

Certificado de Conformidade

CONFERIDO AO SOLICITANTE
WILLY INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE

CNPJ: 07.645.541/0001-16
RUA JOÃO PESSOA, 620 – CENTRO
SÃO CAETANO DO SUL – SP – 09520-000 – BRASIL

FABRICANTE: RÜEGER S.A.

CHEMIN DE MONGEVON 9
CH-1023 – CRISSIER – SUÍÇA

O Bureau Veritas Certification certifica que o Produto constante no item escopo de fornecimento abaixo especificado, foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos dos documentos de referência.

Documento de Referência

PORTARIA INMETRO Nº 115 de 21/03/2022, ABNT NBR IEC 60079-0:2020 e
ABNT NBR IEC 60079-1:2016

A CERTIFICAÇÃO PARA ESTE PRODUTO É O MODELO COM AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO PRODUTO E ENSAIOS NO PRODUTO.

Escopo de fornecimento

SENSOR DE TEMPERATURA, TERMOPAR E TERMORRESISTÊNCIA
MODELO: S XX
MARCAÇÃO: CONFORME PAGINA Nº04

Data de início da certificação: **07 DE JUNHO DE 2023.**

Data da validade da certificação: **06 DE JUNHO DE 2029.**

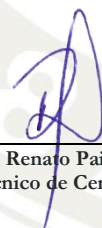
Este Certificado de Conformidade foi emitido segundo modelo de certificação 5 e é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 05. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do Bureau Veritas Certification e 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.

Número do contrato: **SF.5433995**

Certificado desde: **07 DE JUNHO DE 2023.**

Número do Certificado INMETRO: **BVC23.4227-X**



Renato Paiva
Coordenador Técnico de Certificação de Produto

Data de Emissão: **29 DE JANEIRO DE 2024**

Bureau Veritas Certification
Rua Piauí, 435, Santa Paula
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil
www.bureauveritas.com.br

Certificado de Conformidade

BVC23.4227-X

LOCAL DE FABRICAÇÃO ADICIONAL:**WILLY INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E CONTROLE**

CNPJ: 07.645.541/0001-16

RUA JOÃO PESSOA, 620 – CENTRO

SÃO CAETANO DO SUL – SP – 09520-000 – **BRASIL****ESPECIFICAÇÕES:**

Sensor de temperatura modelo “S XX” com tipo de proteção à prova de explosão “Ex db” é um equipamento composto por um termopar ou termorresistência montado no interior de um invólucro (cabeçote) fabricado em alumínio ou aço inoxidável com certificação Ex db IIC Gb, terminais com ou sem transmissor integrado no cabeçote com saída de 4-20 mA.

CODIFICAÇÃO:

Modelo: S XX

(XX= 10, 50, 70)

Abaixo são indicados os invólucros (cabeçotes) certificados como componentes “Ex” que podem ser utilizados:

Componente	Fabricante	Modelo	Certificado de Conformidade
Invólucro Vazio (Cabeçote)	FPL	TTE200, 250, 270, 280, 300, 350, 370, 380, 600, 680, 700, 780	IECEX CES 14.0006U
Invólucro Vazio (Cabeçote)	FPL	TTE100, 160	IECEX INE 14.0005U
Invólucro Vazio (Cabeçote)	LIMATHERM	XD-A**	IECEX FTZU 14.0003U
Invólucro Vazio	MAM	GUB...	IECEX INE 11.0019U

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

Tensão de Alimentação:

- Modelos sem transmissor: até 30V
- Modelos com transmissor: conforme parâmetro elétrico do transmissor utilizado.
- Saída de Sinal: 4 até 20 mA
- Protocolo de Comunicação: HART, PROFIBUS ou FIELDBUS

Data de Emissão: 29 DE JANEIRO DE 2024

Bureau Veritas Certification
Rua Piaui, 435, Santa Paula
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil
www.bureauveritas.com.br

Certificado de Conformidade

BVC23.4227-X

Tabela 1 – T6 para temperatura ambiente -55 °C até +60 °C. Para temperaturas ambientes máximas mais altas, consulte a tabela abaixo

Classe de Temperatura	T6	T6	T5
Temperatura de Processo	400 °C	700 °C	700 °C
Temperatura Ambiente	-55 °C até +75 °C	-55 °C até +65 °C	-55 °C até +75 °C
Temperatura do Cabo	77 °C	-	77 °C

Tabela 2 – Faixa máxima da temperatura ambiente operacional

Cabeçote	Faixa Máxima de Temperatura Ambiente Operacional
FPL: TTE1xx	-55 °C até +75 °C
FPL: TTE2xx, TTE3xx, TTE6xx, TTE7xx	-55 °C até +60 °C
MAM: GUB...	-55 °C até +75 °C
LIMATHERM: XD-A**	-50 °C até +60 °C

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

- Certificado de Conformidade nº IECEx LCIE 13.0050X/02 de 28/08/2020;
- Relatório de Ensaio LCIE nº FR/LCIE/ExTR13.0045/00 de 15/10/2013;
- Relatório de Ensaio LCIE nº FR/LCIE/ExTR13.0045/01 de 18/01/2015;
- Relatório de Ensaio LCIE nº FR/LCIE/ExTR20.0078/00;
- Relatório Técnico RÜEGER nº S3-F-000-003/8 de 26/09/2014;
- Relatório de Análise (RA) nº 001/2023 de 06/06/2023;
- Relatório de Análise (RA) nº 003/2023 de 29/06/2023;
- Relatório de Análise (RA) nº 001/2024 de 30/01/2024;
- Auditoria de Fábrica realizada em 20/10/2022 (Suíça);
- Auditoria de Fábrica realizada em 23/06/2023 (Brasil);
- Manual em Português.

Data de Emissão: 29 DE JANEIRO DE 2024

Bureau Veritas Certification
Rua Piauí, 435, Santa Paula
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil
www.bureauveritas.com.br

Certificado de Conformidade

BVC23.4227-X

DESENHO	DESCRIÇÃO	REVISÃO	DATA
S01 00-018	RTD Thermocouple Ex d Execution, Insert with Mineral Insulation Accordin	0	07/10/2013
4S..06-069	Thermosensor RTD, TC, Ex d & IECEx Certified	0	07/10/2013

MARCAÇÃO

Ex db IIC T6 ou T5 Gb (VER TABELA N° 1)

-... °C ≤ Ta ≤ +... °C (VER TABELA N° 2)

Tcabo:... (VER TABELA N° 1)

OBSERVAÇÕES:

1. A letra “X” após o número do certificado de conformidade, denota a seguinte condição específica de utilização:

É responsabilidade do projetista e/ou instalador assegurar que a fonte externa de aquecimento ou refrigeração (se aplicável) não impacte a classificação de temperatura do equipamento coberto por este certificado de conformidade.

2. 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 do Bureau Veritas Certification, invalidará o certificado.
3. Este sensor de temperatura “Ex” deve ser legivelmente marcado, e a marcação deve ser visível, sendo a marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da Norma ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022. O Selo de Identificação da Conformidade deve ser aplicado de forma legível, durável e indelével.”
4. Os sensores devem ter, afixada em lugar visível e de modo indelével, as seguintes advertências:

“ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO”

Data de Emissão: 29 DE JANEIRO DE 2024

Bureau Veritas Certification
Rua Piaui, 435, Santa Paula
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil
www.bureauveritas.com.br

Certificado de Conformidade

BVC23.4227-X

5. É de responsabilidade do usuário assegurar que os produtos sejam instalados em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas e as recomendações do Fabricante.
6. 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.
7. O fabricante deve fornecer o manual de instrução em português, para instalação e uso seguro do equipamento.

HISTÓRICO DE REVISÕES	
Data de Emissão	Descrição
07/06/2023	Emissão Inicial
14/07/2023	Revisão 01 – Inclusão de Local de Fabricação Adicional
29/01/2024	Revisão 02 – Correção da Especificação e Alteração na Descrição da Observação 3

Data de Emissão: 29 DE JANEIRO DE 2024

Bureau Veritas Certification
Rua Piaui, 435, Santa Paula
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil
www.bureauveritas.com.br