



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 20.0889 U

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 00

Review ♦ Revisión:

Válido até: 29/10/2023

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 29/10/2020

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

Sensor de temperatura PR-SPA-EX-***

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

**EPHY-MESS GmbH
Berta-Cramer-Ring 1
65205 – Wiesbaden – Germany**

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

**EPHY-MESS GmbH
Berta-Cramer-Ring 1
65205 – Wiesbaden – Germany**

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor / Representante Legal:

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013
ABNT NBR IEC 60079-7:2018
ABNT NBR IEC 60079-11:2013
ABNT NBR IEC 60079-31:2014
Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010**

Esquema de Certificação:

Certification Scheme ♦ Esquema de Certificación:

Certificado emitido com base no Modelo com Ensaio de Lote, conforme cláusula 6.2 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010.

Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report No. and Date ♦ Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

**IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Relatório de ensaios nº DE/IBE/ExTR14.0063/00 de 10/11/2014
Relatório de ensaios nº DE/IBE/ExTR14.0063/01 de 01/02/2019.**

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y Fecha:

Auditoria realizada em 30/06/2020 – PO-0265-2020

Notas:

Notes ♦ Anotación:

Este certificado está vinculado à proposta 27121836 de 14/05/2020.

Igor Moreno
Local Field Manager

“Este documento é composto de 04 páginas e é válido quando exibido com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas páginas subsequentes.”



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 20.0889 U**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **29/10/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **29/10/2020**

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
EPHY-MESS	PR-SPA-EX-***	Sensor de temperatura	Não Existente

Especificações:

Sensores de temperatura utilizados para conversão de uma temperatura medida em uma grandeza elétrica (tensão, resistência) em um determinado ponto de medição. Destinado à instalação com componente em motores elétricos (geradores).

Os sensores são adequados para utilização em áreas classificadas que requerem nível de proteção de equipamento EPL Gb ou EPL Db.

Os sensores de temperatura são fabricados com a possibilidade de diferentes versões. Ver abaixo:

Modelo	Descrição
PR-SPA-EX-WKF-ESH	Termômetro de cabeça de enrolamento, Isolação simples, permanentemente conectado em cabo
PR-SPA-EX-WKF-KH	Termômetro de cabeça de enrolamento, permanentemente conectado ao cabo, onde o sensor de temperatura é ficado em uma luva cerâmica com resina de preenchimento
PR-SPA-EX-WKF-MH	Termômetro de cabeça de enrolamento, permanentemente conectado ao cabo e sensor de temperatura isolado, instalado dentro de um tubo de proteção em aço inoxidável, garantindo proteção contra vibração.
PR-SPA-EX-NWT-ST	Termômetro resistivo com placa de isolamento em mica.
PR-SPA-EX-NWT-SH	Termômetro resistivo com placa de suporte flexível, isolado por capa térmica.
PR-SPA-EX-NWT-AK	Medição de resistência em placa resistiva.
PR-SPA-EX-NWT-ZS	Termômetro resistivo com placa de suporte flexível, selada em uma placa HGW, a base de epoxy.

Dados técnicos:

Faixa de temperatura de operação:

-60 °C/-55 °C até +175 °C/+180 °C

Grau de proteção:

mínimo IP64

Parâmetros elétricos:

Parâmetros		Ex e, Ex t	Ex i
Máxima tensão	Chip, classe A	$U_n = 17 \text{ Vcc}$	$U_i = 17 \text{ Vcc}$
	Chip, classe B	$U_n = 25 \text{ Vcc}$	$U_i = 25 \text{ Vcc}$
Máxima corrente	Chip, classe A	$I_n = 55 \text{ mA}$	$I_i = 55 \text{ mA}$
	Chip, classe B	$I_n = 80 \text{ mA}$	$I_i = 80 \text{ mA}$
Máxima potência	Chip, classe A	$P_n = 1 \text{ W}$	$P_i = 1 \text{ W}$
	Chip, classe B	$P_n = 2 \text{ W}$	$P_i = 2 \text{ W}$



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 20.0889 U**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **00**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **29/10/2023**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **29/10/2020**

Issued ♦ Emitido:

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico n°CC_TUV200889-00.

Documentação descritiva do produto:

Documentos	Páginas	Descrição	Rev.	Data
--	9	Manual – Sensor de temperatura PR-SPA-EX-NWT - Português	--	23/06/2017
--	11	Manual – Sensor de temperatura PR-SPA-EX-WKF - Português	--	23/06/2017
--	16	Functional description of the sensor – PR-SPA-EX-NWT	--	23/06/2017
--	3	Technical datasheet	--	23/06/2017
999130613906001	2	PR-SPA-Ex-WKF – Wickelkopfwiderstandsthermometer	2	23/06/2017
999130613901001	1	PR-SPA-EX-NWT – Nutenwiderstandsthermometer Variante 1	1	23/06/2017
999130613901002	1	PR-SPA-EX-NWT – Nutenwiderstandsthermometer Variante 2	1	23/06/2017
999130613901003	2	PR-SPA-EX-NWT – Nutenwiderstandsthermometer Variante 3	1	23/06/2017
999130613901004	2	PR-SPA-EX-NWT – Nutenwiderstandsthermometer Variante 4	1	23/06/2017

Marcação:

Sensores de temperatura, modelo PR-SPA-EX-WKF e PR-SPA-EX-NWT, foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item observações.

Ex ia IIC Gb
Ex ia IIIC Db

Ou

Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Observações:

- A letra "U" após o número do certificado, indica que o produto em questão é um componente, não podendo ser utilizado individualmente. As seguintes limitações devem ser observadas:
 - O sensor de temperatura deve ser instalado protegido contra esforços mecânicos. Partes cortantes, assim como estresse mecânico no sensor, deverão ser evitados;
 - As terminações dos cabos devem ser conectadas em terminais adequados em uma instalação fixa ou em uma área não classificada;
 - Máximos valores elétricos devem ser respeitados.
- 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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 20.0889 U

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 00

Review ♦ Revisión:

Válido até: 29/10/2023

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 29/10/2020

Issued ♦ Emitido:

3. É de responsabilidade do fabricante, assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e de rotina.
4. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica, com tensão de 500 Vca ou 850 Vcc durante 60 segundos entre a alimentação do circuito e a carcaça do invólucro.
5. 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 da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº. 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
6. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação do produto são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

03/11/2020 – Certificação Inicial.

