua_ S V[d]V[h]S 3F7J ž 5a` eg fWSe ;` efcjèöVè VWA bV[S]èça Va ? öVgà 6=? žŠ 3F7Jž

Download: www.Ydij` žJa_ žTd

83;J 3E 67? 76;È ÊA

| F[ba | 8Sj S VVUa_ gfsVadbScS à Vh[VV e[VSVW],9 kg/ | dm ⁽¹⁾ l/min | gph | gpm |
|-------------|--|--------------------------------|------------|------------|
| DKM-2/2 | | 0,5 – 1,6 | 8 – 25,5 | |
| DKM-2/3 | | 0,8 – 3 | 13 – 48 | |
| DKM-2/7 | | 2 – 7 | 32 – 111 | |

(1) 3e Xsj Se VV_ W[e]ça ! UZShWVèbW[V]USVSe eça hà VSe bScS ò Vèe g_ S VV e[VSVW]W" f+]Y! V_ % Wg_ S h[e]Uae[VSVW U[W_ af[US VV%" S (" " UE fi [efS Sèça hV[U]S^Va V[e]bae[f]ha W V[d]èça Va Xgj a VWT[S]j a bScS U[Sž A gfcSe bae[e]öVè VV[efS Sèça ag VVeh[ae VSe VV e[VSVWè VV abV[S]èça WSe h[e]Uae[VSVWè abW[S]Ua` Sje Sg_ W fScça a Vta VV _ W[e]ça VèbW[V]USVa` S X žS VVWSVaež H[e]Uae[VSVWè abW[S]Ua` Sje VY UVè[h]Se [XgW U[S]çça ag baVW[çça [bW[d]S Xg` eça Va V[e]bae[f]haž

? W[S` fWea [UfSèçat VèUS Se VèbW[V]S[e bScS _ iV[S V[h]W[V fW V[V]W fVè Ua` V[e]öVè VVabV[S]èça Wbae[e]öVè VV[efS Sèça /ea_ W fWbScS V[e]bae[f]hae cgWbaVW_ eVd[efS SVae W_ cgS`cgWVbae[e]çafVèfça V[e]ba` ihVèž

A e hS`àdVè VVUa_ gfsVadVèbW[V]USVae eça ba` fae VV VVè[V]S_ W fat ag eV[S] S fVd S_ hS`àdVè V[[g[Va a Xgj až

A gfcSe Xsj Se VV_ W[e]ça ! UZShWVèfça V[e]ba` ihVè _ W[S` fW ea [UfSèçaz

MATERIA;S

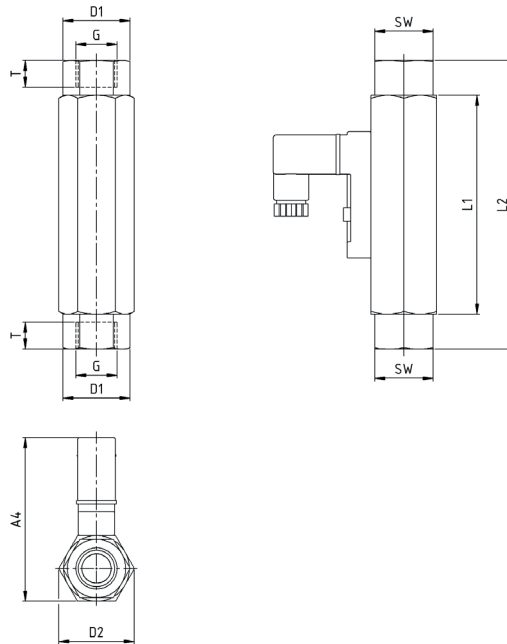
| HV[e]Ça W_ UaTdW/bScVè i _ [VSe | |
|--|---|
| ? a S: | 1.4571 |
| <g` fSe: | FKM (opUional NBR, EPDM) ⁽²⁾ |
| :_ çe: | Hard ferrite |
| 5 ScSèS Va V[e]bae[f]ha: | 5aTdW nickel-plated |
| agfcSe bScVè ø_ [VSe: | 5aTdW |

| HV[e]Ça W_ S[Ua [aj [VChVè bScVè i _ [VSe | |
|---|---|
| ? a S: | 1.4571 |
| <g` fSe: | FKM (opUional NBR, EPDM) ⁽²⁾ |
| :_ çe: | Hard ferrite |
| 5 ScSèS Va V[e]bae[f]ha: | 1.4571 |
| agfcSe bScVè ø_ [VSe: | 1.4571 |

⁽²⁾ A gfcSe _ SfV[S]e VVWg` fS S bW[V]a

TECHNICAL DRAWING

Para dispositivos com contato de comutação 15x50



SUMÁRIO DOS TIPOS

Para dispositivos com contato de comutação 15x50

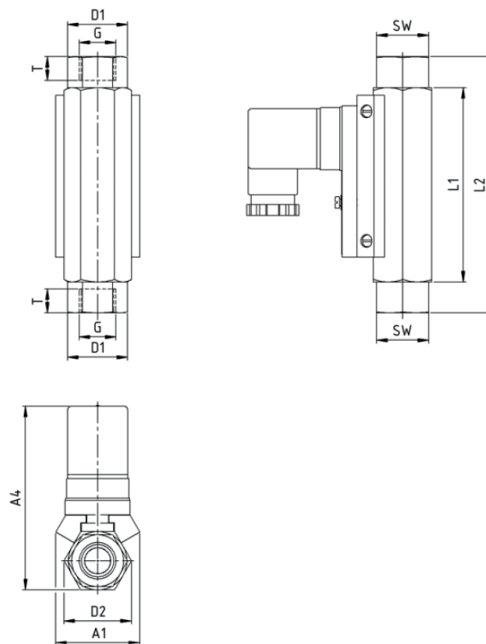
| Tipo | Dimensões globais [mm] | | | | | | | | | | | | Peso aprox. [g] ⁽⁴⁾ |
|---------|------------------------|----|----|----|-------|----|------|------|----|----|----|-----|--------------------------------|
| | G ⁽³⁾ | DN | SW | L1 | L2 | T | D1 | D2 | A1 | A2 | A3 | A4 | |
| DKM-2/2 | 1/4" | 8 | 24 | 90 | 98 | 10 | 27,7 | 31,2 | - | - | - | -67 | 350 |
| | 3/8" | 10 | 24 | 90 | 118,6 | 11 | 27,7 | 31,2 | - | - | - | -67 | 350 |
| | 1/2" | 15 | 27 | 90 | - | 14 | - | 31,2 | - | - | - | -67 | 350 |
| DKM-2/3 | 1/2" | 15 | 27 | 90 | - | 14 | - | 31,2 | - | - | - | -67 | 350 |
| DKM-2/7 | | | | | | | | | | | | | |

⁽³⁾ NPT rosca a pedido

⁽⁴⁾ Peso do cabo de conexão de 2 m aprox. 80 g

DESENHO TÉCNICO

Para dispositivos com contato de comutação 30x70



SUMÁRIO DOS TIPOS

Para dispositivos com contato de comutação 15x50

| Tipo | Dimensões globais [mm] | | | | | | | | | | | Peso aprox. [g] ⁽⁶⁾ | |
|---------|------------------------|----|----|----|-------|----|------|------|------|----|----|-----------------------------------|-----|
| | G ⁽⁵⁾ | DN | SW | L1 | L2 | T | D1 | D2 | A1 | A2 | A3 | | A4 |
| DKM-2/2 | 1/4" | 8 | 24 | 90 | 98,0 | 10 | 27,7 | 31,2 | 38,9 | - | - | ~85 | 350 |
| | 3/8" | 10 | 24 | 90 | 118,6 | 11 | 27,7 | 31,2 | 38,9 | - | - | ~85 | 350 |
| | 1/2" | 15 | 27 | 90 | - | 14 | - | 31,2 | 38,9 | - | - | ~85 | 350 |
| DKM-2/3 | 1/2" | 15 | 27 | 90 | - | 14 | - | 31,2 | 38,9 | - | - | ~85 | 350 |
| DKM-2/7 | | | | | | | | | | | | | |

⁽⁵⁾ NPT rosca à pedido

⁽⁶⁾ Peso do cabo de conexão, aprox. 2 m. 80 g

DADOS ELÉTRICOS

Para dispositivos com contato de comutação 15x50

| | |
|---|-----------------------------------|
| Change over (CO) ⁽⁷⁾ | 250V · 1,5A · 50VA ⁽⁸⁾ |
| Normally open (NO) | 230V · 3A · 60VA |
| Change over M12x1 (-20 °C – 85 °C) | 125V · 1,5A · 50VA ⁽⁸⁾ |
| Normally open M12x1 (-20 °C – 85 °C) | 125V · 3A · 60VA |
| Change over PLC ⁽⁷⁾ | 250V · 1A · 60VA |

Versão EX em conformidade com a diretiva ATEX

EC-Type examination

EPS 13 ATEX 1 596 U

Conexão a circuitos certificados intrinsecamente seguros

Li = 0

Ci = 0

| Gás | | | Poeira | | |
|----------|---------|--------|----------|--------|--------|
| Ui | Ii | Pi | Ui | Ii | Pi |
| < 12,1 V | 1,0 A | 3,0 W | < 12,1 V | 0,25 A | 0,75 W |
| < 20 V | 0,309 A | 1,55 W | < 20 V | 0,25 A | 0,75 W |
| < 25 V | 0,158 A | 0,99 W | < 25 V | 0,25 A | 0,75 W |
| < 30 V | 0,101 A | 0,76 W | < 30 V | 0,25 A | 0,75 W |

Temperatura de operação

-5 °C < T_{Service} < 45 °C

Marcação

II 2G Ex ib IIC
II 2D Ex ib IIIC

⁽⁷⁾ Disponível apenas com conector

⁽⁸⁾ Carga mínimo de 3VA

CONEXÃO ELÉTRICA

Para dispositivos com contato de comutação 15x50

- Connector in compliance with EN 175301-803, Form C (DIN 43650, Form C)
- Connector M12x1
- Cable (1 m) ⁽⁹⁾

Versão EX em conformidade com a diretiva ATEX

- Connector in compliance with EN 175301-803, Form C (DIN 43650, Form C)
- Connector M12x1
- Cable (1 m) ⁽⁹⁾

Proteção contra penetração / vazamento

IP65: Conector de acordo com EN 175301-803, Forma C ou conector M12x1

IP67: Cabo

Sinal de saída

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

Tensão de alimentação

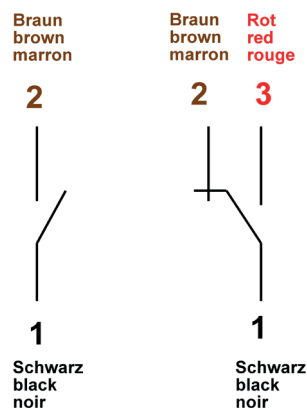
Não é necessário (contatos reed livres de potencial)

Tipos de conector

Outros tipos de conectores ou comprimentos de cabo sob solicitação

⁽⁹⁾ Disponível apenas como contato normalmente aberto (NO)

DIAGRAMA DE CONEXÃO



DADOS ELÉTRICOS

Para dispositivos com contato de comutador 30x70

| | |
|---|------------------------------------|
| Change over (COC) | 250V · 1,5A · 50VA ⁽¹⁰⁾ |
| Normally open (NOC) | 250V · 3A · 100VA |
| Change over M12x1 (-20 °C – 85 °C) | 250V · 1,5A · 50VA ⁽¹⁰⁾ |
| Normally open M12x1 (-20 °C – 85 °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 ⁽¹⁰⁾ |
| Normally open | 250V · 2A · 60VA |

⁽¹⁰⁾ Carga mínima 3VA

CONEXÃO ELÉTRICA

Para dispositivos com contato de comutador 30x70

- 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)

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 conectores

Outros tipos de conectores ou comprimentos de cabo sob solicitação

DIAGRAMA DE CONEXÃO

