



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.0685

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 03/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 03/12/2021

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

SISTEMAS DE MEDIÇÃO DE FLUXO

Proline Promag E/H/L/P/W 100

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

ENDRESS+HAUSER FLOWTEC AG

Kägenstrasse, 7 – Reinach BL1 – 4153 – Suíça

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

ENDRESS+HAUSER FLOWTEC AG

Kägenstrasse, 7 – Reinach BL1 – 4153 – Suíça

ENDRESS+HAUSER FLOWTEC AG

35, rue de l' Europe – 68700 – Cernay – France

ENDRESS+HAUSER FLOWTEC AG, Division U.S.A.

2330 Endress Place – Greenwood, Indiana 46143 – USA

ENDRESS+HAUSER FLOWTEC (Brazil) Fluxômetros Ltda.

Estrada Municipal Antônio Sesti, 600A – Recreio Costa Verde

13254-085 – Itatiba – São Paulo – Brazil

CNPJ: 16.775.286/0001-17

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor / Representante Legal:

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-15:2012

Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010

Modelo de Certificação:

Certification Model ♦ Modelo de Certificación:

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010.

Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e

Data:

Laboratory, Test Report No. and Date ♦

Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

DEKRA

Relatório de ensaios nº NL/DEK/ExTR12.0034/03

Relatório de ensaios nº NL/DEK/ExTR12.0034/04

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Suíça: Auditoria realizada em 09/12/2020 – PO-0561-2020

França: Auditoria realizada em 10/12/2020 – PO-0562-2020

EUA: Auditoria realizada em 01/09/2021 – 040-2021-08-003679

Brasil: Auditoria realizada em 26/05/2021 – 040-2021-05-003289

Notas:

Notes ♦ Anotación:

“A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO”. Este certificado está vinculado à proposta 27127019, de 12/08/2021.

Igor Moreno
Local Field Manager

“Este documento é composto de 06 páginas e é válido quando exibido com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas páginas subsequentes”.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 18.0685**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **03/12/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **03/12/2021**

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
Endress+Hauser	Proline Promag E/H/L/P/W 100	Sistemas De Medição De Fluxo	Não existente

Especificações:

Os sistemas de medição indutivo magnético, nos modelos Proline Promag E/H/L/P/W 100 são destinados para medição de fluxo, baseado no princípio de indução eletromagnética.

As versões com tipo de proteção "Ex nA" quando utilizadas para em atmosferas explosivas com presença de gases, são fornecidas com uma interface MODbus RS485, EtherNet/IP, PROFINET, Profibus DP ou com sinal de saída de corrente analógica de 4 – 20 mA com comunicação digital (HART), combinado com pulso / frequência / status (PFS) de saída. Essas versões são também disponíveis com um Display opcional.

O invólucro do transmissor é fabricado em alumínio ou aço inoxidável, e garante pelo menos o grau de proteção IP66/IP67.

Codificação:

Proline Promag E/H/L/P/W 100

Código: 5b1Bee-ffghijknpppqr+##**#

Código: O5b1Bee-ffghijknpppqr+##**#

b = Tipo de sensor

E, H, L, P, W = Tipo de sensor

ee = Tamanho

02: DN2, ..., 3T: DN3000

XX: Somente Sensor

ff = Marcação

MS, M6: Ex nA IIC T6 ... T1 Gc

g = Alimentação

D: 24 Vcc

h = Entrada/Saída

B: 4-20 mA HART+ Pulso/Frequência/Status (PFS)

L: Profibus DP

M: MODbus RS485

N: EtherNet/IP

R: PROFINET

i = Display/Operação

Qualquer único número ou letra

j = Invólucro

A: Alumínio compacto, G300

B: Aço inoxidável compacto, G301

C: Aço inoxidável compacto, G302



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.0685

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 03/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 03/12/2021

Issued ♦ Emitido:

k = Entrada do cabo
Qualquer único número ou letra

n = Forro
Qualquer combinação dupla de número ou letra

ppp = Conexão de processo
Qualquer combinação tripla de número ou letra

q = Eletrodos
Qualquer único número ou letra

r = Calibração
Qualquer único número ou letra

s = versão customizada
Qualquer único número ou letra

** = Opção (algum, dois ou múltiplos de dois dígitos)
Qualquer combinação de números e/ou letras

#, + = Símbolos utilizados como indicador de opcional
Abreviação de código estendido

Dados térmicos

Sistemas de medição de fluxo Proline Promag E/H/L/P/W 100

Faixa de temperatura ambiente:

- 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 60 °C

Faixa de temperatura em processo:

- 40 °C ≤ T_{med} ≤ + 150 °C

A relação entre temperatura ambiente, temperatura de processo, classe de temperatura e máxima temperatura de superfície T para os diferentes modelos de invólucros que estão listados nas seguintes tabelas:

Classe de temperatura	T6	T5	T4		T3 – T1	
Máx. Temperatura ambiente	30 °C	60 °C	50 °C	60 °C	50 °C	60 °C
Máx. Temperatura de processo	50 °C	95 °C	130 °C	110 °C	150 °C	110 °C

Características elétricas:

Proline Promag E/H/L/P/W 100 com tipo de proteção "Ex nA"

(Com ff = MS, M6)

Alimentação (terminais 1, 2):

Un = 20 ... 30 Vcc

P ≤ 4,5 W.

Modelos com h = B (4 – 20 mA, HART pulso/Frequência/Status de saída)

Saída 4 – 20 mA HART (terminais 26, 27)



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.0685

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 03/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 03/12/2021

Issued ♦ Emitido:

Saída PFS (terminais 24, 25)

Un ≤ 30 Vcc

Modelos com h = L (interface Profibus DP):

Profibus DP (terminais 26, 27)

Un ≤ 30 Vcc.

Modelos com h = M (interface MODbus RS485)

MODbus RS485 (terminais 26, 27)

Un = 5 Vcc

Modelos com h = N (interface EtherNet/IP) e com h = R (PROFINET)

EtherNet/IP, PROFINET (Conector RJ45):

Un = 5 Vcc

Todos os modelos

Conector de serviço: Somente ser usado se a área não for classificada.

Umáx = 7,5 V

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise n° CC_180685/03.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios n° NL/DEK/ExTR12.0034/03
- Relatório de ensaios n° NL/DEK/ExTR12.0034/04

Documento	Descrição	Rev.	Data
TD Proline 100	4. Revision Technical Description Proline Promass A/E/F/G/H/I/O/P/S/X 100, Cubemass C 100, CNGmass, LPGmass, LNGmass, Proline Promag D/E/H/L/P/W 100	4	27/07/2017
TD Proline 100 Supplement INMETRO	Technical description Flow Measuring System Proline 100 as National Supplement INMETRO	--	27/06/2018
340930-0000ZBB	ADW assembly. PL3 Promag 100 . Promag H	B	03/04/2014
340931-0000ZBB	ADW assembly. Promag 100 . Promag W/P/L/E	B	20/03/2014
322846-0000ZDA	Nameplate Transmitter Promass 100, Cubemass 100, LPGmass, CNGmass, LNGmass, Promag 100	A	12/07/2013
322855-0000ZEB	Labeling PL3 Sensor INMETRO Promass AEFHGHIOPX, Cubemass, CNGmass, LPGmass, LNGmass, Promag	B	09/05/2014
322927-0005ZBC	Nameplate Transmitter INMETRO Proline Promag 100	C	27/06/2018
340934-0002ZBC	Nameplate Sensor INMETRO Proline Promag E,H,P,L,W 100	C	27/06/2018
FEK3429-0000ZAB	Additional label INMETRO Packing	B	27/06/2018
FEK3430-0001ZAC	Location of INMETRO Packing logo Proline 3	C	06/06/2018
FES0246C	Diagrama de instalação do INMETRO / INMETRO installation drawing	C	08/03/2019



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.0685

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 03/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 03/12/2021

Issued ♦ Emitido:

Marcação:

Os sistemas de medição, modelos Proline Promag E/H/L/P/W 100, foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observação.

Proline Promag H/L/P/W 100

Proline Promag H/L/P/W				
Código Modelo 5b1B**-ff*h*j*****+### O5b1B**-ff*h*j*****+###				
ff=Aprovação	h=I/O:	b=Tipo de sensor:	j=Invólucro:	Marcação
				Transmissor / Sensor
MS, M6	B, L, M, N, R	E, H, L, P, W	A, B	Ex nA IIC T6...T1 Gc
			C	Ex nA IIC T5...T1 Gc

Observações:

1. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
2. É de responsabilidade de o fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
3. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rigidez dielétrica.
4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-15 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n.º. 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
6. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.0685

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 03/12/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 03/12/2021

Issued ♦ Emitido:

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:	03/12/2018 – Certificação Inicial;
Revisão 01:	17/12/2018 – Correção na codificação do equipamento;
Revisão 02:	29/03/2019 – Correção na codificação do equipamento e atualização da lista de documentos.
Revisão 03:	11/11/2021 – Revalidação.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/331469535682620760>

