

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0028X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 11
Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012
Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018
Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

Solicitante / Applicant GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Alameda Caiapós, 173, Tamboré, Barueri, SP, 06460-110
CNPJ: 04.893.402/0001-13
Audit File: A28527 (date 2017-03-13)

FILE#/VOL.#/SEC.# BR4136/Vol.1/Sec.15

Local de Montagem / Assembly Location Não aplicável / Not applicable

Importador / Importer Não aplicável / Not applicable

Marca Comercial / Trademark



Produto Certificado / Certified Product

SISTEMAS PARA MONITORAMENTO DE INVENTÁRIO E DETECÇÃO DE VAZAMENTOS

Inventory Measurement / Leak Detection Systems

Modelo / Model

TLS-2, TLS-50, TLS-IB, TLS-300, TLS-350, TLS-450, TLS-XB, TLS-RF and 8601 Systems

Ver Descrição do Produto / See Product Description

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

[Ex ia Ga] IIA
Ex ia IIA T4 Gb
Ex ia IIA T4 Ga
Ex ia IIA T4 Ga/Gb

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011
ABNT NBR IEC 60079-11:2009
ABNT NBR IEC 60079-26:2008 + Errata 1:2008

Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Ordinance

Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO
INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.

Concessão Para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.

Emerson Luiz Baroni

Gerente de Certificações / Certification Manager

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.



Organismo de Certificação / Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0028X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012
Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018
Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

Fabricante / Manufacturer VEEDER-ROOT CO

Sixth Ave at Burns Crossing - Altoona, PA 16602, USA
CNPJ: Não aplicável / Not applicable
Audit File: A28528 (date 2017-06-20)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O sistema é composto por um equipamento associado instalado em área não classificada, por equipamentos intrinsecamente seguros e sensores do tipo equipamentos simples instalados em áreas classificadas.

O sistema foi projetado para monitorar o vazamento de líquidos combustíveis em tanques e tubulações e controle de inventário. Não se faz necessária a marcação de sistema nos produtos uma vez que os mesmos possuem seus próprios certificados.

The system consists of an associated equipment installed on non-classified area for intrinsically safe equipment and sensors type simple equipment type installed within the classified area.

The system was designed to monitor the leakage of liquid fuel tanks and pipes and inventory control. Not necessary the system marking on products once they have their own certificates.

Marcação dos Equipamentos pertencentes ao Sistema *Marking of System Equipment*

MODELO <i>MODEL</i>	MARCAÇÃO <i>MARKING</i>
TLS-2, TLS-50, TLS-IB, TLS-300, TLS-350, TLS-450, TLS-XB, TLS-RF e/and 8601	[Ex ia Ga] IIA
<i>Medidor ISB de Fluxo / ISD Flowmeter, Sensor ISD de Pressão de Vapor / ISD Vapor Pressure Sensor, DPLLD, PLLD, Sondas Magneto-Estrictivas / Magnetostrictive Probes, Bateria TLS-RF / TLS-RF Battery, Transmissor TLS-RF / TLS-RF Transmitter e/and Sensor de Vácuo / Vacuum Sensor</i>	Ex ia IIA T4 Gb, Ex ia IIA T4 Ga, Ex ia IIA T4 Ga/Gb

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0028X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

O Sistema TLS-350 consiste de: <i>TLS-350 System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
TLS-350 e/and TLS-350R	US/UL/ExTR08.0020	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Console TLS-RF <i>TLS-RF Console</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
PLLD	US/UL/ExTR08.0019	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas Magneto-Estrictivas <i>Magnetostrictive Probes</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Medidor ISD de Fluxo de Vapor <i>ISD Vapor Flowmeter</i>	US/UL/ExTR10.0025	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor de Vácuo <i>Vacuum Sensor</i>	US/UL/ExTR 09.0040	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor ISD de Pressão de Vapor <i>ISD Vapor Pressure Sensor</i>	US/UL/ExTR10.0053	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Equipamento Simples <i>Simple apparatus</i>	Não Aplicável / Not Applicable	Fornecido pelo usuário <i>Supplied by user</i>

O Sistema TLS-450 consiste de: <i>TLS-450 System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
TLS-450	US/UL/ExTR07.0008	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Console TLS-RF <i>TLS-RF Console</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
PLLD	US/UL/ExTR08.0019	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
DPLLD	US/UL/ExTR07.0016	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Magnetostrictive Probes <i>Sondas Magneto-Estrictivas</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor de Vácuo <i>Vacuum Sensor</i>	US/UL/ExTR 09.0040	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Medidor ISD de Fluxo de Vapor <i>ISD Vapor Flowmeter</i>	US/UL/ExTR10.0025	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor ISD de Pressão de Vapor <i>ISD Vapor Pressure Sensor</i>	US/UL/ExTR10.0053	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Equipamento Simples <i>Simple apparatus</i>	Não Aplicável / Not Applicable	Fornecido pelo usuário <i>Supplied by user</i>

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0028X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

O Sistema TLS-2, TLS-50, TLS-IB consiste de: <i>TLS-2, TLS-50, TLS-IB System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
TLS-2, TLS-50, TLS-IB	US/UL/ExTR09.0039	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Magnetostrictive Probes <i>Sondas Magneto-Estrictivas</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Console TLS-RF <i>TLS-RF Console</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>

O Sistema TLS-RF consiste de: <i>TLS-RF System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
Bateria TLS-RF <i>TLS-RF battery</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Transmissor TLS-RF <i>TLS-RF Transmitter</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Medidor ISD de Fluxo de Vapor <i>ISD Vapor Flowmeter</i>	US/UL/ExTR10.0025	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor ISD de Pressão de Vapor <i>ISD Vapor Pressure Sensor</i>	US/UL/ExTR10.0053	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Magnetostrictive Probes <i>Sondas Magneto-Estrictivas</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>

O Sistema TLS-300 consiste de: <i>TLS-300 System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
Console TLS-300 <i>TLS-300 Console</i>	US/UL/ExTR11.0002	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Console TLS-RF <i>TLS-RF Console</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Magnetostrictive Probes <i>Sondas Magneto-Estrictivas</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Equipamento Simples <i>Simple apparatus</i>	Não Aplicável / <i>Not Applicable</i>	Fornecido pelo usuário <i>Supplied by user</i>

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0028X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

O Sistema 8661 consiste de: <i>8661 System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
Console TLS4 <i>TLS4 Console</i>	US/UL/ExTR11.0056	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
DPLLD	US/UL/ExTR07.0016	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor de Vácuo <i>Vacuum Sensor</i>	US/UL/ExTR 09.0040	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Magnetostrictive Probes <i>Sondas Magneto-Estrictivas</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Equipamento Simples <i>Simple apparatus</i>	Não Aplicável / <i>Not Applicable</i>	Fornecido pelo usuário <i>Supplied by user</i>

O Sistema TLS-XB consiste de: <i>TLS-XB System consisting of:</i>		
Modelo do Equipamento <i>Apparatus Type Designation</i>	Pacote ExTR <i>ExTR Package</i>	Comentário <i>Comment</i>
Console TLS-XB <i>TLS-XB Console</i>	US/UL/ExTR12.0028	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
Console TLS-RF <i>TLS-RF Console</i>	US/UL/ExTR06.0001	Equipamento Associado <i>Associated Apparatus</i>
DPLLD	US/UL/ExTR07.0016	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Magnetostrictive Probes <i>Sondas Magneto-Estrictivas</i>	US/UL/ExTR10.0024	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor de Vácuo <i>Vacuum Sensor</i>	US/UL/ExTR 09.0040	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Medidor ISD de Fluxo de Vapor <i>ISD Vapor Flowmeter</i>	US/UL/ExTR10.0025	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sensor ISD de Pressão de Vapor <i>ISD Vapor Pressure Sensor</i>	US/UL/ExTR10.0053	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Sondas MagPlus 1 <i>MagPlus 1 Probes</i>	DE/TUN/ExTR12.0028	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Protetor de Surto <i>Surge Protector</i>	US/UL/ExTR13.0080	Equipamento Intrinsecamente Seguro <i>Intrinsically Safe Apparatus</i>
Equipamento Simples <i>Simple apparatus</i>	Não Aplicável / <i>Not Applicable</i>	Fornecido pelo usuário <i>Supplied by user</i>

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0028X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012
Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018
Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Os equipamentos associados e intrinsecamente seguros devem ser instalados de acordo com a documentação descritiva do sistema. Cada sistema é associado com os seguintes desenhos:

TLS-350: Desenho No. 331940-001
TLS-450 Desenho No. 331940-006
TLS-50: Desenho No. 331940-003
TLS-RF: Desenho No. 331940-005
TLS-300: Desenho No. 331940-002
TLS4-8601 : Desenho No. 331940-017
TLS-XB: Desenho No. 331940-020
TLS Manual: Desenho No. 577013-578

The associated apparatus and intrinsically safe devices must be installed in accordance with the descriptive system documents. Each system is associated to the following drawings:

*TLS-350: Drawing No. 331940-001
TLS-450 Drawing No. 331940-006
TLS-50: Drawing No. 331940-003
TLS-RF: Drawing No. 331940-005
TLS-300: Drawing No. 331940-002
TLS4-8601 : Drawing No. 331940-017
TLS-XB: Drawing No. 331940-020
TLS Site Contractors Manual: Drawing No. 577013-578*

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

Os equipamentos devem ser instalados como parte do sistema de segurança intrínseca definido neste Certificado. Os documentos do sistema mencionados neste Certificado devem ser seguidos durante a instalação.

A faixa de temperatura ambiente para o console TLS-450 é $0\text{ oC} \leq T_a \leq +40\text{ oC}$.

Para garantir a operação segura, todas as tampas devem estar no local, tanto nos compartimentos de segurança intrínseca como nos compartimentos de fiação não especificada.

Para o Sensor Mag para Sump, Sonda Mag, Bateria RF, Transmissor RF Sensor de Vácuo: Antes da instalação ou inserção em uma atmosfera explosiva, aterre a unidade em uma área não classificada a fim de descarregar a energia estática. Em seguida transporte imediatamente a unidade para o local de instalação; não esfregue ou limpe o dispositivo antes da instalação. Limpeza não é requerida sob condições normais de utilização. Não esfregue ou limpe o dispositivo após a instalação. Se a unidade não estiver fixada em um aterrado quando instalada, assegure que uma conexão separada de aterramento foi realizada a fim de evitar possíveis descargas de energia estática. Durante a montagem ou remoção da unidade, a utilização de calçados e roupas anti-estáticas é requerida.

Para os consoles TLS-300, TLS-350, TLS-450 e TLS-RF todas as tampas devem estar no local, tanto nos compartimentos de segurança intrínseca como nos compartimentos de fiação não especificada a fim de garantir a operação segura.

Os dispositivos não foram avaliados para utilização através dos limites da parede.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0028X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012
Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018
Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

A sonda magneto-estrictiva, mag pump e PLLD contém alumínio. Cuidados devem ser tomados para evitar riscos de ignição devido a impacto ou fricção.

Os documentos descritivos do sistema incluem referências aos equipamentos simples. Equipamentos simples utilizados com estes sistemas não devem conter indutância ou capacitância e devem cumprir os requisitos indicados nos documentos descritivos do sistema.

Uma análise de risco deve ser realizada a fim de determinar se o local de instalação é susceptível a raios ou outros surtos elétricos. Caso necessário, proteção contra raios e outros surtos elétricos deve ser fornecida de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-25.

O comprimento máximo do condutor de interligação entre o Sensor de Vácuo e a Chave Flutuante deve ser inferior a 3 m (10 pés).

Para os TLS-300, TLS-350 e TLS-450 todos os módulos devem estar no local tanto nos compartimentos de segurança intrínseca como nos compartimentos de fiação não especificada a fim de garantir a operação segura.

The device must be installed as part of the intrinsic safety system defined in this Certificate. The descriptive of system documents included with the aforementioned certificate must be followed during installation.

The ambient temperature range for the TLS-450 console is $0\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

To ensure safe operation all covers must be in place in both the intrinsically safe and unspecified circuit field wiring compartments.

For the Mag Sump sensor, Mag Probe, RF Battery, RF Transmitter, Vacuum sensor: Before installing or taking into a hazardous area, earth the unit in a safe area to remove any static charge. Then immediately transport the unit to the installation site; do not rub or clean the unit prior to installation. Cleaning is not required under normal service conditions; do not rub or clean the device after installation. If the unit is not fixed to a known earth point when installed, ensure that a separate earth connection is made to prevent the potential of static discharge. When fitting or removing the unit, use of anti-static footwear and clothing is required.

For the TLS-300, TLS-350, TLS-450 and TLS-RF all covers must be in place in both the intrinsically safe and unspecified circuit field wiring compartments to ensure safe operation.

The devices have not been evaluated for use across a boundary wall.

The magnetostrictive probe, mag pump and PLLD devices contains aluminum. Care must be taken to avoid ignition hazards due to impact or friction.

The descriptive system documents include references to simple apparatus. Simple apparatus used with these systems must not contain any inductance or capacitance and must also comply with all requirements indicated in the system descriptive document.

A risk analysis must be performed to determine if the installation location is susceptible to lightning or other electric surges. If necessary, protection against lightning and other electric surges must be provided in accordance with ABNT NBR IEC 60079-25.

The maximum wire length connecting the Vacuum sensor to the float switch must be less than 3 m.

For the TLS-300, TLS-350 and TLS-450 all modules must be in place in both the intrinsically safe and unspecified circuit field wiring compartments to ensure safe operation.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0028X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Descriptive System Document for TLS-350	331940-001	K
02	Descriptive System Document for TLS-450	331940-006	D
03	Descriptive System Document for TLS-50, TLS-2, TLS-IB	331940-003	F
04	Descriptive System Document for TLS Radio Group	331940-005	E
05	Descriptive System Document for TLS-300	331940-002	F
06	Descriptive System Document for TLS4-8601	331940-017	D
07	Descriptive System Document for TLS-XB	331940-020	D
08	TLS Site Contractors Manual	577013-578	T
09	Descriptive System Document for TLS-350	331940-101	C
10	Descriptive System Document for TLS-450	331940-106	B
11	Descriptive System Document for TLS-50, TLS2, TLS-IB	331940-103	C
12	Descriptive System Document for TLS Radio Group	331940-105	C
13	Descriptive System Document for TLS-300	331940-102	C
14	Descriptive System Document for TLS4-8601	331940-117	C
15	Descriptive System Document for TLS-XB	331940-120	C
16	Adesivo Segurança Compulsório	S04380800000075	0
17	Atex/IECEx safety Cert. TLS4/8601 Series Console	331671-036	A
18	Guia rápido do operador	577014-026	A
19	Guia de preparação do local e instalação	577014-113	A
20	Manual de preparação do local e instalação	577014-125	B

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
1	IECEx CoC Issue No.:9	IECEx ULD 08.0002X	2014-04-23
2	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	DK/ULD/ExTR10.0017/05	2014-04-23
3	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT ADDENDUM	US/UL/ExTR10.0024/04	2014-04-03
4	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	US/UL/ExTR10.0057/05	2014-04-11
5	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT of NATIONAL DIFFERENCES	US/UL/ExTR10.0024/04	2014-04-03

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0028X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: <i>Title/Description:</i>	Documento Nº <i>Document No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
6	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT of NATIONAL DIFFERENCES	US/UL/ExTR10.0057/05	2014-04-08
7	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR10.0057/05	2012-06-29
8	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR10.0057/04	2012-08-27
9	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	DK/ULD/ExTR10.0017/04	2012-09-10
10	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT of NATIONAL DIFFERENCES	US/UL/ExTR10.0057/03.	2012-06-29
11	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR06.0001/03	2008-09-18
12	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	US/UL/ExTR11.0056/00	2011-10-19
13	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	US/UL/ExTR11.0057/00	2011-10-24
14	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	DK/ULD/ExTR08.0004.00	2008-09-18
15	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	US/UL 07NK03098	2007-05-14
16	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	US/UL/ExTR11.0002/00	2011-05-24
17	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR08.0020/00	2008-09-17
18	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR09.0039/00	2010-01-20
19	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR07.0016/01	2010-04-05
20	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT	US/UL/ExTR07.0008/00	2007-10-24
21	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR10.0053/00	2011-01-20
22	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR09.0040/00	2010-04-02
23	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR10.0025/00	2010-10-28
24	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR10.0024/00	2010-10-15
25	Relatório de ensaio, UL International Demko S/A, TEST REPORT COVER	US/UL/ExTR08.0019/00	2008-09-17

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 12.0028X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.
2. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
7. 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.
1. The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.
2. This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.
3. Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.
4. The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.
6. If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.
7. The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to the OCP guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0028X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 11

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 17 de maio de 2012 / May 17, 2012

Revisão / Revision Date 15 de maio de 2018 / May 15, 2018

Validade / Expire date 16 de maio de 2021 / May 16, 2021

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

Data de revisão <i>Revision Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2018-05-15	Renovação do Certificado. <i>Certificate renewal.</i>	4931418.1135159	6
2017-11-22	Alterado o nome do solicitante. <i>The name of applicant was changed.</i>	4403482.1066702	5
2017-06-22	Alteração do endereço do solicitante e correção da temperatura limite do meio <i>The applicant address was changed and corrected the temperature medium limit.</i>	3471244.947382	4
2015-05-14	Revisão do certificado de acordo com a emissão 9 do certificado IECEx ULD 08.0002X e renovação do certificado. <i>Certificate review according to IECEx ULD 08.0002X, issue 9 and certificate renewal.</i>	2265662.548090	3
2014-03-07	A máxima temperatura ambiente para o TLS-4 (8601) foi aumentada para 50 °C e foi adicionada a sonda MagPlus 1 ao sistema. <i>The ambient temperature rating on the TLS-4 (8601) was increased to 50°C. Also, a new flexible mag probe, Mag Plus1, was added</i>	104772.43775	2
2013-09-10	Atualização do formulário do certificado com pequenas correções no texto. <i>CoC template update with minor changes and corrections in the text.</i>	SR10338594-T001	1
2012-05-17	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	12CA04103	0
A última revisão substitui e cancela as anteriores <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</i>			

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil