

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado nº:** DNV 15.0201 X/02  
*Certificate n°*

**Revisão 03**  
*Revision*

**Emissão: 06/05/2020**  
*Issuance*

**Válido até: 06/05/2026**  
*Valid until*

**Produto:**  
*Product*

DETECTOR DE GÁS

**Modelo:**  
*Model*

OLC 100 ou OLCT 100 XP ou OLCT 100 XP IR ou OLCT 100 IS

**Detentor do Projeto:**  
*Project Owner*

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS SAS  
Rue Mathieu Orfila, ZI EST CS20417  
F-62027 Arras Cedex  
France

**Fornecedor Solicitante:**  
*Applicant Supplier*

TELEDYNE MARINE LTDA  
Avenida das Américas, 7.935 Salas 531 a 534 - 557 a 560 – Barra da Tijuca  
CEP: 22.793-081 – Rio de Janeiro – RJ  
Brasil  
CNPJ: 03.729.405/0001-53

**Fabricante:**  
*Manufacturer*

TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS SAS  
Rue Mathieu Orfila, ZI EST CS20417  
F-62027 Arras Cedex  
France

**Normas Técnicas:**  
*Standards*

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2022  
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020  
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017  
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021

**Laboratório de Ensaio:**  
*Testing Laboratory*

Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)

**Nº do Relatório de Ensaios:**  
*Test Report Number*

Mencionados na Documentação Descritiva

**Nº do Relatório de Auditoria:**  
*Audit Report Number*

2016-9029 Revisão 04 de 15/02/2022

**Esquema de Certificação:**  
*Certification Scheme*

Modelo de Certificação 5, conforme item 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115/2022.

**Notas:**  
*Notes*

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 DNV 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.

**Portaria:**  
*Ordinance*

INMETRO nº 115 de 21/03/2022.



**Adriano Marcon Duarte**  
Gerente de Operações  
*Operations Manager*



**Heleno dos Santos Ferreira**  
Especialista Atmosferas Explosivas  
*Specialist for Explosive Atmospheres*

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.

O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: [https://www.dnv.com/assurance/general/validating\\_digital\\_signatures.html](https://www.dnv.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html)  
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

DNV Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda

Av. Roque Petroni Junior, 850, 6º Andar, Conjunto 61 a 64 – Jd. das Acácias – CEP: 04.707-000 – São Paulo – SP – Brasil

Form Ref.: ZNS-BR-EX-006 Rev.: 07 Data: 01/03/2023 <http://www.dnv.com.br>

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE


## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado nº: DNV 15.0201 X/02**  
*Certificate n°*

**Revisão 03**  
*Revision*

**Emissão: 06/05/2020**  
*Issuance*

**Válido até: 06/05/2026**  
*Valid until*

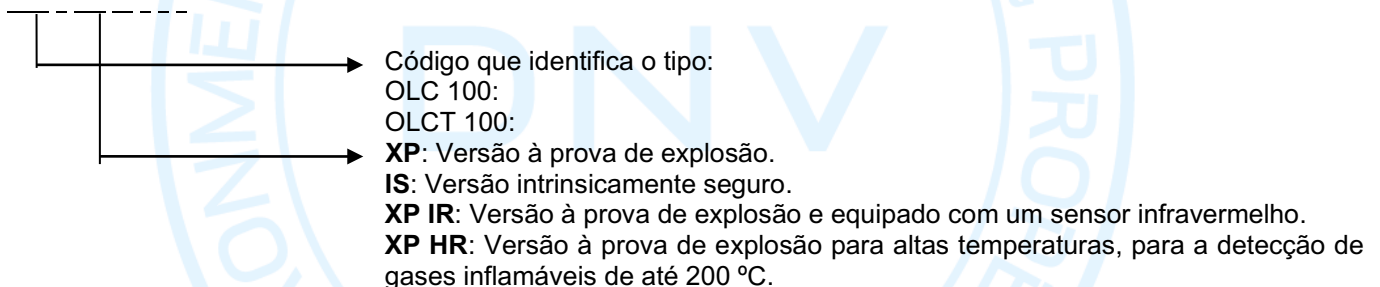
Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
	OLC 100 ou OLCT 100 XP, OLCT 100 XP IR e OLCT 100 IS	Detector de Gás	N/A

### Descrição do Equipamento:

Os detectores de gás modelo OLC/OLCT 100\*\*\*\* são utilizados para o monitoramento de gases inflamáveis, tóxicos e oxigênio [deficiência]. Consiste de um invólucro cilíndrico fabricado em aço inoxidável ou alumínio com tampa roscada o invólucro do transmissor possui três entradas roscadas, sendo duas entradas roscadas M20 ou 3/4"NPT para conexão elétrica e uma entrada roscada M34 para o sensor de gás. No interior do invólucro está alojada a eletrônica. Está disponível no invólucro terminais para aterramento interno e externo. Um O-ring entre a tampa e corpo garante ao invólucro o grau de proteção IP66.

Os detectores são identificados pelo seguinte código:

\*\*\*\* \* \*\* \* \* \* \*



### Características elétricas:

Tensão de alimentação máxima: 35 V  
 Potência máxima dissipada: 2 W

### Sensores modelo CFC100 VQ1, CFCVQ1 Catharo, VQ1 C150 Catharo, VQ1 C150 acetileno, 4F ou CAT16 para o detector de gás modelo OLC 100 e OLCT 100 XP:

Tensão de alimentação máxima: 2,8 V  
 Corrente máxima: 400 mA  
 Potência máxima dissipada: 0,8 W

### Sensor modelo TOX/O2 para o detector de gás modelo OLCT 100 XP:

Tensão de alimentação máxima: 5 V  
 Corrente máxima: 100 mA  
 Potência máxima dissipada: 0,5 W

### Sensor para o detector de gás modelo OLCT 100 XP IR:

Tensão de alimentação máxima: 5 V  
 Corrente máxima: 85 mA  
 Potência máxima dissipada: 0,42 W

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 15.0201 X/02  
*Certificate n°*

Revisão 03  
*Revision*

Emissão: 06/05/2020  
*Issuance*

Válido até: 06/05/2026  
*Valid until*

### Detector modelo OLCT 100 IS:

#### Características máximas de entrada no conector de entrada J3:

$U_i$	$I_i$	$C_i$	$L_i$
28 V	93,3 mA	39,5 nF abaixo 28 V 2,39 µF abaixo 10,5 V 4,32 µF abaixo 8,6 V	0

#### Características máximas de saída no conector de saída J2:

$U_o$	$I_o$	$C_o$	$L_o$
28 V	93,3 mA	44 nF abaixo 28 V 20 µF abaixo 10,5 V 1,88 µF abaixo 8,6 V	3,5 mH

#### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 15.0201.

#### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX INE 09.0023X	5	Certificado de Conformidade	0	03/05/2010
IECEX INE 09.0023X	5	Certificado de Conformidade	1	16/01/2014
IECEX INE 09.0023X	8	Certificado de Conformidade	2	27/10/2017
IECEX INE 09.0023X	7	Certificado de Conformidade	3	24/04/2020
IECEX INE 09.0023X	6	Certificado de Conformidade	4	13/06/2022
FR/INE/ExTR10.0004/00	63	Relatório de ensaios	0	15/04/2010
FR/INE/ExTR10.0004/01	17	Relatório de ensaios	1	20/10/2013
FR/INE/ExTR10.0004/02	63	Relatório de ensaios	2	27/10/2017
FR/INE/ExTR10.0004/03	3	Relatório de ensaios	3	24/04/2020
FR/INE/ExTR10.0004/04	68	Relatório de ensaios	4	13/06/2022

#### Marcação:

Os detectores de gás foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

**OLC 100 ou OLCT 100 XP ou OLCT 100 XP IR**  
**Ex db IIC T6 Gb**  
**Ex tb IIIC T85 °C Db**  
**IP66**  
**-40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +70 °C**

**OLCT 100 IS**  
**Ex ia IIC T4 Ga**  
**Ex ia IIIC T135 °C Da**  
**IP66**  
**-40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +70 °C**

**OLCT 100 IS**  
**Ex ia IIC T4 Gb**  
**Ex ia IIIC T135 °C Db**  
**IP66**  
**-40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +70 °C**

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 15.0201 X/02  
Certificate nº

Revisão 03  
Revision

Emissão: 06/05/2020  
Issuance

Válido até: 06/05/2026  
Valid until

### Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para identificar as condições específicas de utilização:  
Os interstícios de fabricação máximos são maiores do que os requeridos pela ABNT NBR IEC 60079-1, portanto para reparos das juntas a prova de explosão o fabricante deve contactado.  
O conector J2, deve ser utilizado somente para a conexão de equipamentos certificados para uso em atmosferas explosivas do grupo IIC ou IIIC, este equipamento não deve assumir a forma de um gerador de tensão ou um gerador de corrente.  
O equipamento conectado ao detector de gás modelo OLCT 100 IS deve ser compatível com parâmetros de segurança intrínseca.  
Os parâmetros elétricos  $L_i$  e  $C_i$  deste equipamento conectado deve ser inferior ou igual aos parâmetros  $L_o$  e  $C_o$  definidos conforme abaixo:

$U_i$	$I_i$	$C_i$	$L_i$
28 V	93,3 mA	39,5 nF abaixo 28 V 2,39 $\mu$ F abaixo 10,5 V 4,32 $\mu$ F abaixo 8,6 V	0
$U_o$	$I_o$	$C_o$	$L_o$
28 V	93,3 mA	44 nF abaixo 28 V 20 $\mu$ F abaixo 10,5 V 1,88 $\mu$ F abaixo 8,6 V	3,5 mH

- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV, invalidará o certificado.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-11/ ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- Os produtos devem ostentar, em local visível e de forma indelével, a seguinte advertência.

**ATENÇÃO**  
**NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE**

- Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, adaptadores de roscas) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
- 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.



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado nº: DNV 15.0201 X/02**  
*Certificate nº*

**Revisão 03**  
*Revision*

**Emissão: 06/05/2020**  
*Issuance*

**Válido até: 06/05/2026**  
*Valid until*

**Projeto nº: PRJC-493156-2013-PRC-BRA**

### Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	06/05/2014
1	Recertificação	07/02/2017
2	Recertificação	06/05/2020
3	Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022 de 21/03/2022	06/05/2023

