

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 18.0446X**

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

**1 a 5**

**Emissão / Date of issue** 29 de outubro de 2018 / October 29, 2018  
**Revisão / Revision Date** -  
**Validade / Expire date** 28 de outubro de 2021 / October 28, 2021

**Solicitante / Applicant**

**GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.**

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

**FILE#/VOL.#/SEC.#**

**BR4136/Vol.1/Sec.17**

**Local de Montagem / Assembly Location**

**Não aplicável / Not applicable**

**Importador / Importer**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marca Comercial / Trademark**



**Produto Certificado / Certified Product**

**Registrador Eletrônico / Electronic Register**

**Modelo / Model**

**Sistema EMR4 / EMR4 System**

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**[Ex ia Ga] IIA Caixa de Interconexão / Interconnection Box**  
**Ex ia IIA T4 Ga Registrador Eletrônico / Electronic Register**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013**  
**ABNT NBR IEC 60079-25:2011**

**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.*

**Delzuite M. Ferreira Jr.**  
**Gerente de Operações / Operations 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 18.0446X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 5**

**Emissão / Date of issue** 29 de outubro de 2018 / October 29, 2018

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 28 de outubro de 2021 / October 28, 2021

**Fabricante / Manufacturer** VEEDER-ROOT Co.

2709 Route 764  
Duncansville, PA 16635  
Audit File: A28528 (date 2017/03/31)

### 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 Registrador Eletrônico (EMR4) consiste de um registrador eletrônico para uso em atmosferas explosivas com a presença de gases do Grupo IIA, uma Caixa de Interconexão (IB) para uso fora da área classificada e em ambientes fechados e uma impressora opcional para uso fora da área classificada e em ambientes fechados. O sistema destina-se a fornecer um meio de controlar eletronicamente o fluxo e a medição de líquidos inflamáveis ou combustíveis, incluindo GLP e óleo combustível em um caminhão ou em uma aplicação estacionária.

A Caixa de Interconexão (84576 \* - \*\*\*) fornece circuitos intrinsecamente seguros para o registrador do medidor eletrônico e contém relés projetados para controle de válvulas solenóides para permitir que o líquido seja fornecido quando o registrador do medidor eletrônico for ativado.

O Registrador Eletrônico consiste de um cabeçote com display intrinsecamente seguro (84559 \* - \*\* 1 ou 84559 \* - \*\* 3) com ou sem um cabeçote remoto do medidor (84559 \* - \*\* 2) para uso onde houver a presença de gases do Grupo IIA. Os cabeçotes do display podem conter ou ser fornecidos com um "pulser" remoto opcional (84527 \* - \*\*\*) e Interruptor de canto / intertravamento (333706 - \*\*\*) ou interruptor C & C (333795). Além disso, uma sonda de temperatura (331896 - \*\*\*) , 2 canais de codificador de quadratura (331884 ou 94Q100-B3-00350), chave de parada de emergência (845900 - \*\*\*) e teclado (333703 - \*\*\*) ou 333711 - \*\*\*) também podem ser conectados à cabeça do monitor em áreas classificadas.

*The Electronic Register System (EMR4) consists of an electronic register for use in Group IIA Hazardous Locations, an Interconnection Box (IB) for use in indoor non-hazardous locations, and an optional printer for use in an indoor non-hazardous location. The system is intended to provide a means of electronically controlling the flow and metering of flammable or combustible liquids including LP Gas and fuel oil in a truck or in a stationary application.*

*The Interconnection Box (84576\*-\*\*\*) provides intrinsically safe circuits to the electronic meter register and contains relays designed to control solenoid valves to allow liquid to be dispensed when the electronic meter register is activated.*

*The Electronic Register consists of the intrinsically safe Display Head (84559\*-\*\*1 or 84559\*-\*\*3) and/or Remote Display Head (84559\*-\*\*2) for use in Gas Group IIA. The display heads can contain or be provided with an optional remote pulser (84527\*-\*\*\*) and either corner/interlock switch (333706-\*\*\*) or C & C switch (333795). Additionally, a temperature probe (331896-\*\*\*), 2-channel quadrature encoder (331884 or 94Q100-B3-00350), emergency stop switch (845900-\*\*\*), and keypad (333703-\*\*\* or 333711-\*\*\*) can also be connected to the display head in the hazardous locations.*

**Organismo de Certificação /** **UL do Brasil Certificações**

*Certification Body*

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 18.0446X**

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

**1 a 5**

**Emissão / Date of issue** 29 de outubro de 2018 / October 29, 2018  
**Revisão / Revision Date** -  
**Validade / Expire date** 28 de outubro de 2021 / October 28, 2021

Nomenclatura / Nomenclature:

Caixa de Interconexão (IB) – Form. nº 84576 \* - \*\*\*, onde \* pode ser qualquer número 0-9 /  
*Interconnection Box (IB) – Form No. 84576\*-\*\*\*, where \* may be any number 0-9*

Registrador Eletrônico (DH) – Form. nº. 84559 \* - \*\* x, onde \* pode ser qualquer número 0-9 e x pode ser 1, 2 ou 3 /  
*Electronic Register (DH) – Form No. 84559\*-\*\*x, where \* may be any number 0-9, and x may be 1, 2 or 3:*

- 1 – Montagem do medidor, com moeda corrente, com compensação de temperatura, com codificador /  
*Meter mount, with currency, with temperature compensation, with encoder*
- 2 – Montagem remota, com moeda corrente, com compensação de temperatura, com ou sem codificador /  
*Remote mount, with currency, with temperature compensation, with or without encoder*
- 3 – Montagem do medidor, com moeda corrente, com compensação de temperatura, sem codificador /  
*Meter mount, with currency, with temperature compensation, without encoder*

Faixa de Temperatura / Temperature range:

Equipamento <i>Equipment</i>	Faixa de Temperatura Ambiente <i>Ambient Temperature Range</i>
Caixa de Interconexão / <i>Interconnect Box</i>	-25 °C to +40 °C
Registrador Eletrônico <i>Electronic Register</i>	
Registrador Eletrônico Remoto / <i>Remote Electronic Register</i>	
Teclado Opcional / <i>Optional Keypad</i>	
Interruptor de Parada de Emergência / <i>Emergency Switch</i>	
Interruptor de Canto / <i>Corner Switch</i>	
Interruptor C & C / <i>C &amp; C Switch</i>	
Codificador Rotativo / <i>Rotary Encoder</i>	
Sonda de Temperatura / <i>Temperature Probe</i>	
“Pulser” Remoto / <i>Remote Pulser</i>	
	-25 °C to +70 °C

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Parâmetros de Interconexão da Segurança Intrínseca / *Intrinsically safe interconnection parameters:*  
 $U_m$ : 250 V (para a Caixa de Interconexão / *for Interconnection Box*)

Caixa de Interconexão <i>Interconnect Box:</i>	Registrador Eletrônico <i>Electronic Register:</i>	Teclado, Interruptor de Parada de Emergência, Interruptor de Canto / Intertravamento, Interruptor C & C, “Pulser” Remoto, Codificador Rotativo e Sonda de Temperatura <i>Keypad, Emergency Stop Switch, Corner/Interlock Switch, C &amp; C Switch, Remote Pulser, Rotary Encoder, and Temperature Probe</i>
$U_o$ : 12.6 V	$U_i$ : 12.6 V	$U_i$ : 12.6 V
$I_o$ : 377 mA	$I_i$ : 377 mA	$I_i$ : 377 mA
$P_o$ : 1.07 W	$P_i$ : 1.07 W	$P_i$ : 1.07 W
$L_o$ : 230 $\mu$ H	$L_i$ : 230 $\mu$ H	$L_i$ : 0.0 mH
$C_o$ : 10.7 $\mu$ F	$C_i$ : 10.7 $\mu$ F	$C_i$ : 0.0 $\mu$ F

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 18.0446X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 5**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 29 de outubro de 2018 / October 29, 2018

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 28 de outubro de 2021 / October 28, 2021

### 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:*

O registrador eletrônico, o registrador eletrônico remoto, o teclado, o codificador de pulso, a sonda de temperatura termopar, o interruptor ESS e o interruptor de canto contêm alumínio. Cuidado deve ser tomado para evitar riscos de ignição devido ao impacto ou atrito

*The Electronic Register, Remote Electronic Register, Keypad, Pulse Encoder, Thermoprobe, ESS Switch, and Corner Switch contain aluminum. Care must be taken to avoid ignition hazards due to impact or friction.*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

### 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	System Descriptive Document ATEX/IECEX EMR4 (3 pages)	331940-022	C
02	ATEX/IECEX Safety Certification EMR4 – IB BOX (11 pages)	331671-045	A
03	ATEX/IECEX Safety Certification EMR4 – DISPLAY HEAD (9 pages)	331671-046	A
04	EMR4 - Informações de Segurança	577014-422	A
05	Nameplate – English – EMR4 (2 pages)	333687-001	B
06	Nameplate – ATEX/IECEX EMR4 (IB BOX)	333750-001	E
07	LABEL – Display Head – UL/cUL EMR4 (Registrador Eletrônico)	333808-001	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
01	Certificado IECEX	IECEX UL 17.0054X	Issue 0 (2018-06-18)
02	Relatório de ensaio, emitido por UL LLC	US/UL/ExTR17.0057/00	2018-06-18

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. 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.

**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 18.0446X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 5**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 29 de outubro de 2018 / October 29, 2018  
**Revisão / Revision Date** -  
**Validade / Expire date** 28 de outubro de 2021 / October 28, 2021

- 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.
- Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
- 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.
- 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.
- 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 da UL do Brasil Certificações 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.
  - 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.*
  - 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.*
  - Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
  - The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
  - 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.*
  - 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.*
  - The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações 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.*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2018-10-29 – Rev. 0 – OPP-062018-101933840.1.1**

Emissão inicial

*Initial issue*

**A última revisão substitui e cancela as anteriores**

*The last revision cancel and substitutes the previous ones*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

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