



CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Organismo de Certificação Acreditado pela Cgcre



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número:	CEPEL 99.0067-7	Emissão:	18/05/2024	Validade:	17/05/2030
Number		Issue		Validity	
Número		Expedición		Validez	

Produto: **MICROCHAVES**

Product
Producto

Tipo/Modelo: **22, 32, 42, 67 e 68**

Type/Model
Tipo/Modelo

Número de Série: ---

Serial Number
Número de Série

Solicitante/Endereço: **WILLY Instrumentos de Medição e Controle Ltda. (Empresa da ASHCROFT® INC)**

Requester/Address
Solicitante/Dirección

Rua João Pessoa, 620 – Centro
09520-000 – São Caetano do Sul – SP – CNPJ: 07.645.541/0001-16

Fabricante/Endereço: **WILLY Instrumentos de Medição e Controle Ltda. (Empresa da ASHCROFT® INC)**

Manufacturer/Address
Fabricante/Dirección

Rua João Pessoa, 620 – Centro
09520-000 – São Caetano do Sul – SP – CNPJ: 07.645.541/0001-16

Representante Legal: ---

Legal Representative
Representante Legal

Normas (s) aplicáveis: NBR IEC 60079-0:2020 Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.
Suitable Standard(s) NBR IEC 60079-15:2019 Atmosferas Explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de
Norma(s) de Aplicación proteção “n”.
NBR IEC 60529:2017 Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (Código IP).

Laboratório de Ensaio: Laboratório de Acionamentos e Segurança em Equipamentos Eletroeletrônicos – AP4

Testing Laboratory
Laboratório de Ensayo

Av. Olinda, 5800 – Adrianópolis – 26053-121 – Nova Iguaçu – RJ

Número do Relatório: **RAV-EX-18007/12, de 25/05/2012.**

Report Number
Número del Informe

RAD-EX-1456/23, de 18/04/2024.

Marcação: A marcação completa do produto é apresentada na página 5.

Marking
Marcado

Condições de Emissão: - Com base na Portaria Inmetro nº 115, de 21/03/2022. Modelo 5 de certificação. Processo a ser
Conditions of Issue apresentado na Reunião Ordinária da Comissão de Certificação do CEPEL.
Condiciones de Expedición - Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4.

DEC-863/2024 (SQ)

Número da Emissão: 7

Issue Number:
Número de la Emisión:

Vitor Martins Barbosa
Responsável pelo Escritório de Certificação

Página 1 de 4



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CEPEL 99.0067-7



As **MICROCHAVES**, modelos **22, 32, 42, 67 e 68**, fabricadas por **WILLY Instrumentos de Medição e Controle Ltda. (Empresa da AHSCROFT® INC.)**, são abaixo qualificadas em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foram submetidas conforme documentação descritiva.

Especificações:

As microchaves são constituídas basicamente por um invólucro metálico onde um micro switch é inserido e coberto por uma camada de resina que lhe confere o grau de proteção IP66/68.

Características Elétricas:

As microchaves disponíveis para instalação no interior do invólucro têm seu código e suas características elétricas descritas na tabela, a seguir. As microchaves hermeticamente seladas são utilizadas nos pressostatos ou o termostato.

Os pressostatos e o termostato, dependendo da utilização, podem ter uma ou duas microchaves, conforme definido na tabela abaixo:

Código	Tipo	Capacidade Elétrica	Microchave Interna
22 67	P PP*	5 A / 125/250 V _{ca}	11SM401-H2
32 68	J JJ*	11 A / 125/250 V _{ca} ou 5 A / 30 V _{cc}	41SM25-H2
42	L	1 A / 125 V _{ca} ou 1 A / 30 V _{cc}	11SM423-H2

Análises e ensaios realizados:

Produtos avaliados e aprovados segundo os requisitos das normas ABNT NBR IEC 60079-0:2020, ABNT NBR IEC 60079-15:2019 e ABNT NBR IEC 60529:2017. Resultados extraídos do Relatório RAV-EX-18007/12, de 25/05/2012.

Documentação descritiva do equipamento (confidencial):

Documento	Título	Rev	Data
182A187	Switch SPDT	B	09/01/1992
182A188	Switch SPDT	A	01/11/1989
182A189	Switch SPDT	C	15/06/1992
182C167	Switch ASSY	X	16/02/2005
187C167	Switch ASSY	D	17/02/2005
238A340	Label Hermetically Sealed SNAP Switch	C	23/02/1998
238A465	Label	A	28/10/1991
297A152	Insulator for Hermetically Sealed Switch	A	02/07/1991
302A188	Cover ASSM	A	16/08/1989
514A126	Pillar	D	09/12/1991
611A121	Wire, lead	C	12/06/1998
A105W071	Etiqueta	B	31/03/2012
A105W072	Marca Registrada	---	12/06/1996
A105W073	Marca Registrada Inmetro	---	12/06/1996



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 99.0067-7



Marcação:

Na marcação das **MICROCHAVES, modelos 22, 32, 42, 67 e 68**, deverão constar as seguintes informações:



Observações:

1. 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 Cepel, previstas nos Requisitos de Avaliações da Conformidade para equipamentos elétricos e eletrônicos para atmosferas explosivas. 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.
2. Este Certificado é válido apenas para os equipamentos dos modelos avaliados. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização do Cepel, invalidará este Certificado.
3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os equipamentos fornecidos ao mercado nacional estejam de acordo com as especificações e documentação descritiva avaliada, relacionadas neste Certificado.
4. 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.
5. Este Certificado não tece considerações sobre a instalação do equipamento, sendo responsabilidade do usuário assegurar que os produtos serão instalados em atendimento às Normas pertinentes para instalações Elétricas em Atmosferas Potencialmente Explosivas.
6. A marcação é executada, conforme a norma ABNT NBR IEC 60079-0:2020 e o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Potencialmente Explosivas nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis (RAC), e fixada na superfície externa do equipamento em local visível. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CEPEL 99.0067-7



Validade do Certificado: 17/05/2030

Histórico de Emissão:

Data	Emissão	Descrição
01/06/2012	1	1ª Emissão do certificado de conformidade com base na Portaria Inmetro nº 179, de 18/05/2010.
18/05/2015	2	Emissão do certificado de conformidade, com extensão da sua validade, para conclusão do processo de manutenção da certificação, envolvendo auditoria no fabricante, conforme a Proposta CERT-3681/15.
18/05/2016	3	Emissão do certificado de conformidade, com extensão da sua validade, para conclusão do processo de manutenção da certificação, envolvendo auditoria no fabricante, conforme a Proposta CERT-8210/16.
03/05/2018	4	Emissão do certificado de conformidade, com extensão da sua validade, para conclusão do processo de manutenção da certificação, envolvendo auditoria no fabricante, conforme a Proposta CERT-3200/18.
03/08/2018	5	Emissão do certificado de conformidade para a conclusão do processo de manutenção da certificação após realização da auditoria no fabricante, conforme a Proposta CERT-3200/18.
18/05/2021	6	Emissão do certificado de conformidade para a conclusão do processo de manutenção da certificação após realização da auditoria no fabricante e atualização das normas em vigor, conforme a Proposta CERT-22451/21.
18/05/2024	7	1ª Emissão do certificado de conformidade com base na Portaria Inmetro nº 115, de 21/03/2022.