



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.2262 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 00

Review ♦ Revisión:

Válido até: 12/04/2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 12/04/2018

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

Transmissor de nível

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

MTS SYSTEMS CORPORATION SENSORS DIVISION

**3001 Sheldon Drive
27513 – Cary – NC – USA**

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

MTS SYSTEMS CORPORATION SENSORS DIVISION

**3001 Sheldon Drive
27513 – Cary – NC – USA**

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 60079-1:2009;
ABNT NBR IEC 60079-26:2016;
Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010.**

Esquema de Certificação:

Certification Scheme ♦ Esquema de Certificación:

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio 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:

FM Approvals

Relatório de ensaio FM nº US/FMG/ExTR16.0036/00 de 09/03/2018;

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 24/07/2017 - PO 0508-17.

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 27107201 de 14/06/2017.**

Igor Moreno

Gerente de Certificação - Electrical

"Este documento é composto de 09 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 17.2262 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **12/04/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **12/04/2018**

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>
MTS	Tank SLAYER	Transmissor de nível	Não informado
MTS	RefineMe	Transmissor de nível	Não informado
MTS	SoCLEAN	Transmissor de nível	Não informado
MTS	CHAMBERED	Transmissor de nível	Não informado

Especificações:

Transmissores modelos Tank SLAYER, RefineMe, SoCLEAN e CHAMBERED são transmissores contínuo multifuncional com tecnologia magnetostrictivo, para nível de produto, interface de nível e temperatura via meios analógicos, com corrente de 4 a 20 mA com 2 até 2 loops, ou, digital (HART, Modbus ou DDA) para uso em atmosferas explosivas.

O equipamento pode ser configurado com 05 tipos diferentes de invólucro, conforme descrito abaixo:

Tipo de invólucro	Descrição
D	Alumínio fundido com cavidade simples com opcional de display
E	Alumínio fundido com cavidade dupla com opcional de display
L	Aço inoxidável com cavidade simples com opcional de display

Dependendo do tipo de transmissor de nível (Tank SLAYER, RefineMe, SoCLEAN e CHAMBERED), o transmissor padrão poderá ser configurado com os seguintes tipos de sensores.

Tipo de sensor	Descrição	Tank SLAYER	RefineMe, CHAMBERED	SoCLEAN
M	Haste flexível de 7/8" OD com olhal de fixação no fundo	X		
N	Haste flexível de 7/8" OD com peso de fixação no fundo	X		
P	Haste flexível de 7/8" OD com imã de fixação no fundo	X		
S	Haste flexível de 7/8" OD com hardware de fixação no fundo	X		
B	Tampão industrial com anel de fim de curso (5/8" OD)		*X	
R	Rígido de 1/2" OD		*X	
Y	Tubo de 10 mm OD		*X	
C	Tipo sanitário, em fora de T-Bar, TB			X
D	Tipo sanitário, drenagem local – DP			X
E	Tipo sanitário, limpeza local – DP			X
F	Tipo sanitário, drenagem local, sem furo - DN			X

*Nota: Somente para o modelo RefineMe, os sensores tipo B, R ou Y podem ser opcionalmente revestidos com PTFE.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 17.2262 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **12/04/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **12/04/2018**

Issued ♦ Emitido:

A classe de temperatura do equipamento varia de acordo com a faixa temperatura permitida para processo, como descrito na tabela abaixo:

Classe de temperatura	Temperatura do processo
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq + 85\text{ °C}$
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq + 100\text{ °C}$
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq + 135\text{ °C}$
T3	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq + 150\text{ °C}$

Construção:

Todos os transmissores de nível são configurados com invólucro (com compartimento simples ou duplo), fabricados pela Adalet ou Limatherm e sensores personalizados. O sensor e o invólucro são separados através de passagens seladas (também referidas como barreira de pressão) para separação da eletrônica dentro do invólucro e o compartimento do sensor. Os sensores dependem da construção do equipamento, podendo ser em aço inoxidável ou Hastelloy[®] e variando os comprimentos dependendo do tipo de arranjo do tipo rígido ou flexível (sensor rígido com tubulação de 12 à 300 polegadas, 1 a 25 pés ou 305 a 7620 mm e o sensor flexível com 62 a 999 polegadas, 5 a 300 pés ou 1575 à 30000 mm).

Todos os invólucros possuem furos roscados para entradas de cabos que podem ser 3/4" NPT ou métrica M20.

Os invólucros permitidos do fabricante são:

-Adalet: SA 9403 XDHMFGCX, SA9404 XDHMFGCX, SA9405 XIHMFGCX, SA9406 XIHMFGCX, SA9407 XIHNSFGCX e SA9408 XIHNSFGCX;

Limatherm: XD-ILwin4-N3/PD-N3/PD-N3-SPUbs RAL5005, XD-ILwin4-N3/PD-N3/PD-N3-SPUbs RAL 1003, XD-ILwin4-N3/PD-N3/PD-N3-SPUbs RAL9006, XD-ILwin4-M2/PD-M2/PD-N3-SPUbs RAL5005, XD-ILwin4-M2/PD-M2/PD-N3-SPUbs RAL1003 e XD-ILwin4-M2/PD-M2/PD-N3-SPUbs RAL9006.

Os transmissores de nível utilizam alimentação de 28 Vcc (120 mA max.) com saída analógica de 4 a 20 mA ou saída digital RS485. A temperatura ambiente de operação é de $-40\text{ °C} \leq T_a \leq + 71\text{ °C}$. A máxima temperatura de processo é de $-40\text{ °C} \leq T_a \leq + 150\text{ °C}$.

O equipamento possui proteção por invólucro IP65. O sensor flexível possui pressão máxima de trabalho de 435 psi e para o sensor rígido sua máxima pressão de trabalho é de 1000 psi.

Codificação:

Transmissor de nível modelo Tank SLAYER:

LPTbcdefghijklmnop, onde

b= saída: D, M, 1, 2, 5, 7;

c= tipo de invólucro: D, E, L;

d= eletrônica: 1;

e= tubo do sensor: M, N, P, S;

f= materiais construtivos (partes úmidas): 1;

g= tipo de conexão ao processo: 1, 2, 6, 7, 8, A, B, C, D, X;

h= tamanho da conexão ao processo: B, C, D, E, F, G, H, J, X;



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.2262 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 00

Review ♦ Revisión:

Válido até: 12/04/2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 12/04/2018

Issued ♦ Emitido:

i= número de termômetros digitais: 0, 1, 5, K, M, P, X;
j= localização dos termômetros digitais: F, C, B;
k= Certificação INMETRO: B
l= método de proteção: F;
m= grupo de gases: 4;
n= unidade de medida: F, M, U;
o= comprimento da tubulação flexível: (62 até 999 polegadas), (5 até 98,5 pés), (1575 até 25375 mm).
p= especial: S (produto padrão), E (alterações de engenharia – não afetam as partes controladas da certificação), R (medição reversa), F (elemento flexível com tubo rígido).

Transmissor de nível modelo RefineME:

LPTbcdefghijklmnop, onde

b= saída: D, M, 1, 2, 5, 7;
c= tipo de invólucro: D, E, L;
d= eletrônica: 1;
e= tubo do sensor: B, R, Y
f= materiais construtivos (partes úmidas): 1, 3, A;
g= tipo de conexão ao processo: 1, 2, 6, 7, 8, A, B, C, D, X, Z;
h= tamanho da conexão ao processo: A, C, D, E, F, G, H, J, X;
i= número de termômetros digitais: 0, 1, 5, K, M, P, X;
j= localização dos termômetros digitais: F, C, B;
k= Certificação INMETRO: B
l= método de proteção: F;
m= grupo de gases: 4;
n= unidade de medida: F, M, U;
o= comprimento da tubulação flexível: (12 até 300 polegadas), (1 até 25 pés), (305 até 7620 mm).
p= especial: S (produto padrão), E (alterações de engenharia – não afetam as partes controladas da certificação), R (medição reversa), F (elemento flexível com tubo rígido).

Transmissor de nível modelo SoCLEAN:

LPTbcdefghijklmnop, onde

b= saída: D, M, 1, 2, 5, 7;
c= tipo de invólucro: D, E, L;
d= eletrônica: 1;
e= tubo do sensor: C, D, E, F;
f= materiais construtivos (partes úmidas): 1, 2, 3;
g= tipo de conexão ao processo: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, A, B, C, D, X, Z;
h= tamanho da conexão ao processo: A, C, D, E, F, G, J, X;
i= número de termômetros digitais: 0, 1, 5, K, M, P, X;
j= localização dos termômetros digitais: F, C, B;
k= Certificação INMETRO: B
l= método de proteção: F;
m= grupo de gases: 4;



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 17.2262 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **12/04/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **12/04/2018**

Issued ♦ Emitido:

n= unidade de medida: F, M, U;

o= comprimento da tubulação flexível: (12 até 300 polegadas), (1 até 25 pés), (305 até 7620 mm).

p= especial: S (produto padrão), E (alterações de engenharia – não afetam as partes controladas da certificação), R (medição reversa), F (elemento flexível com tubo rígido).

Transmissor de nível modelo CHAMBERED:

LPTbcdefghijklmnop, onde

b= saída: D, M, 3, 4, 6;

c= tipo de invólucro: D, E, L;

d= eletrônica: 3, 4, 5, 6, 7, 8;

e= tubo do sensor: B, R, Y

f= materiais construtivos (partes úmidas): 1, 3;

g= tipo de conexão ao processo: X (Vazio);

h= tamanho da conexão ao processo: X (Vazio);

i= número de termômetros digitais: 0, 1, 5, K, M, P, X;

j= localização dos termômetros digitais: F, C, B;

k= Certificação INMETRO: B

l= método de proteção: F;

m= grupo de gases: 4;

n= unidade de medida: F, M, U;

o= comprimento da tubulação flexível: (12 até 300 polegadas), (1 até 25 pés), (305 até 7620 mm).

p= especial: S (produto padrão), E (alterações de engenharia – não afetam as partes controladas da certificação), R (medição reversa), F (elemento flexível com tubo rígido).

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº TÜV 17.2262X.

Documentação descritiva do produto:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
600527	17	(ACP) PCB, LP BASE BD	B	02/05/2014
600528	12	(ACP) PCB, LP INTERCONNECT BD	B	02/05/2014
600529	04	(ACP) PCB, LP DISPLAY BD	A	24/10/2014
600530	14	PCM, LL MR ANALOG I/O BRD.	B	02/05/2015
600551	01	PCB, SMART SENSOR, MAN BOARD	A	18/07/2014
600563	09	PCB DT CABLE INTERCONNECT BD	A	02/05/2014
600332	01	DRILL/FAB DRAWING CRPR BUFFER BOARD	B	06/01/2004
600191	01	DRILL/FAB DRAWING PROTHEUS (SE-2) PCB	E	11/03/2004
551693	55	SoCLEAN – Manual de operação	C	01/2018
551696	53	CHAMBERED – Manual de operação	C	01/2018
551690	55	REFINEME – Manual de operação	C	01/2018
551685	51	TANK SLAYER – Manual de operação	C	01/2018
650825	01	SCHEMATIC, SE-2 FOR .030 WG (SON OF PROTEUS)	A	01/05/2000
254677-[]	05	(ACP) ASSY DWG, DT CABLE INTERCONNECT BD	B	29/10/2015
280850[]	01	(ACP) ASSY, PIPE IND. RIGID 10MM	A	22/10/2015



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 17.2262 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **12/04/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **12/04/2018**

Issued ♦ Emitido:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
280788-X	04	(ACP) ASSY, SANIT, SST	A	22/10/2015
280786-[]	01	(ACP) ASSY, PIPE IND RIGID 1/2"	A	22/10/2015
280785-[]	01	(ACP) ASSY, PIPE FLEX	A	22/10/2015
280784-X	02	(ACP) XP ASSY, PIPE RFF, FLEX	A	22/10/2015
280783-X	02	(ACP) XP ASSY, PIPE RFF, RIGID	A	24/10/2014
280782-X	01	(ACP) XP ASSY, PIPE IND RIGID 5/8"	A	22/10/2015
280781-X	04	(ACP) XP ASSY, SANIT, SST	A	22/10/2015
403889-[]	01	(ACP) DUAL CAVITY HOUSING, ADALET	E	24/08/2017
403892-[]	01	(ACP) SINGLE CAVITY SST, ADALET	C	24/08/2017
403890-[]	01	(ACP) SINGLE CAVITY, ADALET	C	24/08/2017
651552-3	02	(ACP) INSTALLATION DWG LP DIGITAL EXPLOSION PROOF ATEX/IEC	A	24/10/2014
651553-3	02	(ACP) INSTALLATION DWG LP ANALOG EXPLOSION PROOF ATEX/IEC	A	22/10/2015
570047	01	3/4" NPT LABEL	A	26/10/2017
561383	01	3/4" NPT (M) TO M20(F)	A	19/12/2012
400898-[]	01	END CAP	D	03/1996
254573	03	(ACP) ASSYM SMART DT SENSOR BD	C	04/10/2017
254641-[]	01	(ACP) M-SERIES ASSY, DT CABLE	B	04/10/2017
253049-[]	01	TEFLON PIPE, WELDED END CAP FOR EX	C	02/10/2017
280743	06	(ACP) ASSY, LP AGENCY DWG	E	26/09/2017
280817	02	(ACP) XP FLAMEPATH	B	08/06/2016
280203	01	SE FLEX LEVEL OVER 25'	R	20/04/2009
280203	01	SE FLEX LEVEL UNDER 25'	Q	20/04/2009
280197	01	ASSY, SE2 RIGID TUBE SUB	J	20/04/2009
253204-[]	01	(ACP) M-SERIES ASSY, DT CABLE	F	17/06/2014
252413	02	(ACP) ASSEMBLY, PC BOARD SE-2 FOR .030 WG UNGROUNDED	B	19/11/2001
252319	02	(ACP) ASSEMBLY, PC BOARD SE-2 FOR .030 WG	C	19/11/2017
252278	01	(ACP) ASSEMBLY, PC BOARD SE2 W/O GROUND	D	19/11/2001
251309	01	(ACP) ASSEMBLY, PC BOARD SON OF PROTHEUS (SE-2)	H	19/11/2001
254429	05	(ACP) ASSY DWG, LP DISPLAY BD	C	02/05/2015
254428	05	(ACP) ASSY DWG, LP INTERCONNECT BD	B	02/05/2015
254427	01	(ACP) ASSY DWG, LP BASE BD	C	09/10/2015
254430-[]	01	(ACP) ASSY DWG, LP ANALOG I/O BD	D	21/09/2015
651554	01	(ACP) SCH, DT SENSOR CABLE ASSY	A	20/11/2014
651542	01	(ACP) SMART DT SENSOR BOARD	A	18/07/2014
651069	01	(ACP) LP ANALOG I/O BD SCH	C	21/09/2015
651068	01	(ACP) SCH, LP DISPLAY BD	C	02/05/2015
651067	01	(ACP) SCH, LP INTERCONNECT BD	C	02/05/2015
651066	05	(ACP) SCH, LP BASE BD	B	02/05/2015
650829	01	RIBBON TEMPERATURE CABLE	A	23/08/2004
650620	01	(ACP) SCHEMATIC, SE-2 (SON OF PROTHEUS)	G	30/01/2001

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/314153883142750516>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 17.2262 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **12/04/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **12/04/2018**

Issued ♦ Emitido:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
650881	01	(ACP) DT CABLE SENSOR BOARD	B	27/11/2007
401437	01	(ACP) PLUG END, (DN) NO HOLE	F	23/02/2004
401439	01	(ACP) PLUG END DRAIN IN PLACE "DP"	F	23/02/2004
401799	01	(ACP) SANITARY END PLUG "TB"	C	09/02/2004
402192	01	(ACP) DRAIN IN PLACE END PLUG "DP"	B	09/02/2004
402194	01	(ACP) END PLUG NO HOLE "DN"	B	09/02/2004
402195	01	(ACP) END PLUG "CP"	B	09/02/2004
402197	01	(ACP) SANITARY END PIECE "TB"	C	23/02/2006
402198	01	(ACP) SANITARY END PLUG "CP"	C	09/02/2004
402410	01	(ACP) END PLUG .5 OD, .049 WALL	C	08/10/2015
404146	01	(ACP) PLUG END 7/8" FLEX HOSE	A	07/10/2015
402997	01	(ACP) END PLUG 10MM OD	A	24/10/2014
403812-[]	01	(ACP) HOUSING, SINGLE CAVITY, GLASS COVER	D	24/07/2017
403813[]	01	(ACP) DUAL CAVITY HOUSING	E	24/08/2017
403909	01	ENDPLUG 10 – SST 316L	A	24/10/2013
403120-[]	01	FLEX HOSE 7/8" OD	F	30/03/2017
253254-[]	01	(ACP) ASSY, FLANGE /SLEEVE – 7/8" FLEX HOSE	C	08/10/2015
254691-X	02	(ACP) ASSY, DIN FLANGES	B	06/10/2015
562074-X	01	1/2" TO 3/4" ADAPTER	A	24/07/2017
403968-X	01	CARTRIDGE, 3/4 NPT TO 58 OD TUBE	C	16/08/2016
403970-X	01	(ACP) 7/8" OD CARTRIDGE XP	C	16/08/2016
403971-X	01	(ACP) 1/2" OD CARTRIDGE XP	C	16/08/2016
403972-X	01	(ACP) 10 MM OD CARTRIDGE XP	C	16/08/2016
562118-X	01	90 DEGREE ADAPTER	A	24/07/2017
280835-X	01	ASSY, PRESSURE FEED THROUGH	C	01/03/2017
200931-[]	01	ACP FLOAT SANITARY GAUGE < 200"	M	05/04/2016
200938	01	ACP FLOAT PRODUCTION 1.55 DIA. W/MAGNET RING <200 INCHES	S	12/01/2017
201109-[]	01	(ACP) 2.38 O.D. TEFLON FLOAT	M	19/02/2013
201232-[]	02	FLOAT 2.75"Ø X 5" LONG PRODUCT	E	04/05/2016
201233-[]	01	FLOAT 2.75"Ø X 5" LONG #1 INTERFACE	C	07/2015
201248	01	FLOAT LONG GAUGE 3" O.D. PRODUCT OFFSET RING MAGNET	G	04/05/2016
201605	01	FLOAT PRODUCT SST 46.5OD	C	04/05/2016
201606-[]	01	FLOAT GAS/DIESEL SST46.5 OD	D	04/05/2016
201643-[]	01	FLOAT, PRODUCT 1.2 DIA.	C	04/05/2016
201649-[]	01	(ACP) FLOAT, GAS INTERFACE	B	04/05/2016
201650-[]	01	FLOAT, DIESEL INTERF.	B	04/05/2016
201681-[]	01	SANITARY FLOAT NO LIP DESIGN 1.82" O.D. X 2.80" L.D.	Y1	08/08/2008
201707-[]	02	FLOAT, INTERFACE	Y6	17/06/2010
201715-[]	01	(ACP) PRODUCT FLOAT 8.00 IN DIA.	B	24/09/2012
201968	01	SPECIAL FLOAT TESTING SANITARY	Y1	18/07/2016

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/314153883142750516>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 17.2262 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **12/04/2021**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **12/04/2018**

Issued ♦ Emitido:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
251115-[]	01	(ACP) 2.38 O.D. TEFLON INTERFACE FLOAT #1	H	04/05/2016
251116-[]	01	(ACP) 2.38 O.D. TEFLON INTERFACE FLOAT #2	H	04/05/2016
251119-[]	01	4.50 O.D. TEFLON INTERFACE FLOAT #1	H	04/05/2016
251120-[]	01	4.50 O.D. TEFLON INTERFACE FLOAT #2	H	04/05/2016
251234-[]	01	(ACP) FLOAT 2.00 IN DIA.	K	04/05/2016
251387-[]	02	(ACP) FLOAT 2.32 IN DIA.	K	04/05/2016
251426-[]	02	FLOAT 7.00 IN DIA.	J	04/05/2016
251427-[]	02	FLOAT 7.00 IN DIA. INTERFACE #1	J	05/05/2016
251428-[]	02	FLOAT 7.00 IN DIA. INTERFACE #2	H	05/05/2016
251469-[]	01	ACP FLOAT 3.50" PRODUCT CRITICAL SERVICE	F	06/05/2016
251939[]	01	(ACP) 1.90" O.D. (TEFLON) FLOAT	H	04/05/2016
251981-[]	02	ACP FLOAT 1.85" O.D. PRODUCT RING MAGNET	M	04/05/2016
251982-[]	01	ACP FLOAT 1.85" O.D. INTERFACE #1 RING MAGNET	J	04/05/2016
251983-[]	01	ACP FLOAT 1.85" O.D. INTERFACE #2 RING MAGNET	J	04/05/2016
252228-[]	02	(ACP) MAGNET FLOAT LOW LIFTOFF	G	19/01/2017
252354-[]	02	FLOAT HIGH PRESSURE	E	06/05/2016
252959-[]	01	FLOAT, 5" #1 INTERFACE OFFSET MAGNET	F	04/05/2016
252960-[]	01	FLOAT, 5" INTERFACE OFFSET MAGNET	F	06/05/2016
252961-[]	01	FLOAT, 3.5" PRODUCT OFFSET MAGNET	E	06/05/2016
252962-[]	01	FLOAT, 3.5" #1 INTERFACE OFFSET MAGNET	F	06/05/2016
252963-[]	01	FLOAT, 3.5" #2 INTERFACE OFFSET MAGNET	F	06/05/2016
252999-X	02	FLOAT PROD. LOW LIFTOFF	E	21/06/2016
254526-[]	01	ACP FLOAT 1.85" OD 70 BAR (1,220 PSIG)	C	02/02/2017
254847	01	SANITARY FLOAT, OFFSET MAGNET	Y1	22/03/2017
401513-[]	01	ACP SANITARY FLOAT 1.85" O.D. X 4.25" L.G.	F	04/05/2016
403374	01	FLOAT PRODUCT 1.175 DIA. W/OFFSET MAGNET	B	09/09/2009
560564-[]	01	3A SANITARY FLOAT	F	06/05/2016
551924-[]	01	(ACP) LABEL, INMETRO, XP ATEX/IECEX – ANALOG	A	29/07/2016
551923-X	01	(ACP) LABEL, INMETRO, XP ATEX/IECEX – DIGITAL	A	28/07/2016

Marcação:

Os transmissores de nível, modelo Serie LP, foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

Ex db IIB+H₂ T6...T3 Ga/Gb

IP65

-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +71 °C



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 17.2262 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 00

Review ♦ Revisión:

Válido até: 12/04/2021

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 12/04/2018

Issued ♦ Emitido:

Observações:

- O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
 - Os equipamentos contem partes não metálicas no involucro em partes do processo. Para prevenir risco de descarga eletrostática na superfície não metálica, utilize apenas um pano úmido para limpeza do transmissor. Superfície pintada do equipamento poderá armazenar carga eletrostática e tornar-se uma fonte de ignição em algumas aplicações com baixa unidade relativa $\leq 30\%$, onde a superfície pintada é relativamente livre de contaminação de poeira ou óleo. Limpeza da superfície pintada deverá ser efetuada somente com pano úmido;
 - Cabos devem marcados com mínimo de $+5\text{ °C}$ acima da máxima temperatura ambiente;
 - As passagens de chama não podem ser reparadas;
 - O equipamento poderá ser instalado na parede divisória entre as áreas que requerem nível de proteção de equipamento EPL Ga com área que requerem nível de proteção de equipamento EPL Gb. Nesta configuração, a conexão ao processo deverá ser instalada em área com EPL Ga, enquanto o involucro do transmissor deverá ser instalado em área com EPL Gb. Verificar o manual de instalações;
 - Quando montado em um medidor magnético, verificar se a temperatura da eletrônica e a parede de separação não excedem a máxima temperatura ambiente de $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +71\text{ °C}$.
- 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.
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de sobreprensão estática utilizando o valor de 387 psi para sensores flexíveis e 706 psi para os sensores rígidos, durante o período de 60 segundos. Alternativamente, a integridade das soldas pode ser verificada pela fabricante por um dos seguintes métodos de inspeção: inspeção radiográfica de solda, inspeção de solda por ultrassom, inspeção de solda por partícula magnética ou inspeção de solda por líquido penetrante.
- 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 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-26 / ABNT NBR IEC 60529 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- 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.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

12/04/2018 – Certificação inicial.

