

## 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](http://www.grunn.com.br)**

# 636A E 67A B7D3E ÊA

<b>BdW[e]Ça _ Çj žVWabV[S]ÜÇa</b>	300 bar (hV[e]ça W_ UaTdW)
	350 bar (hV[e]ça W_ Sèa [ aj [VáhV])
<b>CgWS VVbdW[e]Ça</b>	0,02 – 0,2 bar
<b>8Sj S VVh[e]Uae[VSVW]</b>	30 cSt Sfè 600 cSt
<b>TemperaturS mÓ.</b>	120 °C (opUional 160 °C)
<b>BdW[e]Ça VV_ W[V]ÜÇa</b>	±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](http://www.Ydij` žJa_ žTd)

# 83;J 3E 67? 76;È ÊA

<b>F[ba</b>	<b>8Sj S VVUa_ gfsVadbScS à Vh[ VV e[VSVW],9 kg/</b>	<b>dm <sup>(1)</sup> l/min</b>	<b>gph</b>	<b>gpm</b>
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[VSVW]è VV abV[S]èça WSe h[e]Uae[VSVW]è abW[S]Ua` Sje Sg\_ W fScça a VVa VV \_ W[e]ça VèbW[V]USVa` S XžS VVWSVaež H[e]Uae[VSVW]è abW[S]Ua` Sje VY UVè[h]Se [ XgW U[S]çça ag baVW[çça [ bW[d]S Xg` èça Va V[e]bae[f]haž

? W[S] fWea [U]fSèça[ VèUS Se VèbW[V]S[e bScS \_ iV[S] V[h]W[V]W 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]ça fVèfça V[e]ba` ihVèž

A e hS`àdVè VVUa\_ gfsVadbVèbW[V]USVae eça ba` fae VV VVè[V]S\_ W fa[ 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 [U]fSèçaž

## MATERIA[S

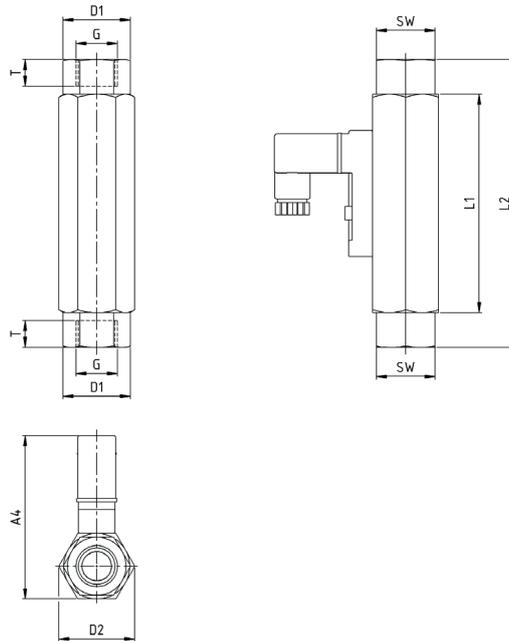
<b>HV[e]Ça W_ UaTdW/bScVè i _ [VSe</b>	
? a S:	1.4571
<g` fSe:	FKM (opUional NBR, EPDM) <sup>(2)</sup>
:_ çe:	Hard ferrite
5 ScSèS Va V[e]bae[f]ha:	5 aTdW nickel-plated
agfcSe bScVè ø_ [VSe:	5 aTdW

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

<sup>(2)</sup> A gfcSe \_ S fV[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

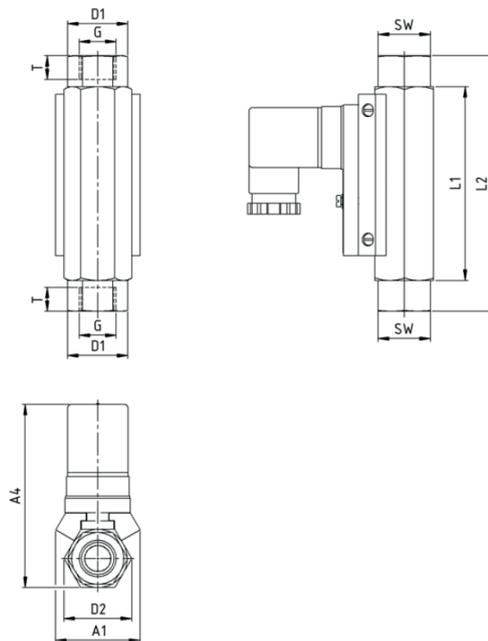
Tipo	Dimensões globais [mm]												Peso aprox. [g] <sup>(4)</sup>
	G <sup>(3)</sup>	DN	SW	L1	L2	T	D1	D2	A1	A2	A3	A4	
DKM-2/2	1/4"	8	24	90	98	10	27,7	31,2	-	-	-	-67	350
	3/8"	10	24	90	118,6	11	27,7	31,2	-	-	-	-67	350
	1/2"	15	27	90	-	14	-	31,2	-	-	-	-67	350
DKM-2/3	1/2"	15	27	90	-	14	-	31,2	-	-	-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

<sup>(3)</sup> NPT rosca a pedido

<sup>(4)</sup> 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] <sup>(6)</sup>	
	G <sup>(5)</sup>	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													

<sup>(5)</sup> NPT rosca à pedido

<sup>(6)</sup> Peso do cabo de conexão, aprox. 2 m. 80 g

## DADOS ELÉTRICOS

### Para dispositivos com contato de comutação 15x50

<b>Change over (CO) <sup>(7)</sup></b>	250V · 1,5A · 50VA <sup>(8)</sup>
<b>Normally open (NO)</b>	230V · 3A · 60VA
<b>Change over M12x1 (-20 °C – 85 °C)</b>	125V · 1,5A · 50VA <sup>(8)</sup>
<b>Normally open M12x1 (-20 °C – 85 °C)</b>	125V · 3A · 60VA
<b>Change over PLC <sup>(7)</sup></b>	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<sub>Service</sub> < 45 °C

### Marcação

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

<sup>(7)</sup> Disponível apenas com conector

<sup>(8)</sup> 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) <sup>(9)</sup>

### 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) <sup>(9)</sup>

### 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

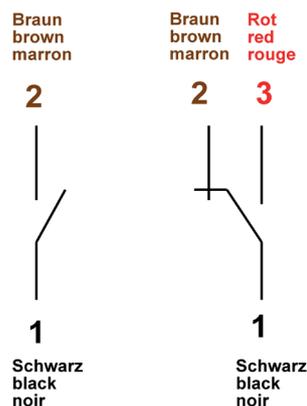
Não é necessário (contatos reed livres de potencial)

### Tipos de conector

Outros tipos de conectores ou comprimentos de cabo sob solicitação

<sup>(9)</sup> Disponível apenas como contato normalmente aberto (NO)

## DIAGRAMA DE CONEXÃO



## DADOS ELÉTRICOS

### Para dispositivos com contato de comutador 30x70

<b>Change over (COC)</b>	250V · 1,5A · 50VA <sup>(10)</sup>
<b>Normally open (NOC)</b>	250V · 3A · 100VA
<b>Change over M12x1 (-20 °C – 85 °C)</b>	250V · 1,5A · 50VA <sup>(10)</sup>
<b>Normally open M12x1 (-20 °C – 85 °C)</b>	250V · 3A · 100VA
<b>Change over PLC</b>	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**

<b>Change over</b>	250V · 1A · 30VA <sup>(10)</sup>
<b>Normally open</b>	250V · 2A · 60VA

<sup>(10)</sup> 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

