

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.1460X / 00**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 10**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2023/ March 08, 2023  
**Revisão / Revision Date** -  
**Validade / Expire date** 07 de março de 2029/ March 07, 2029

**Fornecedor Solicitante / Supplier Applicant**

Party Site No.: 3149995  
Audit File: A29051 (date 2023-02-28)

**UNIMEC ENGENHARIA E COMERCIO LTDA**

R. Doutor Florencio Ygartua, 69, Conj. 409 - Moinhos de Vento  
90.430-010 – Porto Alegre – RS – Brasil  
CNPJ: 90.179.946/0001-50

**Fabricante / Manufacturer**

Party Site No.: 2881520  
Audit File: A29008 (date 2022-07-04&05)

**APLISENS S.A.**

Morelowa 7 Street - Warsaw, 03-192 – Poland  
CNPJ: Não Aplicável / Not Applicable

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

**BR5323/Vol.1/Sec.1**

**Produto Certificado / Certified Product**

**Transmissores de Pressão Inteligentes / Smart pressure transmitters**  
**Transmissores de Pressão Diferencial Inteligentes / Smart differential pressure transmitters**  
**Sonda de Nível Inteligente / Smart level probes**

**Modelo / Model**

**APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety;**  
**APR-2000ALW, APR-2000ALW Safety, APR-2000ALW/G;**  
**APR-2000YALW**

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

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação Ex / Ex Marking**

**Ver a Descrição do produto / See Product description**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020**  
**ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017**  
**ABNT NBR IEC 60079-26:2016**  
**ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021**

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

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

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

**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.*

  
**Rafael Parada**  
Program Owner

**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 22.1460X / 00**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 10**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue

08 de março de 2023/ March 08, 2023

Revisão / Revision Date

-

Validade / Expire date

07 de março de 2029/ March 07, 2029

### 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
	APC-2000ALW	<b>Transmissores de Pressão Inteligentes</b> <i>Smart pressure transmitters</i>	N/A
	APC-2000ALW Safety		N/A
	APR-2000ALW	<b>Transmissores de Pressão Diferencial Inteligentes</b> <i>Smart differential pressure transmitters</i>	N/A
	APR-2000ALW Safety		N/A
	APR-2000ALW/G		N/A
	APR-2000YALW	<b>Sonda de Nível Inteligente</b> <i>Smart level probes</i>	N/A

Transmissores de pressão tipo APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety; transmissores de pressão diferencial tipo APR-2000ALW, APR-2000ALW Safety, APR-2000ALW/G e sondas de nível tipo APR-2000YALW convertem alterações de resistência proporcionais à pressão medida da ponte piezo-resistiva, localizada no cristal único do diafragma de silício, em uma corrente padrão de sinal 4 - 20 mA com sinal de comunicação HART. Os transmissores podem ser usados para medição de meios densos e agressivos, em altas e baixas temperaturas.

A unidade básica do transmissor e da sonda é um cabeçote de medição com sensor de diafragma de silício, trabalhando no circuito intrinsecamente seguro (Ex ia), montado no invólucro do transmissor. Os cabeçotes de medição podem ser equipados com diferentes conexões de pressão. Dentro da cabeça existe a "câmara de pressão" preenchida com o líquido do manômetro. É limitado por um diafragma soldado firmemente ao corpo da cabeça, do lado do meio medido. Os transmissores de pressão diferencial possuem dois diafragmas separados para as entradas: "+" e "-". Dentro do cabeçote existe uma bucha na qual está instalado um diafragma de medição de silício com piezo-resistores. Em transmissores de pressão e pressão diferencial, é permitido cobrir os selos de diafragma com folha de PTFE.

Os invólucros dos transmissores são feitos de liga de alumínio fundido ou aço inoxidável. O invólucro consiste em um corpo e duas tampas aparafusadas (tampa do visor e tampa da conexão elétrica). O cabo é introduzido no invólucro por prensa-cabo com rosca M20x1,5 ou 1/2" NPT dependendo da versão do corpo do invólucro. Na abertura não utilizada está montado um bujão (tampa).

A versão do dispositivo incluindo o invólucro à prova de explosões requer o uso de prensa-cabo e bujão à prova de explosões. As entradas de cabos e bujões também devem atender aos requisitos para o tipo de proteção proteção por invólucro (Ex tb). O dispositivo na versão à prova de explosão e proteção contra poeira (proteção por invólucro) inclui bujões produzidos pela Aplisens S.A..

A cabeça de medição trabalhando no circuito intrinsecamente seguro (Ex ia), na versão do dispositivo incluindo o invólucro à prova de explosão, é separado do resto do equipamento através de uma bucha.

No invólucro do transmissor, também está instalada uma régua de terminais que permite a conexão adicional do comunicador e a medição da corrente de saída, sem interromper o circuito.

**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 22.1460X / 00**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 10**

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

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2023/ March 08, 2023

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 07 de março de 2029/ March 07, 2029

Pressure transmitters type APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety; differential pressure transmitters type APR-2000ALW, APR-2000ALW Safety, APR-2000ALW/G and level probes type APR-2000YALW convert resistance changes proportional to the measured pressure of piezoresistive bridge, located in the single crystal of silicon diaphragm, into a standard current signal 4 - 20 mA with HART communications signal. Transmitters can be used for measurement of dense and aggressive media, at high and low temperatures.

The basic unit of the transmitter and the probe is a measuring head with a silicon diaphragm sensor, working in the intrinsically safe circuit (Ex ia), mounted in transmitter enclosure. Measuring heads can be equipped with different pressure connections. Inside the head there is the "pressure chamber" filled with manometer liquid. It is limited by a diaphragm welded tightly to the head's body, on the side of measured medium. Differential pressure transmitters have two separated diaphragms for the inputs: "+" and "-". Inside the head there is a bushing in which a measuring silicon diaphragm with piezoresistors is installed. In pressure and differential pressure transmitters it is allowed to cover diaphragm seals with PTFE foil.

Enclosures of transmitters are made of die-cast aluminum alloy or stainless steel. Enclosure consists of a body and two screwed covers (display cover and electrical connection cover). The cable is introduced into the enclosure by cable gland with thread M20x1,5 or 1/2" NPT depending on the version of the enclosure body. In the non-used opening there is mounted plug (cap).

The device version including the flameproof enclosure requires use of flameproof cable gland and plug. Cable entries and plugs should also meet the requirements for dust-proof covers (Ex tb). The device in the flameproof and dustproof version includes plug produced by Aplisens S.A..

The measuring head working in the intrinsically safe circuit (Ex ia), in the version of the device including the flameproof enclosure, is separated from the rest of the equipment by the bushing.

In the transmitter enclosure, is also installed a terminal strip allowing additional connection of the communicator and measurement of the output current, without interrupting the circuit.

### Marcação Ex / Ex Marking:

**Ex db ia I Mb \***

**Ex ia/db IIC T6/T5 Ga/Gb**

**Ex ia/tb IIIC T105°C Da/Db**

OU/or

**Ex db ia I Mb \***

**Ex db ia IIC T6/T5 Gb**

**Ex ia tb IIIC T105°C Db**

OU/or

**Ex ia I Ma \***

**Ex ia IIC T5/T4 Ga/Gb**

**Ex ia IIIC T105°C Da**

\* - somente para a versão com invólucro de aço inoxidável

\* - only stainless steel version of enclosure

**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 22.1460X / 00**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 10**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 08 de março de 2023/ March 08, 2023

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 07 de março de 2029/ March 07, 2029

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

<p>Sinal de Saída: 4 - 20mA em um sistema de dois fios + HART</p> <p><b>Dispositivos versão Ex ia/db, Ex ia/tb, Ex db ia, Ex ia tb:</b></p> <p>Tensão de Alimentação: U<sub>max</sub> = 55V CC (APC-2000ALW, APR-2000ALW, APR-2000ALW/G, APR-2000YALW) U<sub>max</sub> = 36V CC (APC-2000ALW Safety, APR-2000ALW Safety)</p> <p>Temperatura Ambiente: -40°C ≤ Tamb ≤ +40°C (versão especial: a partir de -50°C) Classe de Temperatura: T6</p> <p>Temperatura Ambiente: -40°C ≤ Tamb ≤ +75°C (versão especial: a partir de -50°C) Classe de Temperatura: T5</p> <p>Máxima temperatura de superfície - versão Ex ia/tb: 105°C</p> <p>Grau de Proteção: IP66 / IP67</p> <p><b>Dispositivo versão Ex ia:</b></p> <p>Tensão de Alimentação: U<sub>max</sub> = 30V DC</p> <p>Temperatura Ambiente: -40°C ≤ Tamb ≤ +80°C (versão especial: a partir de -50°C)</p> <p>Classe de Temperatura: T5/T4</p> <p>Máxima temperatura de superfície: 105°C</p> <p>Grau de Proteção: IP66 / IP67</p> <p><u>Parâmetros de segurança intrínseca:</u></p> <p>Alimentação através de uma fonte de alimentação com característica de saída linear: U<sub>i</sub> = 30 V L<sub>i</sub> = 18 μH I<sub>i</sub> = 100 mA C<sub>i</sub> = 2,5 nF P<sub>i</sub> = 0,75 W Classe de Temperatura: T5</p> <p>Alimentação através de uma fonte de alimentação com característica de saída trapezoidal: U<sub>i</sub> = 24 V L<sub>i</sub> = 18 μH I<sub>i</sub> = 50 mA C<sub>i</sub> = 2,5 nF P<sub>i</sub> = 0,7 W Classe de Temperatura: T5</p>	<p>Output signal: 4 - 20mA in a two-wire system + HART</p> <p><b>Device version Ex ia/db, Ex ia/tb, Ex db ia, Ex ia tb:</b></p> <p>Supply voltage: U<sub>max</sub> = 55V DC (APC-2000ALW, APR-2000ALW, APR-2000ALW/G, APR-2000YALW) U<sub>max</sub> = 36V DC (APC-2000ALW Safety, APR-2000ALW Safety)</p> <p>Ambient temperature: -40°C ≤ Tamb ≤ +40°C (special version: from -50°C) Temperature class: T6</p> <p>Ambient temperature: -40°C ≤ Tamb ≤ +75°C (special version: from -50°C) Temperature class: T5</p> <p>Maximum surface temperature - version Ex ia/tb: 105°C</p> <p>Degree of protection: IP66 / IP67</p> <p><b>Device version Ex ia:</b></p> <p>Supply voltage: U<sub>max</sub> = 30V DC</p> <p>Ambient temperature: -40°C ≤ Tamb ≤ +80°C (special version: from -50°C) Temperature class: T5/T4</p> <p>Maximum surface temperature: 105°C</p> <p>Degree of protection: IP66 / IP67</p> <p><u>Intrinsically safe parameters:</u></p> <p>Supply from a power source with linear output characteristic: U<sub>i</sub>=30V L<sub>i</sub> = 18μH I<sub>i</sub>=100mA C<sub>i</sub> = 2,5nF P<sub>i</sub>=0,75W Temperature class: T5</p> <p>Supply from a power source with trapezoidal output characteristic: U<sub>i</sub>=24V L<sub>i</sub> = 18μH I<sub>i</sub>=50mA C<sub>i</sub> = 2,5nF P<sub>i</sub>=0,7W Temperature class: T5</p> <p>Supply from a power source with rectangular output characteristic: U<sub>i</sub>=24V L<sub>i</sub> = 18μH I<sub>i</sub>=25mA C<sub>i</sub> = 2,5nF</p>
---	--

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 22.1460X / 00**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 10

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 08 de março de 2023/ March 08, 2023

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 07 de março de 2029/ March 07, 2029

Alimentação através de uma fonte de alimentação com característica de saída retangular:

$U_i = 24\text{ V}$

$L_i = 18\ \mu\text{H}$

$I_i = 25\text{ mA}$

$C_i = 2,5\text{ nF}$

$P_i = 0,6\text{ W}$

Classe de Temperatura: T5

$U_i = 24\text{ V}$

$L_i = 18\ \mu\text{H}$

$I_i = 50\text{ mA}$

$C_i = 2,5\text{ nF}$

$P_i = 1,2\text{ W}$

Classe de Temperatura: T4

$P_i = 0,6\text{ W}$

Temperature class: T5

$U_i = 24\text{ V}$

$L_i = 18\ \mu\text{H}$

$I_i = 50\text{ mA}$

$C_i = 2,5\text{ nF}$

$P_i = 1,2\text{ W}$

Temperature class: T4

### 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:

1. A temperatura máxima da fonte de aquecimento externa não pode aquecer o transmissor acima da temperatura ambiente máxima declarada.
2. As juntas à prova de explosão não se destinam a ser reparadas.
3. Em atmosferas explosivas de poeira, os transmissores com invólucros pintados, bem como os transmissores equipados com placas de marcação de plástico e elementos separadores de diafragma cobertos com camada de PTFE, devem ser instalados de forma a evitar carga eletrostática, de acordo com as instruções.
4. Em atmosferas explosivas, os separadores de diafragma cobertos com camada de PTFE devem ser instalados em locais de forma a evitar carga eletrostática.
5. O separador de diafragma contendo elementos de titânio deve ser protegido contra impactos mecânicos.
6. Uma versão do transmissor intrinsecamente seguro com supressor de surtos, marcado na placa de identificação como "SA" não atende aos requisitos da cláusula 10.3 da ABNT NBR IEC 60079-11 (500Vrms). O dispositivo deve ser instalado de acordo com as instruções.
7. No caso de utilização de transmissor com placa de identificação contendo vários tipos de proteção contra explosão, o tipo de proteção deve estar permanentemente marcado na placa de identificação antes da instalação, conforme instruções.
8. Na versão do dispositivo incluindo o invólucro à prova de explosão, o diafragma não deve ser sujeito a danos durante a instalação e utilização do transmissor. O diafragma do transmissor é feito de aço inoxidável, liga Hastelloy ou tântalo e não deve ser exposto a meios que possam causar danos.

1. The maximum temperature of the external heating source cannot heat the transmitter above the maximum declared ambient temperature.
2. The flameproof joints are not intended to be repaired.
3. In hazardous zones of dust explosion, transmitters with painted enclosures, as well as transmitters equipped with plastic marking plates and diaphragm separator elements covered with PTFE layer, should be installed in a way that prevents electrostatic charging, in accordance with the instructions.
4. In hazardous zones of explosion, diaphragm separators covered PTFE layer, should be installed in places and in a way that prevents electrostatic charging.
5. The diaphragm separator containing titanium elements must be protected against mechanical impacts.
6. An intrinsically safe transmitter version with surge arrester, marked on the nameplate as "SA" does not meet the requirements of clause 10.3 of ABNT NBR IEC 60079-11 (500Vrms). The device should be installed in accordance with the instructions.
7. In the case of use a transmitter with a nameplate containing various types of explosion-proof execution, the type of protection must be permanently marked on the nameplate before installation, according to the instructions.
8. In the device version including the flameproof enclosure, the diaphragm should not be subject to damage during installation and exploitation of the transmitter. The transmitter diaphragm is made of stainless steel, Hastelloy alloy or tantalum and must not be exposed to medium that could cause its damage.

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 22.1460X / 00**

Rev. 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 10**

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 08 de março de 2023/ March 08, 2023

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 07 de março de 2029/ March 07, 2029

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

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

O ensaio de rotina do transformador de separação, de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11, deve ser conduzido recomendado a seguir:

1500 Vca – entre os enrolamentos primário e secundário

500 Vca – entre o enrolamento do secundário e o núcleo

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

The routine test of separating transformer, in accordance with ABNT NBR IEC 60079-11, it is recommended:

1500 Vac – between the primary and secondary windings

500 Vac – between the secondary winding and the core

### 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	Karta zmian nr 1 do dokumentacji (CER.Ex)DT.APC-2000ALW.Exi.Exd.01. Change sheet No. 1 to the documentation (CER.Ex)DT.APC-2000ALW.Exi.Exd.01.	APC2000-A640-02	06.2022
02	Uzupełnienie nr 1 do analizy zgodności AN.APC-2000ALW.Exd(ATEX_IECEX) Supplement No. 1 to the AN.APC-2000ALW.Exd (ATEX_IECEX) compliance analysis.	U1.AN.APC-2000ALW.Exd(ATEX_IECEX)	-
03	Uzupełnienie nr 1 do analizy zgodności AN.APC-2000ALW.Ex.03. Supplement No. 1 to the AN.APC-2000ALW.Ex.03 compliance analysis.	U1.AN.APC.2000ALW.Ex.03	-
04	Wykaz rysunków konstrukcyjnych dokumentacji (CER.Ex)DT.APC-2000ALW.Exi.Exd.01. List of construction drawings of documentation (CER.Ex)DT.APC-2000ALW.Exi.Exd.01.	(CER.Ex)APC2000-A640-60	01.2023
05	Przetworniki różnicy ciśnień gazów APR-2000ALW/G Przetworniki ciśnienia APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety; Przetworniki różnicy ciśnień APR-2000ALW, APR-2000ALW Safety; Sondy poziomu APR-2000YALW; Opis techniczny APR-2000ALW/G differential pressure transmitters APC-2000ALW, APC-2000ALWSafety pressure transmitters; APR-2000ALW, APR-2000ALWSafety differential pressure transmitters; APR-2000YALW level probes; Technical description	(CER.Ex)APC2000-A640-01	06.2022
06	Płytki przyłącza elektrycznego MPC5-FHI-Exi_Exd-rev2.Schemat elektryczny Electrical connection plate MPC5-FHI-Exi_Exd-rev2. Electrical diagram	APC2000-S647-TA	09.2019
07	Schemat zespołu płytki MPC5-rev2.1.2 Circuit diagram of the MPC5-rev2.1.2 board	(CER.Ex)APC2000-S659-TA	06.2022
08	Zespół płytki MPC5-FH-Exi-Exd-rev2. MPC5-FH-Exi-Exd-rev2 board assembly.	APC2000-B647-TA	09.2019
09	Zespół płytki MPC5-rev2.1.2. (Płytki główna wyświetlacza) MPC5-rev2.1.2 board assembly. (Main display board)	(CER.Ex)APC2000-B659-TA	06.2022
10	Sondy poziomu APR-2000YALW; Przetworniki ciśnienia APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety; Przetworniki różnicy ciśnień APR-2000ALW, APR-2000ALW Safety; Przetworniki różnicy ciśnień gazów APR-2000ALW/G APR-2000YALW level probes; APC-2000ALW, APC-2000ALWSafety pressure transmitters; APR-2000ALW, APR-2000ALWSafety differential pressure transmitters; APR-2000ALW/G gas differential pressure transmitters	(CER.Ex)APC2000-A641-TA	06.2022

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 22.1460X / 00**

Rev. 00

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

**1 a 10**

Emissão / Date of issue 08 de março de 2023/ March 08, 2023

Revisão / Revision Date -

Validade / Expire date 07 de março de 2029/ March 07, 2029

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
11	Przetworniki APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety, APR-2000ALW, APR-2000ALW Safety z separatorami APC-2000ALW, APC-2000ALW Safety transmitters, APR-2000ALW, APR-2000ALWSafety with separators	(CER.Ex)APC2000-A642-TA	06.2022
12	Zestawienie wymiarów złącz ognioszczelnych dla przetworników serii APC-2000ALW. Specification of dimensions of flameproof joints for transmitters of the APC-2000ALW series.	(CER.Ex)APC2000-A641-Z	06.2022
13	Obudowa przetwornika z głowicą. Schemat uszczelnień. Transmitter housing with head. Seals diagram.	(CER.Ex)APC2000-A641-U	06.2022
14	Zespół kompletny płytki wyświetlacza MPC5-rev2.1.2 Complete assembly of the MPC5-rev2.1.2 display board.	(CER.Ex)APC2000-B660-TA	06.2022
15	Korpus obudowy ze stopu ZL102 ZL102 alloy housing body	(CER.Exd)A-338-TA	06.2022
16	Korpus obudowy ze stali 316 316 steel housing body	(CER.Exd)A-410-TA	01.2022
17	Przepust obudowy Exd Exd housing bushing	ZA-024-05	06.2022
18	Zespół pokrywy z szybką Cover assembly with glass	ZA-065-TA	02.2021
19	Zespół pokrywy z szybką Cover assembly with glass	ZA-083-TA	02.2021
20	Zespół pokrywy pełnej Full cover assembly	ZA-064-TA	02.2021
21	Zespół pokrywy pełnej Full cover assembly	ZA-082-TA	02.2021
22	Głowica różnicy ciśnień z pokrywkami Differential pressure head with covers	GR40-003-TA	10.2022
23	Zespół przepustu Exd (gwintowany) Exd bushing assembly (threaded)	ZA-057-TA	06.2022
24	Korek 1/2 NPT 1/2 NPT plug	A-195-TA	03.2019
25	Korek M20x1,5 M20x1.5 plug	A-194-TA	03.2021
26	Schemat zespołu płytki MPC5-AD-rev6.0 Circuit diagram of the MPC5-AD-rev6.0	APC2000-S657-TA	02.2018
27	Zespół płytki MPC5-rev2.1.2. (Płytką główną wyświetlacza) MPC5-rev2.1.2 board assembly. (Main display board)	(CER.Ex)APC2000-B659-TA	07.2018
28	Zespół płytki MPC5-AD-rev6.0 MPC5-AD-rev6.0 board assembly.	APC2000-B657-TA	02.2018
29	Druk elastyczny STR3-rev2. Flexible printing STR3-rev2.	APC2000-B617-01	01.2010
30	Zespół głowicy ciśnienia Pressure head assembly	APC2000-B618-TA	08.2018
31	Zespół głowicy ciśnienia HS/P, HS/GP HS/P, HS/GP pressure head assembly	APC2000-B604-TA	08.2018
32	Zespół głowicy różnicy ciśnień Differential pressure head assembly	APR2000-B619-TA	08.2018
33	Zespół głowicy różnicy ciśnień gazów Gas differential pressure head assembly	APR2000-B620-TA	08.2018
34	Zespół głowicy ciśnienia wysokiego i absolutnego High and absolute pressure head assembly	APC2000-B632-TA	08.2018
35	Zespół głowicy ciśnienia niskiego i średniego Low and medium pressure head assembly	APC2000-B630-TA	08.2018
36	Zespół głowicy różnicy ciśnień GR-40 GR-40 differential pressure head assembly	APR2000-B634-TA	04.2018
37	Zespół głowicy różnicy ciśnień sondy poziomego APR-2000YALW APR-2000YALW level probe differential pressure head assembly.	APR2000-B621-TA	08.2018

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 22.1460X / 00**

**Rev. 00**

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

**1 a 10**

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

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2023/ March 08, 2023

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 07 de março de 2029/ March 07, 2029

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
38	Zespół pomiarowy sondy poziomu APR-2000YALW <i>APR-2000YALW level probe measuring unit</i>	APR2000-B622-TA	08.2018
39	Transformator separujący TI-E13-DS.-48-76 ze szczeliną 40µm <i>Isolating transformer TI-E13-DS-48-76 with a 40µm gap</i>	APC2000-B606-TA	03.2014 01.2016
40	Korpus transformatora separującego <i>Isolation transformer body</i>	APC2000-C612-00	08.2018
41	Wykaz zamienników wpustów kablowych i korków zaślepiających z cechą przeciwwybuchowości Exd IIC <i>List of replacements for cable glands and blanking plugs with explosion-proof Exd IIC marking</i>	APC2000-C634-01	11.2022
42	Zespół obudowy ALW <i>ALW casing assembly</i>	(CER.FM) APC2000-B643-TA	07.2018
43	Zespół przepustu <i>Bushing</i>	ZA-033-06	08.2018
44	Szybka <i>Glass</i>	A-188-00	02.2004
45	Głowica, ciśnienie niskie, średnie i absolutne. <i>Low, medium and absolute pressure head.</i>	GC3-001-TA	01.2019
46	Głowica z membraną czołową <i>Head with flush diaphragm</i>	GC3-003-TA	01.2019
47	Głowica ciśnienia średnie, wysokie, absolutne. <i>Medium, high, absolute pressure head.</i>	GC4-001-TA	01.2019
48	Głowica wysokie ciśnienie <i>High pressure head</i>	GC4-005-TA	07.2017
49	Głowica ciśnienie średnie <i>Medium pressure head</i>	GC3-015-TA	01.2019
50	Głowica ciśnienie średnie, wysokie <i>Medium, high pressure head</i>	GC4-018-TA	01.2019
51	Głowica różnicy ciśnień w wersji zgrzewanej <i>Differential pressure head in a welded version</i>	GR40-108-TA	01.2019
52	Głowica różnicy ciśnień <i>Differential pressure head</i>	GR40-109-TA	02.2019
53	Głowica różnicy ciśnień z przyłączami <i>Differential pressure head with covers</i>	GR40-002-TA	02.2019
54	Struktura <i>Structure</i>	G-056-TA	09.2003
55	Analiza zgodności z wymaganiami norm ATEX oraz IECEx dla: Inteligentnych przetworników ciśnienia APC-2000ALW, APC-2000ALW SAFETY. Inteligentnych przetworników różnicy ciśnień: APR-2000ALW, APR-2200ALW, APR-2000GALW, APR-2000YALW, APR-2000ALW SAFETY. <i>Analysis of compliance with the requirements of ATEX and IECEx standards for: smart pressure transmitters APC-2000ALW, APC-2000ALW SAFETY, smart differential pressure transmitters: APR-2000ALW, APR-2000ALW SAFETY, APR-2000ALW/G and smart levels probes: APR-2000YALW.</i>	AN.APC-2000ALW.Ex.03	-
56	Analiza zgodności z wymaganiami norm ATEX i IECEx dla inteligentnych przetworników ciśnienia APC-2000ALW, APC-2000ALW SAFETY, inteligentnych przetworników różnicy ciśnień APR-2000ALW, APR-2000ALW SAFETY, APR-2200ALW, APR-2000GALW oraz inteligentnych sond poziomu APR-2000YALW. <i>Analysis of compliance with the requirements of ATEX and IECEx standards for: smart pressure transmitters APC-2000ALW, APC-2000ALW SAFETY, smart differential pressure transmitters: APR-2000ALW, APR-2000ALW SAFETY, APR-2000ALW/G and smart levels probes: APR-2000YALW.</i>	AN.APC-2000ALW.Exd(ATEX_IECEx)	-
57	Rating Plate (INMETRO Product Label Drawing)	APC2000-C648-TA	01.2023
58	INMETRO Package Label Drawing	(CER.Ex)APC2000-A638-TA	01.2023

**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 22.1460X / 00**

Rev. **00**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 10**

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

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2023/ March 08, 2023

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 07 de março de 2029/ March 07, 2029

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
59	INSTRUCTIONS FOR EXPLOSION PROOF CONSTRUCTION INSTRUÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO À PROVA DE EXPLOÇÃO	PT.IX.APC.APR.ALW	01.A.005/2023.01

### 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 de Conformidade IECEX, emitido por Główny Instytut Górnictwa, Kopalnia Doświadczalna "BARBARA" (Central Mining Institute Experimental Mine "Barbara")	IECEX KDB 19.0003X Issue No. 01	2022-10-28
02	Relatório de ensaios IECEX, emitido por Główny Instytut Górnictwa, Kopalnia Doświadczalna "BARBARA" (Central Mining Institute Experimental Mine "Barbara")	PL/KDB/ExTR19.0003/00	2019-04-30
03	Relatório de ensaios IECEX, emitido por Główny Instytut Górnictwa, Kopalnia Doświadczalna "BARBARA" (Central Mining Institute Experimental Mine "Barbara")	PL/KDB/ExTR19.0003/01	2022-10-28

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

- 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.
- 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.
- 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 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.*

**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 22.1460X / 00**

Rev. 00

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

**1 a 10**

**Emissão / Date of issue** 08 de março de 2023/ March 08, 2023

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 07 de março de 2029/ March 07, 2029

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.

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2023-03-08 – Rev. 0 – 4790417672.1**

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