CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0041/02 *Certificate nº*	**Revisão 03** *Revision*	**Emissão: 17/07/2020** *Issuance*	**Válido até: 17/07/2026** *Valid until*

Produto:
Product
CHAVE FIM DE CURSO E POSIÇÃO

Modelo:
Model
EX-T*335-***

Detentor do Projeto:
Project Owner
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
D-42279 Wuppertal
Germany

Fornecedor Solicitante:
Applicant Supplier
ACE SCHMERSAL ELETROELETRÔNICA INDUSTRIAL LTDA.
Av. Brasil, 815 – Parque Residencial Esplanada
CEP: 18.557-446 – Boituva – SP
Brasil
CNPJ: 61.854.147/0001-33

Fabricante:
Manufacturer
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2
D-35435 Wettenberg
Germany

Normas Técnicas:
Standards
ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2023
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory
DEKRA EXAM GmbH

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0058/00 de 26/05/2010
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0058/01 de 05/10/2011
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0058/02 de 12/02/2014
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0058/03 de 25/07/2018
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0058/04 de 15/11/2018

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number
2015-9428 – Revisão 07 de 18/10/2022

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 n° 115 de 21/03/2022.

Certificação de Produto
OCP 0017

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
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0041/02 *Certificate nº* | **Revisão 03** *Revision* | **Emissão: 17/07/2020** *Issuance* | **Válido até: 17/07/2026** *Valid until*

Marca Brand	**Modelo** Model	**Descrição** Description	**Código de barras comercial** GTIN Barcode
SCHMERSAL	EX-T*335-***	Chave fim de curso e posição	N/A

Descrição do Equipamento:

As chaves fim de curso e posição modelo EX-T*335-*** são utilizadas para controlar e monitorar partes móveis em máquinas. O invólucro é fabricado em zinco fundido e na parte externa é disponibilizado um terminal de aterramento para cabos de até 2,5 mm^2, no interior do invólucro está alojado um bloco de contatos modelo GHG371....R.... que é composto por 4 contatos. O invólucro possui fechamento da tampa através de 2 parafusos e possui uma entrada de cabos M20 x 1,5. Uma junta elastomérica fixada na parte interna da tampa garante ao equipamento o grau de proteção IP65. A chave fim de curso e posição modelo EX-T*335-** pode ser utilizada com os seguintes atuadores: TS/ZS 335/355, TR/ZR 335/355, TK/ZK 335/355, T3/Z3K 335/355, T1K/Z1K 33/355, TV./Z4V. 335/355 e TV.S 335/355.

Chave Fim de Curso e Posição

Tipo EX-T*335-* * *

- -2969 = com atuador rosqueado
- -2970 = com atuador S para as condições marítimas
- -2971 = com atuador R para as condições marítimas

- Y, Y-RMS, YUE, YUE-RMS, Y-2138* = IP65
- Z, Z-RMS, ZUE, ZUE-RMS, Z-2138* = IP67

- 20 = 2 contatos NA
- 02 = 2 contatos NF
- 11 = 1 contato NA / 1 contato NF

- S – Pino de pressão
- R – Pino de pressão com roldana
- 4VH – Alavanca basculante H
- 4VH10H – Alavanca tipo haste 10H
- 4V7H – Alavanca basculante 7H
- 1K – Alavanca com roldana 1K
- 3K – Alavanca com roldana 3K

*marcação somente para pino de pressão com roldana 7H 2138

Características Elétricas:

Tensão nominal:	250 V
Corrente nominal:	5 A
Categoria:	AC-1

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 14.0041.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 14.0041/02 *Certificate nº* | **Revisão 03** *Revision* | **Emissão: 17/07/2020** *Issuance* | **Válido até: 17/07/2026** *Valid until*

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEx BVS 10.0040	4	Certificado de Conformidade	0	16/06/2010
IECEx BVS 10.0040	4	Certificado de Conformidade	1	14/10/2011
IECEx BVS 10.0040	4	Certificado de Conformidade	2	18/02/2014
IECEx BVS 10.0040	5	Certificado de Conformidade	3	26/07/2018
IECEx BVS 10.0040	5	Certificado de Conformidade	4	21/11/2018
DE/BVS/ExTR10.0058/00	19	Relatório de ensaios	0	26/05/2010
DE/BVS/ExTR10.0058/01	3	Relatório de ensaios	1	05/10/2011
DE/BVS/ExTR10.0058/02	3	Relatório de ensaios	2	12/02/2014
DE/BVS/ExTR10.0058/03	27	Relatório de ensaios	3	25/07/2018
DE/BVS/ExTR10.0058/04	15	Relatório de ensaios	4	15/11/2018

Marcação:

A chave fim de curso e posição foi aprovada nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

Ex db eb IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80 ºC Db
IP65
-20 ºC ≤ T_a ≤ +55 ºC (terminais de seção transversal de 2,5 mm^2)
-20 ºC ≤ T_a ≤ +50 ºC (terminais de seção transversal de 1,0 mm^2)

Observações:

1. 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.

2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.

3. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina conforme seção 6.1 da norma ABNT NBR IEC 60079-7. Um ensaio de rigidez dielétrica de (2 x UN + 1.000 V) com um mínimo de 1.500 V, durante 60 segundos, entre os terminais e a carcaça. Alternativamente, o ensaio pode ser realizado com 1,2 vezes a tensão de isolação durante 100 ms.

4. 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 60079-7 / 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.

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:

ATENÇÃO
NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

6. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os prensa-cabos devem ser certificados, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.

7. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.

8. 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.

Projeto nº: PRJC-458551-2013-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	17/07/2014
1	Revalidação	04/04/2017
2	Recertificação	17/07/2020
3	Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022 de 21/03/2022	17/07/2023