

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0041 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 17/07/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 17/07/2023
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Producto

CHAVE FIM DE CURSO E POSIÇÃO

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

EX-T*335-***

Solicitante:
Applicant/Solicitante

ACE SCHMERSAL ELETROELETRÔNICA INDUSTRIAL LTDA.
Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
CEP: 18550-000 – Boituva – SP
CNPJ: 61.854.147/0001-33

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

K.A. SCHMERSAL GmbH & Co. KG
Im Ostpark 2
D-35435 Wettenberg
Germany

Normas Técnicas:
Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 e ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

DEKRA EXAM GmbH

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

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/Nº del informe de Audit

2015-9428 – Revisão 04 de 19/09/2019

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

Notas:
Notes/Anotación

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 GL 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:
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 2010.
INMETRO nº 89 de 2012.



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.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0041 – Revisão 02
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 17/07/2020
 Issuance / Otorgamiento

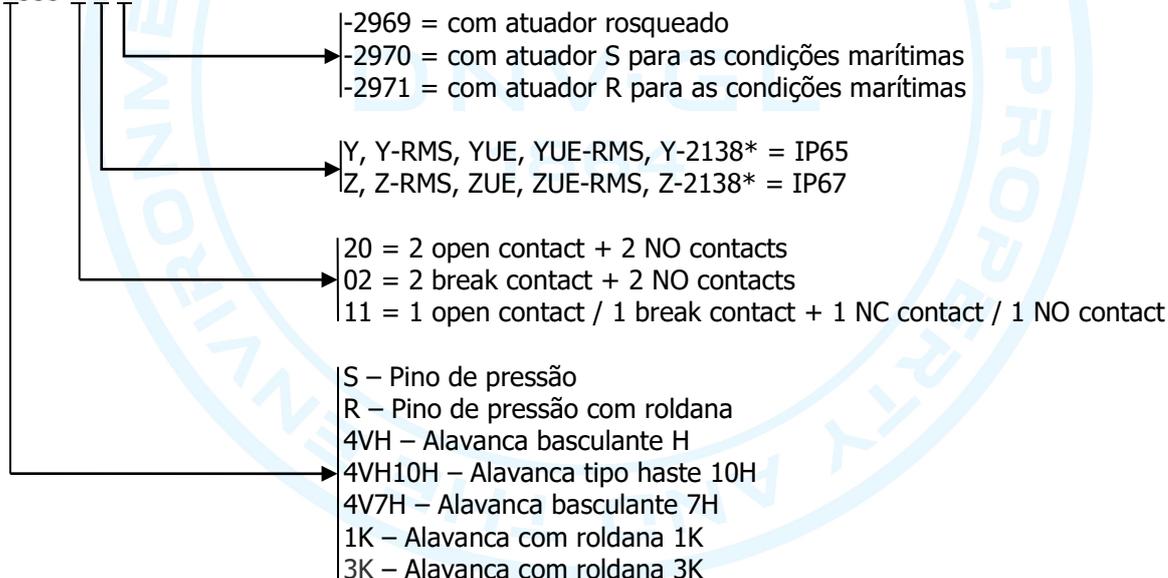
Válido até: 17/07/2023
 Valid until / Válido hasta

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 mm², 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-***



*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.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 14.0041 – Revisão 02**
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **17/07/2020**
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **17/07/2023**
 Valid until / Válido hasta

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, levando-se em consideração o item observações.

Ex db eb IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T80 °C Db

IP65

-20 °C ≤ T_a ≤ +55 °C (terminais de seção transversal de 2,5 mm²)

-20 °C ≤ T_a ≤ +50 °C (terminais de seção transversal de 1,0 mm²)

Observações:

- 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 GL, invalidará o certificado.
- 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.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica, tensão de ensaio conforme cláusula 7.1 da norma ABNT NBR IEC 60079-7. Alternativamente, o ensaio pode ser realizado com 1,2 vez a tensão de ensaio, porém deve ser mantida por pelo menos 100 ms.
- 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 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.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0041 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 17/07/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 17/07/2023
Valid until / Válido hasta

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 produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
9. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

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