

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0598X**

Rev. 0

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 7**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

**Emissão / Date of issue** 13 de junho de 2022 / June 13, 2022  
**Revisão / Revision Date** -  
**Validade / Expire date** 12 de junho de 2028 / June 12, 2028

**Solicitante / Applicant**

Party Site No.: 2335320  
Audit File: A28998 (date 2022/06/06)

**Fornecedor / Supplier**

Party Site No.: 2335320  
Audit File: A28998 (date 2022/06/06)

**Fabricante / Manufacturer**

Party Site No.: 2335320  
Audit File: A28998 (date 2022/06/06)

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

**Produto Certificado / Certified Product**

**Modelo / Model**

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


**Marcação Ex / Ex Marking**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

**Concessão Para / Concession for**



**Pedro Mottola**  
Program Owner

**Prosense Teknoloji San Ltd Sti**

Cumhuriyet Mh. Mermer Sok. No:16, Kartal, Istanbul 34876 Turkey  
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

**Prosense Teknoloji San Ltd Sti**

Cumhuriyet Mh. Mermer Sok. No:16, Kartal, Istanbul 34876 Turkey  
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

**Prosense Teknoloji San Ltd Sti**

Cumhuriyet Mh. Mermer Sok. No:16, Kartal, Istanbul 34876 Turkey  
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

**BR5174/Vol.1/Sec.1**

**Detector de Gás / Gas Detector**

**Série PQ\* / Series PQ\***

**Não aplicável / Not applicable**

**Ex db IIC T6 Gb**  
**Ex tb IIIC T85°C Db**  
**(-40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +70 °C)**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020**  
**ABNT NBR IEC 60079-1:2016**  
**ABNT NBR IEC 60079-31:2014**

**Portaria INMETRO no. 115, de 21 de março de 2022.**

*INMETRO Ordinance nº 115 as of March 21, 2022.*

**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.*

**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 22.0598X**

Rev. 0

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

**1 a 7**

Emissão / Date of issue 13 de junho de 2022 / June 13, 2022

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 12 de junho de 2028 / June 12, 2028

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo de Certificação 5 / Certification Model 5**  
 **Modelo de Certificação 1b / Certification Model 1b**

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Marca	Modelo	Descrição	Código de barras comercial - GTIN
Mark	Model	Description	Commercial barcode - GTIN
Prosense	Série PQ* / Series PQ*	<p>Detector de Gás</p> <p>Os equipamentos de detecção de gás e vapor da série PQ da Prosense compreendem um invólucro de alumínio ou aço inoxidável fornecido com até 3 entradas rosqueadas para fiação de campo e uma para o dispositivo rosqueado que contém o módulo detector. A tampa rosqueada permite o acesso aos terminais de fiação e PCBs. O Detector de Gás Série PQ destina-se a indicar a presença de gases inflamáveis e tóxicos no ar ou oxigênio apenas por aspiração atmosférica. O modelo PQN fornece saída RS-485 e inclui conexão de relé para anúncio ou controle externo; além dessas características, o modelo PQD incorpora um visor que permite a revisão do display integrado. A função de registro de dados pode ser fornecida, bem como o backup da célula da bateria.</p> <p><i>Gas Detector</i> <i>Prosense PQ series Gas and Vapor Detection Equipment comprise an Aluminium or Stainless-steel enclosure provided with up to 3 threaded entries for field wiring and one for the threaded device containing the detector module. The threaded cover allows access to the wiring terminals and PCB's. The PQ Gas Detector series is intended to indicate presence of flammable and toxic gases in air or oxygen by atmospheric aspiration only. PQN model provides RS-485 output and includes relay connection for external annunciation or control; as well as these features, the PQD model incorporates a sight glass allowing review of the integral display. Data log function may be provided, as well as battery cell back-up.</i></p>	N/A

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 22.0598X**

**Rev. 0**

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

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue** 13 de junho de 2022 / June 13, 2022

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 12 de junho de 2028 / June 12, 2028

Detector de Gás	Display	SIL	Tipo de Gás	de	Cabeça Sensora	Tipo de Sensor	Entrada de Cabos	Certificação
-----------------	---------	-----	-------------	----	----------------	----------------	------------------	--------------

**PQ** = Detector de Gás Série PQ

**D-** = Com display

**N-** = Sem display

**S-** = Eletrônica versão SIL (SIL não faz parte dessa certificação)

**xx** = dois dígitos (Tipo de Gás não é parte dessa certificação).

**1** = SH10

**2** = SH20

**3** = SH30

**1** = Semiconductor

**2** = Catalítico

**3** = Infravermelho

**4** = Eletroquímico

**5** = Pelistor

**6** = PID

**7** = MPS

**T1** = 1/2" NPT, 1/2" NPT, 1/2" NPT, 3/4" NPT

**T2** = 3/4" NPT, 3/4" NPT, 3/4" NPT, 3/4" NPT

**T3** = M20, M20, M20, 3/4" NPT

**C3** = Certificação INMETRO

**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 22.0598X**

**Rev. 0**

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

**1 a 7**

**Emissão / Date of issue** 13 de junho de 2022 / June 13, 2022

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 12 de junho de 2028 / June 12, 2028

Gas detector	Display	SIL	Gas type	Sensing head	Sensor type	Cable entry	Certification
<b>PQ = PQ Series gas detector</b>							
<b>D- = With display</b>							
<b>N- = Without display</b>							
<b>S- = SIL version electronics (SIL not part of this certification)</b>							
<b>xx = two digits (Gas type not part of this certification).</b>							
<b>1 = SH10</b>							
<b>2 = SH20</b>							
<b>3 = SH30</b>							
<b>1 = Semiconductor</b>							
<b>2 = Catalytic</b>							
<b>3 = Infrared</b>							
<b>4 = Electrochemical</b>							
<b>5 = Pellistor</b>							
<b>6 = PID</b>							
<b>7 = MPS</b>							
<b>T1 = 1/2" NPT, 1/2" NPT, 1/2" NPT, 3/4" NPT</b>							
<b>T2 = 3/4" NPT, 3/4" NPT, 3/4" NPT, 3/4" NPT</b>							
<b>T3 = M20, M20, M20, 3/4" NPT</b>							
<b>C3 = INMETRO Certification</b>							

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Alimentação: 12-24 Vcc, 4 W max.

Sinal / saída: 4-20 mA

Relés: 30 Vcc, 1.25 A max.

*Input: 12-24 Vdc, 4 W max.*

*Signal / output: 4-20mA*

*Relays: 30 Vdc, 1.25 A max.*

**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 22.0598X**

Rev. 0

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 7**

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

**Emissão / Date of issue** 13 de junho de 2022 / June 13, 2022

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 12 de junho de 2028 / June 12, 2028

### 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 caminhos de chamas das juntas não devem ser reparados.
- Quando o invólucro pintado é destinado ao uso em aplicações do Grupo III, o usuário final deve seguir as instruções do fabricante para minimizar o risco de descarga eletrostática.
- Os detectores de gás da Série PQ devem ser instalados apenas com a cabeça do sensor apontando para baixo.
- Flamepaths of joints must not be repaired.*
- When the painted enclosure is intended for use in Group III applications, the end user must adhere to the manufacturer's instructions to minimise risk of electrostatic discharge.*
- PQ Series gas detectors must be installed only with sensor head pointing downwards.*

### 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	Overall Drawing	PQ TD1	1.4
02	PQD Sight Glass (Tempered)	PQ TD2	1.1
03	PQN Junction Box cover (Alu)	PQ TD3	1.4
04	PQN Junction Box cover (SS)	PQ_TD3_SS	1.2
05	PQD Junction Box Cover (Alu)	PQ TD4	1.7
06	PQD Junction Box Cover (SS)	PQ_TD4_SS	1.5
07	PQD Sight Glass cover disk (retainer ring)	PQ TD5	1.1
08	Junction Box (Alu)	PQ TD6	1.8
09	Junction Box (SS)	PQ_TD6_SS_2	1.2
10	O-Ring	PQ TD8	1.2
11	SH30 Sensor Head	PQ_TD14	1.3
12	SH30 Cap	PQ_TD15	1.5
13	Sinter Disc	PQ_TD16	1.0
14	SH30 Sinter Nut	PQ_TD17	1
15	Sensor Module	PQ_TD21	1.0
16	Bottom Base	PQ_TD22	1.1
17	PQ Series product Label (UL/INMETRO – Label E)	TF3_PQ_SERIES_PRODUCT_LABELS	3.4.2
18	PRODUCT BOX LABEL FOR INMETRO	TF12_INMETRO_BOX_LABEL	1.0
19	Manual do usuário do detector de gás da série PROSENSE PQ	PRS-UM-PQ-PT	4.3

**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 22.0598X**

Rev. 0

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 7**

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

**Emissão / Date of issue** 13 de junho de 2022 / June 13, 2022

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 12 de junho de 2028 / June 12, 2028

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

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: <i>Title/Description:</i>	Documento N° <i>Document No.:</i>	Revisão ou Data: <i>Issue or Date</i>
01	Certificado IECEX, emitido por UL LLC.	IECEX ULD 21.0033X Issue 0	2022-04-27
02	Relatório de ensaio, emitido por UL LLC.	DK/ULD/ExTR21.0035/00	2022-04-27
03	Relatório de ensaio, emitido por ExVeritas Ltd.	GB/EXV/ExTR18.0023/00	2018-10-23
04	Relatório de ensaio, emitido por IMQ S.p.A.	IT/IMQ/ExTR18.0009/02	2020-10-14

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na unidade fabril mencionada neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
2. 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.
3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
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. 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.

1. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
2. *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.*
3. *Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
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. *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.*

**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 22.0598X**

Rev. 0

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

**1 a 7**

Emissão / Date of issue

13 de junho de 2022 / June 13, 2022

Revisão / Revision Date

-

Validade / Expire date

12 de junho de 2028 / June 12, 2028

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2022-06-13 – Rev. 0 – 4790036562**

Emissão inicial

*Initial issue*

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

*The last revision cancels 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