

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 19.1333X

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

1 a 6

Emissão / Date of issue 22 de janeiro de 2020 / January 22, 2020
Revisão / Revision Date 29 de janeiro de 2020 / January 29, 2020
Validade / Expire date 21 de janeiro de 2023 / January 21, 2023

Solicitante / Applicant

EMERSON PROCESS MANAGEMENT LTDA.

Av. Hollingsworth, 325 – 18087-105 – Iporanga – Sorocaba – SP – Brasil
CNPJ: 43.213.776/0001-00
Audit File: A28355 (date 2019-02-26)

FILE#/VOL.#/SEC.#

BR2381/Vol.1/Sec.112

Local de Montagem / Assembly Location

Não aplicável / Not applicable

Importador / Importer

Não aplicável / Not applicable

Marca Comercial / Trademark

Não aplicável / Not applicable

Produto Certificado / Certified Product

Cromatógrafo de Gás / Gas Chromatograph

Modelo / Model

700XA

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ex db IIC T6 Gb IP66
Ex db IIC T4 Gb IP66 (com unidade LSIV/with LSIV unit)

(com sistema opcional externo de amostragem/
with optional external sampling system)

Ex db eb IIC T4...T3 Gb IP66
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-1:2016
ABNT NBR IEC 60079-7:2018

**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 19.1333X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 6

Emissão / Date of issue 22 de janeiro de 2020 / January 22, 2020

Revisão / Revision Date 29 de janeiro de 2020 / January 29, 2020

Validade / Expire date 21 de janeiro de 2023 / January 21, 2023

Fabricante / Manufacturer

Rosemount Analytical Inc.

10241 West Little York Road - Suite 200

Houston - Texas 77040 - USA

CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Audit File: A28794 (date 2019-07-01)

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 analisador 700XA é um analisador do tipo cromatógrafo a gás instalado em um compartimento à prova de explosão, o qual, é dividido em duas câmaras (compartimentos).

Conjunto do analisador

O compartimento superior é o "compartimento do forno", é fornecido com uma tampa abobadada. Este compartimento contém colunas, detectores, válvulas de comutação operadas pneumaticamente e solenóide que compõem o conjunto do analisador. A tubulação de processo entra no compartimento do forno por meio de entradas de tubos projetadas para fins específicos que são parafusadas nas entradas roscadas M32 x 1,5 na parede do compartimento. Esses dispositivos incorporam juntas cilíndricas à prova de explosão. A interface entre os tubos do processo e as entradas do tubo forma uma junta cilíndrica à prova de explosão. Um dreno é disponibilizado em uma entrada roscada M20 x 1,5. Uma entrada adicional 3/4"-14 NPT é fornecida para a alimentação elétrica a qual deve ser selada adjacente ao compartimento. Uma abertura com roscas M75 x 1,5 para uma válvula de injeção de amostra de líquido opcional pode estar presente.

Conjunto do Controlador

O compartimento inferior é o "compartimento eletrônico". É fornecido com uma tampa do compartimento que incorpora visor. Este compartimento aloja o processador central, a fonte de alimentação, a eletrônica operacional e a eletrônica de comunicação que suportam a análise. Os cabos de energia e telecomunicações entram por intermédio das entradas roscadas M32 x 1,5 na parede do compartimento. Uma parede divisória entre os dois compartimentos possui uma passagem roscada M40 X 1,5 para um conjunto de cabos selados, fornecendo a comunicação necessária entre os sistemas.

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 19.1333X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 6

Emissão / Date of issue 22 de janeiro de 2020 / January 22, 2020

Revisão / Revision Date 29 de janeiro de 2020 / January 29, 2020

Validade / Expire date 21 de janeiro de 2023 / January 21, 2023

The 700XA Analyzer is a gas chromatograph type analyzer housed in a proprietary flameproof compartment which is divided into two chambers (compartments).

Analyzer Assembly

The upper compartment is the "oven compartment", it is provided with a domed cover. This compartment contains the columns, detectors, pneumatically operated switching valves and solenoids that make up the analyzer assembly. Process tubing enters the oven compartment through purpose designed tube entries that are screwed into M32 x 1.5 ISO threaded entries tapped in the compartment wall. These devices incorporate cylindrical flame paths. The interface between the process tubes and the tube entries forms a cylindrical flame path. A breathing element is included that screws into an M20 x 1.5 ISO threaded entry. An additional entry – ¾-14 NPT – is provided for the electrical feed through that must be sealed adjacent to the compartment. An opening with an M75 x 1.5 ISO threads for an optional liquid sample injection valve may be present.

Controller Assembly

The lower compartment is the "electronics compartment". It is provided with a compartment lid that incorporates a glass window. This compartment houses the central processor, power supply, operational electronics and communication electronics that support analysis. Power and telecommunications cables enter through a number of M32 x 1.5 ISO threaded entries tapped in the compartment wall. A barrier wall between the two compartments has one M40 X 1.5 ISO threaded passage for a sealed cable assembly providing necessary communication between systems.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

90-130 / 180-264 VCA, 150W, 50/60 Hz, monofásico ou 20-32 Vcc, 150W, permanentemente conectado.

90-130/180-264 VAC, 150W, 50/60 Hz, 1 Phase or 20-32 VDC, 150W, Permanently Connected.

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:

- Quando os reguladores de vapor e as chaves de vazão estão instalados, eles devem ser adequadamente certificados sob o tipo de proteção Ex "d", grupo de gás IIC, EPL Gb, Classes de temperatura T4 à T6, para uma faixa de temperatura ambiente mínima de $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$.
- Quando adaptadores de cabo de ângulo reto forem utilizados, eles devem ser adequadamente certificados sob o tipo de proteção Ex "d".
- When the Vapour regulators and flow switches are fitted they must be suitably certified with the ratings Ex d IIC Gb T5/T6/T4 and for a minimum ambient temperature range $T_a = -20\text{ °C}$ to $+60\text{ °C}$.
- Where right angle bend cable adaptors are used they shall be appropriately certified and shall interface with enclosures via appropriate certified barrier glands.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL

/ The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

- Quando utilizar o compartimento inferior de acordo com o desenho no. DE-22001, revisão D, ambos os compartimentos devem ser ensaiados sob as pressões informadas na tabela abaixo. Não deve haver danos ou deformações como resultado desses testes.

Seção Superior	Seção Inferior
15.375 bar @ -20°C	29.35 bar @ -20°C
21.345 bar @ -30°C	39.06 bar @ -30°C
23.062 bar @ -40°C	42.15 bar @ -40°C

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 19.1333X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 6

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 22 de janeiro de 2020 / January 22, 2020

Revisão / Revision Date 29 de janeiro de 2020 / January 29, 2020

Validade / Expire date 21 de janeiro de 2023 / January 21, 2023

- Quando utilizar o compartimento de acordo com o desenho no. DE-22001, revisão H ou mais recente, ambos os compartimentos estão isentos ao ensaio de sobrepressão quando destinados ao uso em um ambiente de -20 °C. Mas deve ser ensaiado sob a pressão informada na tabela acima quando operar em um ambiente de -30 °C ou -40 °C. Conforme exigido pela ABNT NBR IEC 60079-1, cláusula 16.1. Não deve haver danos ou deformações como resultado desses testes.
- When using the bottom compartment to drawing number DE-22001 rev D both compartments shall be pressure tested to the table below in accordance to the ambient temperature it is operated under. There shall be no damage or permanent deformation as a result of these tests.

Top Section	Bottom Section
15.375 bar @ -20°C	29.35 bar @ -20°C
21.345 bar @ -30°C	39.06 bar @ -30°C
23.062 bar @ -40°C	42.15 bar @ -40°C

- When using the bottom compartment to drawing number DE-22001 rev H or newer both compartments are exempt from an overpressure test when intended for use in a -20°C environment. But shall be pressure tested to the table above when operating in a -30°C or -40°C environment. As required under ABNT NBR IEC 60079-1, clause 16.1. There shall be no damage or permanent deformation as a result of these tests.

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	Desenho da plaqueta de certificação INMETRO	RAI 004	3
02	Manual de Instalação em Português (Brasil)	2-3-9000-744	F
03	Compartment detail	DE-22001	J
04	Machine detail enclosure – model 700XP G.C.	DE-22001	D
05	Machine detail enclosure – model 700XA G.C.	DE-22001	H
06	Glass Cover detail	DE-22006	D
07	Side cover detail	DE-22008	H
08	Description of entries into compartment	DE-22100	A
09	Machine details for LSIV	DE-22122	C
10	General Assembly Oven	DE-22143	F
11	General Assembly Electronics	DE-22114	D
12	Dome Detail	DE-22003	F
13	Assembly bottom compartment	DE-22171	B
14	Vent Fitting Assembly Detail	BE-22118	A
15	Tube fitting adapter	BE-22145	D
16	Tube fitting body	BE-22147	B
17	Weight and measures switch	BE-22168	A
18	Sealing fitting flex cable	BE-22169	C
19	Adapter flex cable	BE-22170	D
20	Tube fitting nut	BE-20879	C

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

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

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 19.1333X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 6

Emissão / Date of issue 22 de janeiro de 2020 / January 22, 2020

Revisão / Revision Date 29 de janeiro de 2020 / January 29, 2020

Validade / Expire date 21 de janeiro de 2023 / January 21, 2023

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
21	Assembly flex cable	CE-22178	D
22	24 wire feed through	659779	C
23	Assembly, FID Complete w/ Exhaust Model 700XA	DE22113	H
24	FID Hose Assembly	7A00150	D
25	SPF21.5-E-200FR-1-FLEX	3684	E
26	Fieldbus Enclosure Assembly	CE-22322	B
27	Fieldbus Enclosure Internal Arrangement	CE-22323	C
28	Fieldbus Enclosure Details	CE-22324	B
29	Model 700 Nameplate ATEX Certification	BE-21254	F
30	Typical Outline & Dimensional Floor Mount Unit, model 700XA	712012-0-OD	A

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, emitido por SIRA Certification Service	IECEX SIR 08.0093X	8
02	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR09.0122/00	2019-07
03	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR09.0194/01	2010-04
04	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR10.0284/00	2010-11
05	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR11.0085/00	2011-04
06	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR13.0086/00	2013-04
07	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR13.0145/00	2013-04
08	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR14.0036/00	2014-02
09	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR15.0201/00	2015-07
10	Relatório de ensaios IECEX, emitido por SIRA Certification Service	GB/SIR/ExTR16.0271/00	2016-09

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- 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.
- 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.

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 19.1333X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

1 a 6

Emissão / Date of issue 22 de janeiro de 2020 / January 22, 2020
Revisão / Revision Date 29 de janeiro de 2020 / January 29, 2020
Validade / Expire date 21 de janeiro de 2023 / January 21, 2023

- 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:

2020-01-29 – Rev. 1 – OPP-022019-102323678.1.3

Correção da seção (de: seção 97 para seção 112).

Correction on section (from: Section 97 to section 112).

2020-01-22 – Rev. 0 – OPP-022019-102323678.1.3

Emissão inicial.

Initial issuance.

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