

Medidor de vazão

DP-65



VISÃO GERAL

Operação

- (Disco alvo) Target disc

Aplicação

- Tratamento d'água
- Sistemas de proteção contra incêndios
- Circuitos de aquecimento
- Indústria farmacêutica
- Indústria química

Características

- Alta confiabilidade
- Baixa queda de pressão
- Insensível à sujeira
- Versão EX de acordo com a diretiva ATEX disponível
- Adequado para aplicações de alta temperatura
- Escala específica do produto sem custo
- Montagem paralela
- Para instalação horizontal ou vertical

Informação de instalação

- As instruções de operação para
- DP-65 deve ser observado!
- **Download: www.grunn.com.br**

DADOS DE OPERAÇÃO

Pressão máx. de operação

DN 100 - DN 300	PN 16
	PN 40

Queda de pressão baixa queda de pressão

Temperaturas

Aço (revestido) -20 °C - 130 °C

Aço inoxidável
(Rolamentos PTFE) -20 °C - 150 °C

Aço inoxidável

(Rolamentos em bronze) -20 °C - 300 °C

Para temperaturas mais elevadas, consulte a separação térmica na página 5

Temperatura ambiente -20 °C - 80 °C

Precisão de medição ±2,5 % da escala completa ⁽¹⁾

Viscosidade máx. 380 cP

Escala meio específico, 120 mm, várias unidades e.g.: l/h, m³/h, kg/h

Carcaça do Display ⁽²⁾

Material Revestido de alumínio

Proteção penetração IP65

Tampa de exposição Policarbonato

Processo de conexão Montagem paralela

⁽¹⁾ Opcional: ±1,6 % da escala completa

⁽²⁾ Caixa de aço inoxidável opcional, consulte a página 5

Dados operacionais alterados aplicam-se aos dispositivos em projeto à prova de explosões de acordo com a diretiva ATEX! As Instruções de Operação do DP-65 e as Declarações de Conformidade associadas devem ser observadas. Download: www.grunn.com.br

FAIXAS DE MEDIÇÃO

Tipo	Faixa de medição para H ₂ O at 20 °C						
	DN	ml/h ml/h		m³/h	m³/h	m³/h	m³/h
DP-65	40	0,8 – 4	0,8 – 6	1 – 8	2 – 10	3 – 16	
DP-65	50	0,8 – 6	1 – 8	2 – 10	3 – 16	3 – 25	
DP-65	65	2 – 10	3 – 16	3 – 25	4 – 30	5 – 35	6 – 40
DP-65	80	2 – 16	3 – 25	5 – 40	6 – 45	8 – 50	10 – 60
DP-65	100	5 – 40	8 – 60	10 – 80	12 – 90	15 – 100	
DP-65	125	8 – 60	15 – 100	15 – 120	20 – 135		
DP-65	150	15 – 100	20 – 160	25 – 200	40 – 220	50 – 250	
DP-65	200	20 – 160	30 – 250	40 – 350	50 – 400		
DP-65	250	25 – 200	50 – 400	60 – 500	80 – 600		
DP-65	300	30 – 250	50 – 400	80 – 600	100 – 800		

MATERIAIS

consulte a tabela na página 3

OPÇÕES

Vejam páginas 5 até 9

Separador térmico

Carcaça de aço inoxidável

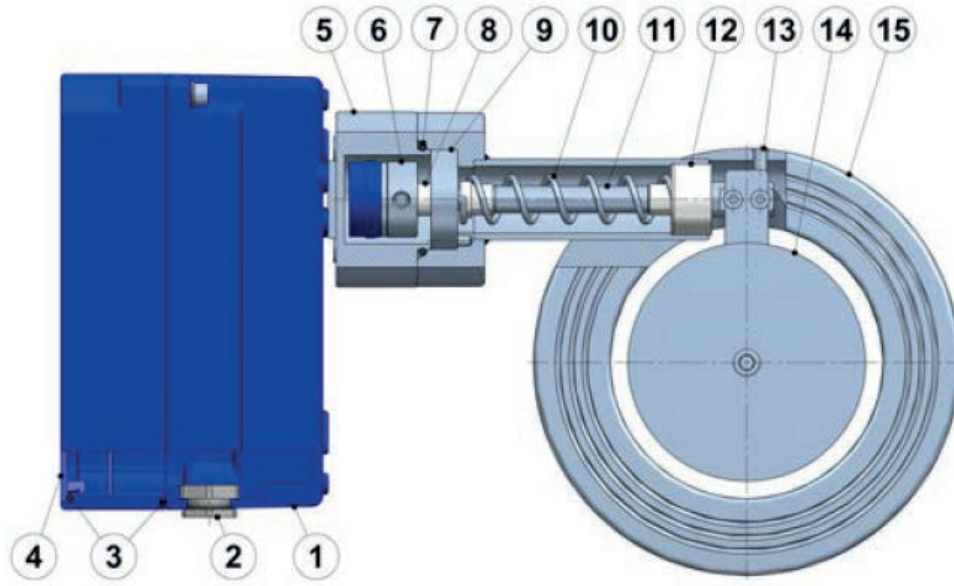
DP-AMM Micro-interruptor

DP-AMD Contato indutivo

1 ou 2 interruptores de limite ajustáveis

TH7 / TH7T Transmissor

■ DESENHO DE MONTAGEM

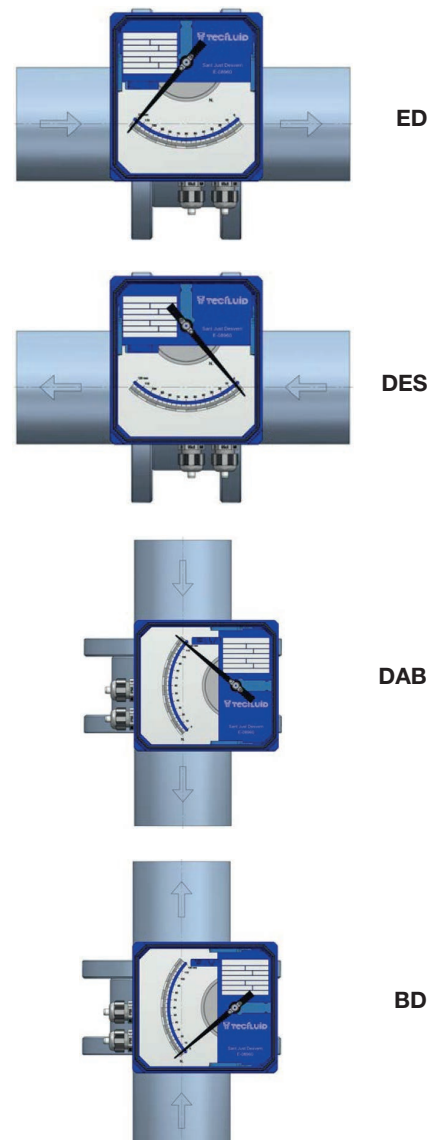


■ DESCRIÇÃO DAS PEÇAS

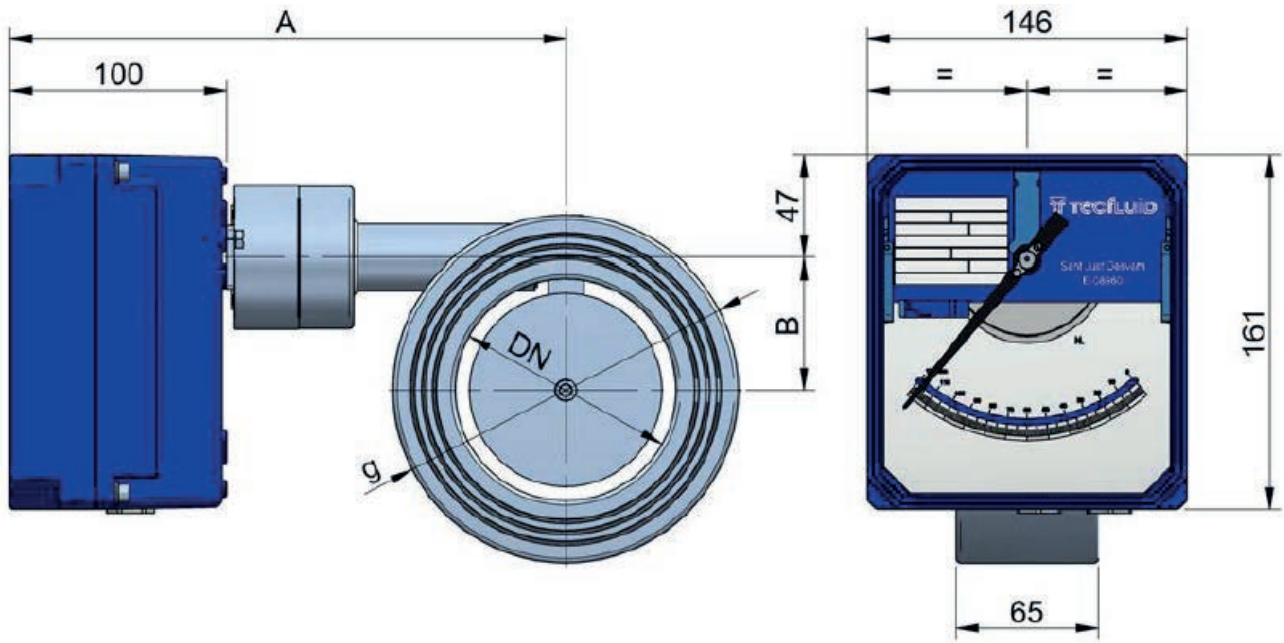
■ DIREÇÕES DE FLUXO

Item	Descrição	Versão	
		Revestido	Aço inoxidável
			1.4404 Material
1	Habituação de exibição:	revestido com alumínio	
2	Prensa-cabo M16:	Poliamida	
	+ Junta:	NBR	
3	Junta:	NBR	
4	Tampa de exposição:	Policarbonato ⁽³⁾	
5	Arruela de pressão:	EN 1.4404 (AISI 316L)	
6	Imãs:	EN 1.4404 (AISI 316L) + Alnico revestido	
7	Junta:	NBR	
8	Rolamento:	PTFE / Bronze	
9	Disco de suporte do eixo:	EN 1.4401 (AISI 316)	
10	Mola:	EN 1.4310 (AISI 304)	
11	Eixo:	EN 1.4401 (AISI 316)	
12	Rolamento:	PTFE / Bronze	
13	Parada do disco alvo:	EN 1.4404 (AISI 316L)	
14	Disco alvo:	EN 1.4404 (AISI 316L)	
		Aço	EN 1.4404
15	Corpo do dispositivo:	Poliamida revestido	(AISI 316L)

⁽³⁾ Resistente aos raios UV



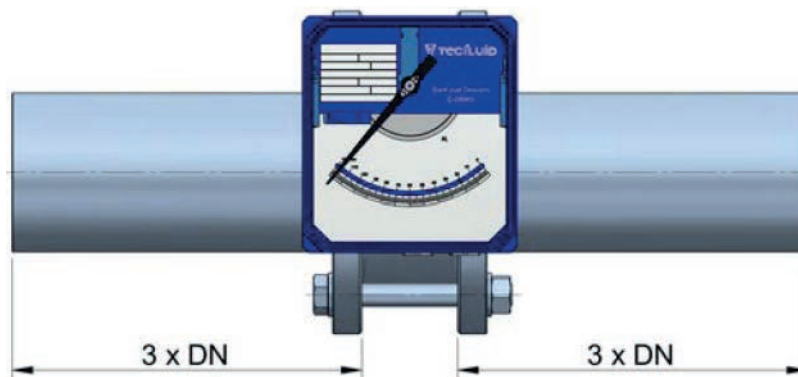
DESENHO TÉCNICO



SUMÁRIO DOS TIPOS

Tipo	Dimensões globais (mm)				Peso aprox. [kg]
	DN	g	B	A	
DP-65	40	88	28	250	5
DP-65	50	102	33	250	6
DP-65	65	122	40	250	7
DP-65	80	138	50	250	8
DP-65	100	158	60	250	10
DP-65	125	188	70	280	12
DP-65	150	212	78	280	14
DP-65	200	268	90	320	20
DP-65	250	320	102	350	29
DP-65	300	370	115	370	35

INSTALAÇÃO



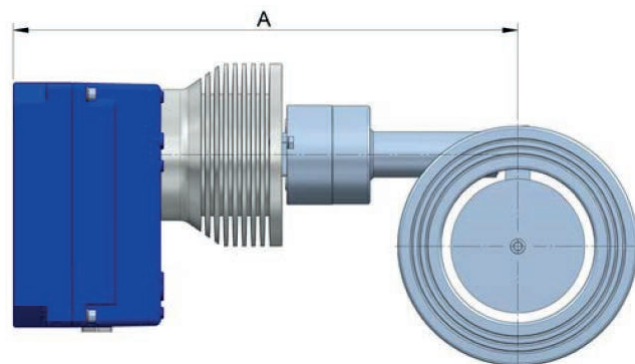
ACESSÓRIOS

Separador térmico

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	325	325	325	325	325	355	355	395	425	443

- Padrão em alumínio, opcional em EN 1.4404 (AISI 316L)
- Para emprego com fluidos em alta e baixas temperaturas
- Apenas com corpo do dispositivo feito de aço (não revestido) ou aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L)
- Com eletrônica:

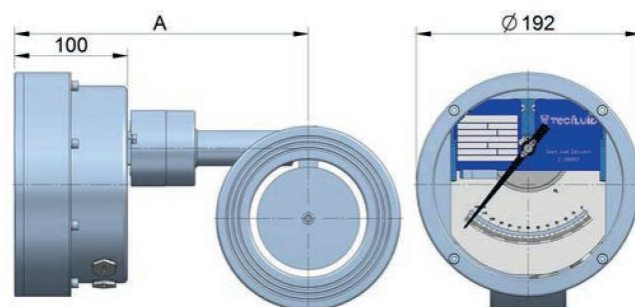
DN-40 – DN-100	400 °C
DN-125 – DN-150	320 °C
DN-200 – DN-300	280 °C
- Sem eletrônica: DN-40: – DN-300 400 °C
- Temperatura ambiente de referência: 20°C



Carcaça de aço inoxidável

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	325	325	325	325	325	355	355	395	425	443

- Especificamente para uso em instalações sanitárias ou estéreis, atmosferas salinas (plataformas offshore), etc.
- Toda a construção em aço inoxidável EN 1.4404 (AISI 316L), com tampa de vidro
- Pode ser equipado com interruptores de limite padrão e transmissores TH
- Proteção contra penetração/vazamento: IP67



INTERRUPTORES DE LIMITE

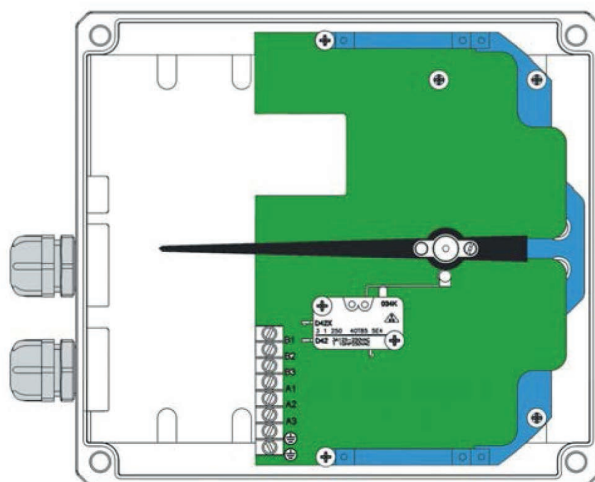
Interruptor de limite ajustável (microinterruptor) DP-AMM



Micro interruptor elétrico montado dentro da carcaça do indicador

- DP-AMM1: 1 interruptor de limite ajustável
- DP-AMM2: 2 interruptores de limite ajustáveis
- Classificações: 3 (1) A, 250 V (VDE/CEE)
- Histerese: $\pm 10\%$ da escala completa
- Temperatura ambiente: $-25\text{ }^{\circ}\text{C} - 80\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Vida mecânica: 10^7 operações
- Certificado ATEX: Ex ia IIC T6

Contatos banhados a ouro a pedido



Interruptor de limite indutivo ajustável DP-AMD

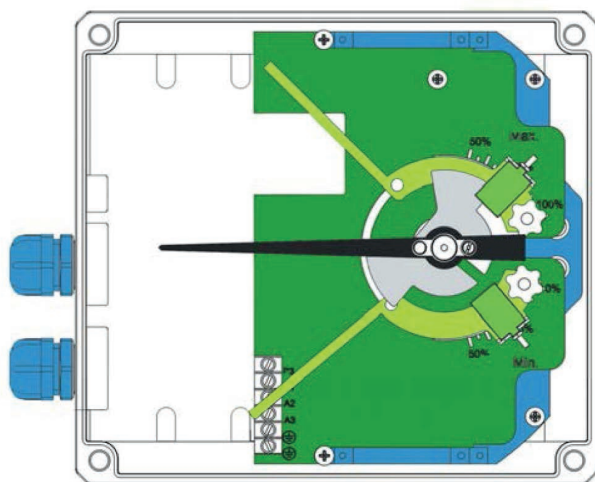


Chave de proximidade indutiva, 3,5 mm (tipo ranhura) NAMUR (EN 60947-5-6) ativada por palheta, montada dentro do alojamento do indicador

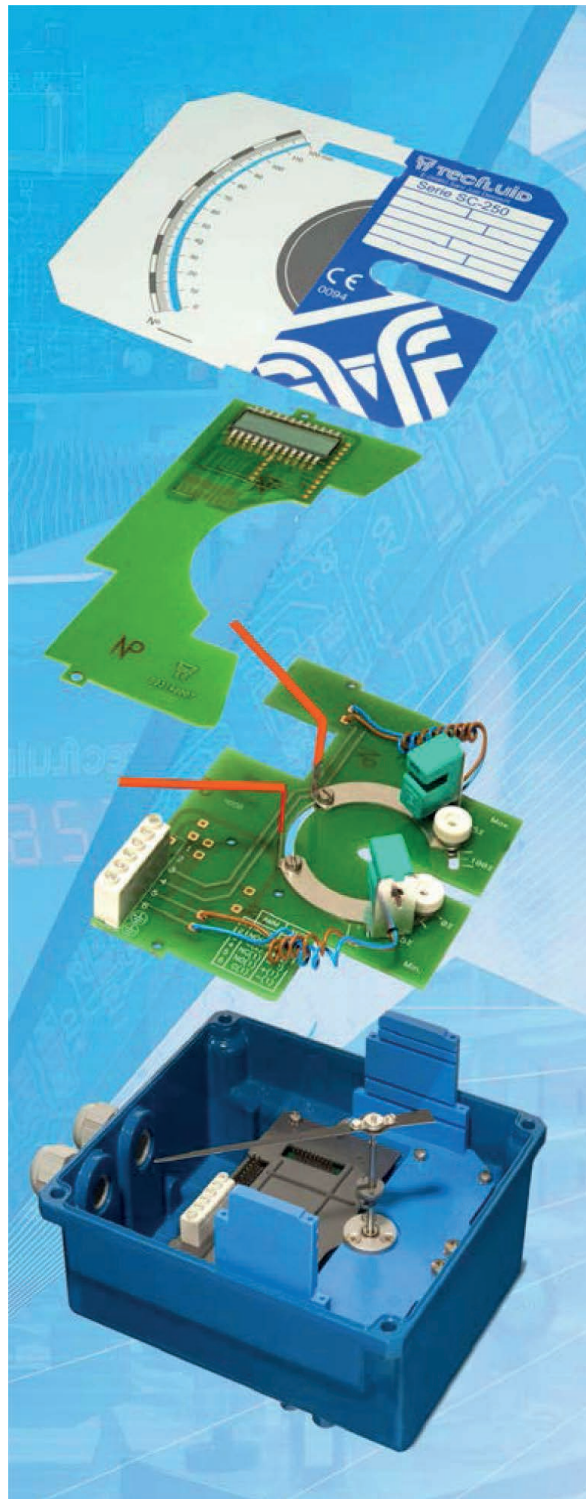
- DP-AMD1: 1 interruptor de limite ajustável
- DP-AMD2: 2 interruptores de limite ajustável
- Tensão de alimentação: 8 VDC (via amplificador)
- Temperatura ambiente: $-25\text{ }^{\circ}\text{C} - 70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Certificado ATEX: Ex ia IIC T6

Amplificador (a pedido)

- NAMUR (EN 60947-5-6) para 1 ou 2 interruptores de proximidade indutivos
- Tensão de alimentação: 24 ... 253 VAC, 50 - 60 Hz
24 ... 300 VDC
- Entrada: NAMUR Ex ia IIC
- Saída: 1 ou 2 relés de contato
- Tipo de saída: 2 A / 250 VAC / 100 VA
1 A / 24 VDC
- Temperatura ambiente: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} - 60\text{ }^{\circ}\text{C}$



Carcaça modular



TRANSMISSORES E TOTALIZADORES

Transmissor TH7

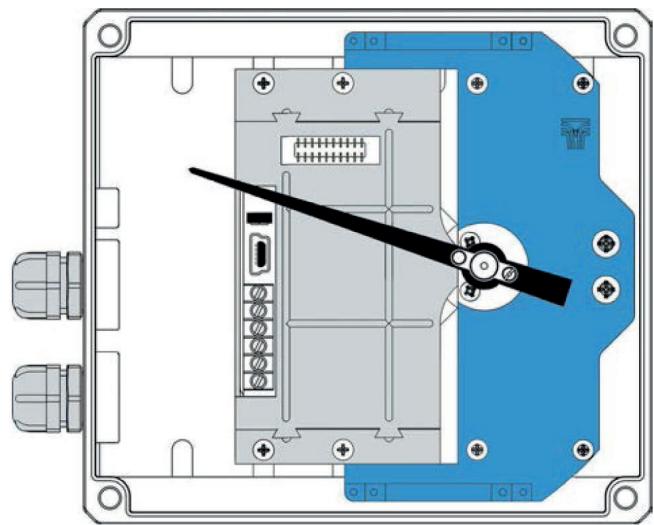
Os transmissores eletrônicos TH7 fornecem uma saída analógica proporcional à vazão e uma saída digital selecionável como pulso ou saída de alarme (exceto para as versões Ex). O TH7 também pode incluir um display para totalização de volume. O transmissor é baseado no efeito Hall e é montado dentro da caixa do indicador.

- TH7 Transmissor
- TH7T Transmissor + totalizador

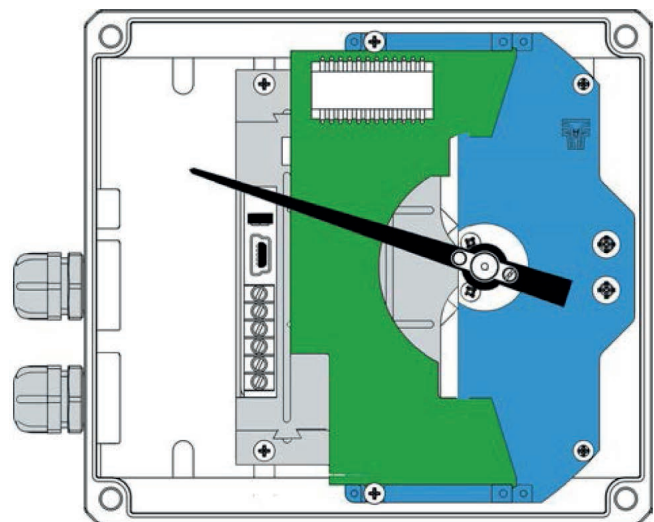
Dados técnicos

- Tensão de alimentação: 2-wire, 12 - 36 VDC
- Consumo de energia: 4 - 20 mA for 0 - 100% da escala
- Saída analógica: 4 - 20 mA
- Precisão: < 0,6% da posição do imã
- Carga máxima de 4 - 20mA loop: 1100 Ω (com tensão de alimentação de 36 VDC)
- Saída digital: N-canal livre de potencial MOSFET
- I_{max} : 200 mA para pulso ou saída de alarme
- Pulso de saída:
- Frequência máx.: 6 Hz
- Duração do pulso: aprox. 62.5 ms
- Saída de alarme: ajustável em um valor de escala
- Programável por meio do software Winsmeter TH7
- Totalizador: 8 dígitos, altura de 4.5 mm, contato sem potencial
- Temperatura ambiente: -5 °C - 70 °C
- Fácil programação por meio do software Winsmeter TH7
- **Download: www.tecfluid.com**

TH7



TH7T



Versão ATEX (Ex ia IIC T4 ou T6)



TH7T Ex

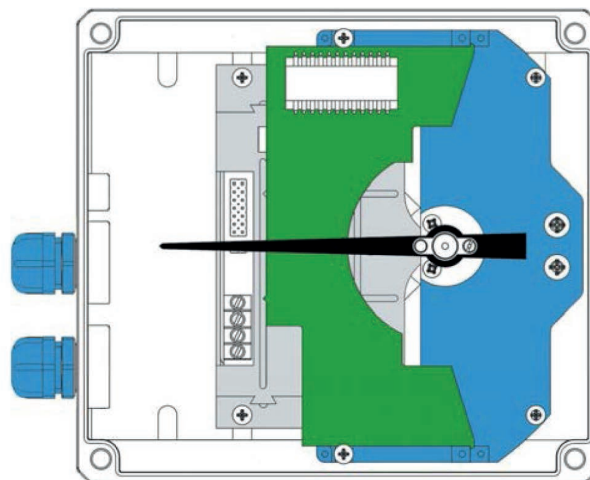
Dados técnicos

- Certificado ATEX: Ex II 1 GD
- Tensão de alimentação: 2-wire, 14 - 30 VDC
- Consumo de energia: 4 - 20 mA para 0 - 100% da escala

- Saída analógica: 4 - 20 mA
 - Precisão: < 0,6% da posição do imã
 - Carga máxima de 4 - 20mA loop: 900 Ω
(com tensão de alimentação de 30 VDC)

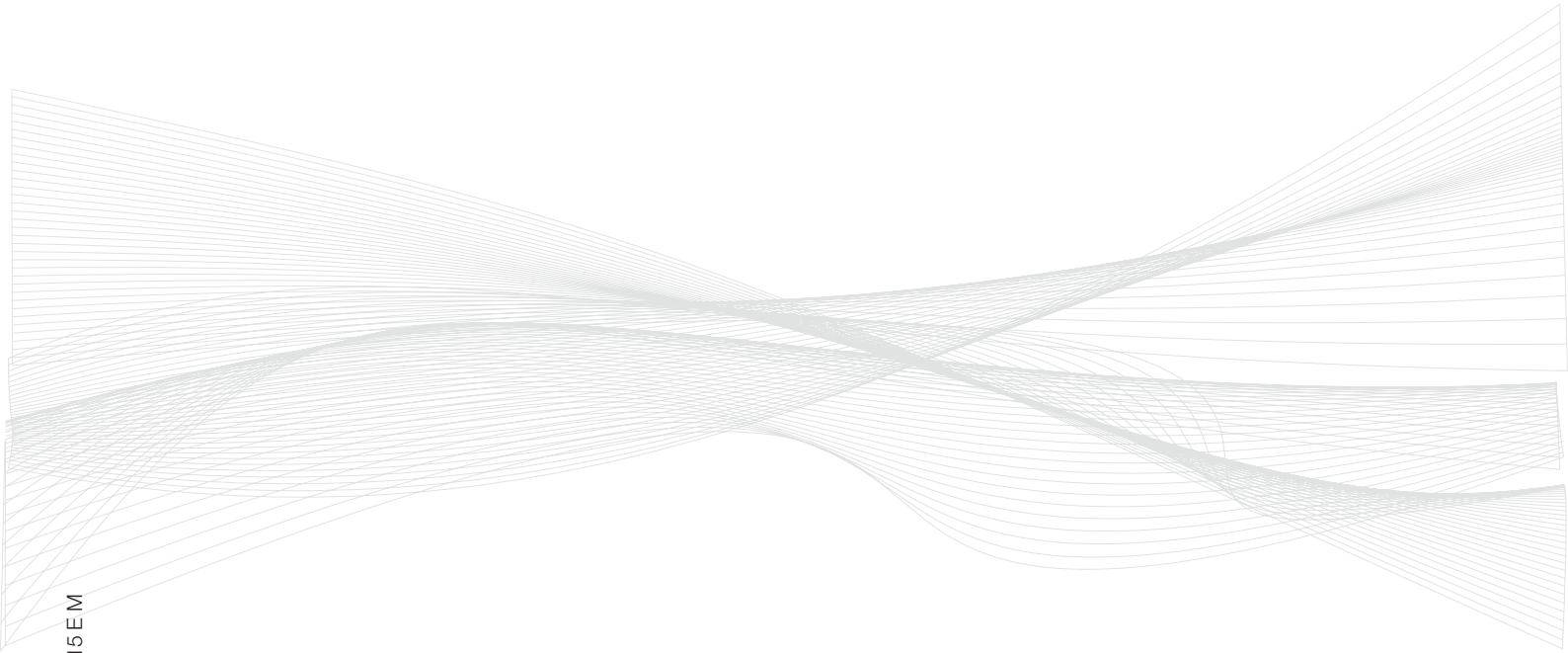
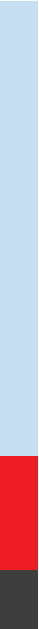
- Totalizador: 8 dígitos, altura de 4.5 mm contato sem potencial

- Temperatura ambiente: -5 °C - 40 °C



Os interruptores de limite AMM ou AMD e os transmissores eletrônicos TH7 ou TH7T podem ser montados juntos no mesmo alojamento.

Os transmissores TH7 Ex e TH7T Ex pertencem a Grupo de Equipamentos II. Eles são destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas, exceto na mineração.



DP-65 10 0001 12-15 E M

Meister Strömungstechnik GmbH • Im Gewerbegebiet 2 • 63831 Wiesen / Germany
Tel. +49 (0) 6096 9720-0 • Fax +49 (0) 6096 9720-30 • sales@meister-flow.com • www.meister-flow.com
The general business terms of Meister Strömungstechnik GmbH are valid • All rights reserved

