



Consultoria para certificação de produtos e serviços

A Andraplan é uma empresa privada especializada na prestação de serviços de consultoria para certificação de produtos e serviços.

Obtenha o certificado INMETRO para seus produtos e serviços com o nosso apoio.

Conheça as condições para você colocar o selo do INMETRO em seus produtos e serviços.

O selo de qualidade INMETRO aumentará a relação de valor do produto e serviço.

O seu produto ou serviço com o selo do INMETRO permitirá o aumento da percepção de qualidade por parte de seus clientes.

Andraplan Serviços Ltda.

Fone: [11-2056-2062](tel:11-2056-2062)

WhatsApp: [11-97031-7954](https://api.whatsapp.com/send?phone=11970317954)

e-mail: contato@andraplan.com.br

web site: <https://www.andraplan.com.br>

Rua Lindório, 130, Vila Domitila, São Paulo – SP

Publicação de domínio público reproduzida na íntegra por Andraplan Serviços Ltda.

Caso tenha necessidade de orientações sobre o assunto contido nesta publicação entre em contato conosco.



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO**

PORTARIA Nº 28, DE 21 DE JANEIRO DE 2022

Aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Interruptores para Instalações Elétricas Fixas Domésticas e Análogas – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.011857/2020-41, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Interruptores para Instalações Elétricas Fixas Domésticas e Análogas, na forma dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, fixados, respectivamente, nos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Os fornecedores de interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 3º Os interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas, objetos deste Regulamento, deverão ser fabricados, importados, distribuídos e comercializados, de forma a não oferecer riscos que comprometam a segurança do usuário, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento aos interruptores destinados às instalações elétricas fixas domésticas e análogas, no interior ou no exterior das edificações, compreendendo:

- I – interruptores para utilização em corrente alternada;
- II – interruptores que incorporam indicadores luminosos;
- III – interruptores comandados manualmente;
- IV – caixas ou invólucros dos interruptores;
- V – interruptores com tensão nominal de até 440 V; e
- VI – interruptores com corrente nominal de até 63 A;

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento: I – caixas de montagem para interruptores de embutir;

II- interruptores com comando eletromagnético à distância - telerruptores (abrangidos pela ABNT

NBR IEC 60669-2-2: Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 2-2: Requisitos particulares - Interruptores de comando à distância - telerruptores);

III - interruptores que incorporam temporizadores - minuterias (abrangidos pela ABNT NBR IEC 60669-2-3: Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 2-3: Requisitos particulares - Interruptores temporizados – minuterias);

IV - interruptores eletrônicos (abrangidos pela ABNT NBR IEC 60669-2-1: Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos);

V - interruptores para cabos flexíveis (abrangidos pela ABNT NBR IEC 61058-2-1: Interruptores para aparelhos - Parte 2-1: Requisitos particulares para interruptores para cabos flexíveis); e

VI – interruptores para equipamentos ou aparelhos eletrodomésticos (abrangidos pela ABNT NBR IEC 61058-1: Interruptores para aparelhos - Parte 1: Requisitos gerais).

Art. 4º A cadeia produtiva de interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I – o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas conforme o disposto neste Regulamento;

II– o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas conforme o disposto neste Regulamento;

III – os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Exigências Pré-Mercado

Art. 5º Os interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas, fabricados, importados, distribuídos e comercializados em território nacional, a título gratuito ou oneroso, devem ser submetidos, compulsoriamente, à avaliação da conformidade, por meio do mecanismo de certificação, observado os termos deste Regulamento.

§ 1º Os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Interruptores para Instalações Elétricas Fixas Domésticas e Análogas estão fixados no Anexo I desta Portaria.

§ 2º A certificação não exime o fornecedor da responsabilidade exclusiva pela segurança do produto.

§ 3º A obtenção da certificação é condicionante para a autorização do uso do Selo de Identificação da Conformidade nos produtos e para sua disponibilização no mercado nacional.

§ 4º O modelo de Selo de Identificação da Conformidade aplicável para interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas encontra-se no Anexo II desta Portaria.

Art. 6º Os interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas abrangidos pelo Regulamento ora aprovado, estão sujeitos ao regime de licenciamento de importação não automático,

devendo o importador obter anuência junto ao Inmetro, considerando a Portaria Inmetro nº 18, de 14 de janeiro de 2016, ou substitutiva.

Vigilância de Mercado

Art. 7º Os interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas, objetos deste Regulamento, estão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 8º Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 9º O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Prazos e disposições transitórias

Art. 10. A publicação desta Portaria não implica na necessidade de que seja iniciado novo processo de certificação com base nos requisitos ora consolidados.

Parágrafo único. Os certificados já emitidos deverão ser revisados, para referência à Portaria ora publicada, na próxima etapa de avaliação.

Art. 11. Os certificados emitidos com base na Portaria Inmetro nº 234, de 30 de junho de 2008, deverão ter sua validade ajustada, nos termos do item 6.1.1.6 do RAC, estabelecido no Anexo I desta Portaria, tendo por referência a data de concessão.

§ 1º Exclusivamente para efeitos de desmembramento de certificados emitidos com base na Portaria Inmetro nº 234, de 2008, visando o atendimento à definição de família prevista no item 4.1 do Anexo I desta Portaria, poderão ser aceitos relatórios de ensaio emitidos antes do início do processo de certificação, por laboratórios acreditados pelo Inmetro ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, desde que estes relatórios façam parte do processo de certificação da família que deu origem ao desmembramento.

§ 2º O desmembramento referido no **caput** deverá ser realizado no prazo máximo de 12 (doze) meses, contados da data de vigência desta Portaria.

Art. 12. A partir da data de vigência desta Portaria, os fabricantes e importadores deverão adotar, em novos processos de certificação de interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas, as condições e o **layout** do Selo de Identificação da Conformidade conforme a Figura 1 do Anexo II desta Portaria.

Art. 13. As famílias de interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas já certificadas até a data de vigência desta Portaria poderão manter a adoção do Selo de Identificação da Conformidade, aposto no produto, conforme as condições e **layout** aplicáveis do Selo de Identificação da Conformidade – Figura 2 do Anexo II desta Portaria.

§ 1º Os fabricantes e importadores de famílias de interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas já certificados terão 36 (trinta e seis) meses, contados da data de vigência desta Portaria, para adequarem os processos de certificação a fim de atenderem, na embalagem, as condições e o **layout** aplicáveis do Selo de Identificação da Conformidade - Figura 1 do Anexo II desta Portaria.

§ 2º Até o prazo fixado no § 1º poderá ser mantido o Selo de Identificação da Conformidade conforme condições e **layout** da Figura 2 do Anexo II desta Portaria.

Cláusula de revogação

Art. 14. Fica revogada, na data de publicação desta Portaria, a Portaria Inmetro nº 234, de 30 de junho de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 3 de julho de 2008, seção 1, páginas 82 a 83.

Vigência

Art. 15. Esta Portaria entra em vigor em 1º de fevereiro de 2022, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA Presidente Substituto



ANEXO I - REQUISITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA INTERRUPTORES PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS FIXAS DOMÉSTICAS E ANÁLOGAS

1. OBJETIVO

Estabelecer critérios e procedimentos de avaliação da conformidade para interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas, por meio do mecanismo de certificação, com foco na segurança, visando à prevenção de acidentes no seu uso e uma maior proteção do cidadão e das instalações elétricas.

Nota: Para efeitos de simplificação, “interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas” podem ser referenciados no texto como “interruptores”.

1.1. Agrupamento para efeito de certificação

A certificação deve ser realizada por família, conforme definição estabelecida no item 4.1 deste RAC.

2. SIGLAS

Para fins deste RAC, são adotadas as siglas listadas nos documentos complementares citados no item 3.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins deste RAC, são adotados os documentos complementares a seguir, complementados por aqueles citados no RGCP.

Portaria Inmetro nº 200, de 2021 Aprova os Requisitos Gerais de Certificação de Produtos – RGCP.

ABNT NBR NM 60669-1: 2004 Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)

ABNT NBR 5426:1985 Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por Versão Corrigida:1989 atributos.

ABNT NBR ISO 9001:2015 Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.

4. DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições constantes dos documentos listados no item 3, complementadas pelas definições específicas a seguir.

4.1 Família

Conjunto de modelos de interruptores de um mesmo fabricante, unidade fabril e processo produtivo, cujas características constantes no memorial descritivo sejam iguais, diferenciando apenas quanto ao

design do interruptor, devendo ainda, necessariamente, preencher as seguintes condições: a) mesmo projeto básico;

- b) mesmas dimensões externas nos polos;
- c) mesmos materiais, acabamentos e as dimensões das partes condutoras de corrente; d) mesmo tipo de bornes;
- e) mesmos tamanho, material, configuração e método de fixação dos contatos;
- f) mesmo mecanismo de operação e mesmos materiais e características físicas;
- g) mesmos materiais de moldagem e de isolação;
- h) possuir, no caso de dispositivos multipolares, mesmos dispositivos monopolares ou mesmos componentes dos dispositivos monopolares, tendo as mesmas dimensões gerais por polo, excluindo barreiras adicionais entre polos.

Nota: Quando os interruptores tiverem a mesma função, porém com diferentes características nominais, devem ser considerados como famílias distintas.

4.2 Memorial descritivo

Relatório fornecido pelo solicitante da certificação contendo as características construtivas do produto a ser certificado, incluindo modelo e croqui com especificação dos componentes internos.

4.3 Modelo

Interruptores da família, conforme definição estabelecida em 4.1, com as mesmas características de designação, tensão e corrente.

5. MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade para interruptores é a certificação.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Este RAC estabelece 2 (dois) modelos de certificação distintos, cabendo ao fornecedor optar por um deles:

a) Modelo de Certificação 5 - Avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas no fabricante, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade, seguida de avaliação de manutenção periódica através de coleta de amostra do produto no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade, e auditoria do SGQ;

b) Modelo de Certificação 1b - Ensaio de lote.

6.1 Modelo de Certificação 5

6.1.1 Avaliação Inicial

6.1.1.1 Solicitação de Certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.1.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos descritos no RGCP.

6.1.1.3 Auditoria Inicial do Sistema de Gestão da Qualidade

6.1.1.3.1 Os critérios de auditoria inicial do sistema de gestão devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP, exceto pelo que está descrito nos subitens 6.1.1.3.2, 6.1.1.3.3 e 6.1.1.3.4 a seguir.

6.1.1.3.2 A avaliação do SGQ deve ser feita pelo OCP com base na abrangência do processo de certificação e conforme os requisitos da norma ISO 9001:2015 ou norma ABNT NBR ISO 9001:2015, tendo como requisitos mínimos os definidos na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Requisitos mínimos de verificação do SGQ

Requisitos do SGQ	ABNT NBR ISO 9001:2015 ou ISO 9001:2015
Ações para abordar riscos e oportunidades	6.1.1 / 6.1.2
Recursos	7.1.5.1 / 7.1.5.2
Informação documentada	7.5.2 / 7.5.3
Produção e provisão de serviço	8.5.1 / 8.5.2 / 8.5.4 / 8.5.5
Liberação de produtos e serviços	8.6
Controle de saídas não conformes	8.7
Não conformidade e ação corretiva	10.2.1 / 10.2.2
Melhoria contínua	10.3

6.1.1.3.3 Na avaliação do sistema de gestão da qualidade deve ser verificada a realização, pelo fabricante, dos ensaios de rotina, conforme o Anexo A deste RAC.

6.1.1.3.4 A apresentação de um certificado do SGQ do fabricante, dentro de sua validade, sendo este emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou membro do MLA do IAF, segundo a ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001 e sendo esta certificação válida para a linha de produção do produto objeto da certificação, pode eximir a empresa solicitante, sob análise e responsabilidade do OCP, da avaliação do SGQ prevista neste RAC, durante a auditoria inicial. Neste caso, a empresa solicitante deve colocar à disposição do OCP todos os registros correspondentes a esta certificação. O OCP deve analisar a documentação pertinente, para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 1 e no Anexo A foram atendidos.

6.1.1.4 Plano de Ensaios Iniciais

Os critérios do plano de ensaios iniciais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.1 Definição dos ensaios a serem realizados

Os produtos devem ser submetidos a todos os ensaios estabelecidos na ABNT NBR NM 60669-1:2004.

6.1.1.4.2 Definição da Amostragem

6.1.1.4.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.4.2.2 A coleta da amostra deve ser realizada pelo OCP de forma aleatória no processo produtivo do produto objeto da solicitação, desde que o produto já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica, ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização.

6.1.1.4.2.3 O OCP deve realizar a coleta das quantidades estabelecidas na ABNT NBR NM 60669-1:2004, por família. As quantidades referem-se à amostragem de prova, devendo a mesma quantidade ser coletada para as amostras de contraprova e testemunha.

6.1.1.4.2.4 Constatada alguma não conformidade na amostra de prova, deve(m) ser repetido(s) nas amostras de contraprova e testemunha apenas o(s) ensaio(s) para o(s) atributo(s) não conforme(s).

6.1.1.4.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.1.5 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação Inicial

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6 Emissão do Certificado de Conformidade

6.1.1.6.1 Os critérios para emissão do certificado de conformidade na etapa de avaliação inicial devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.1.6.2 O certificado de conformidade deve ter validade de 6 (seis) anos, contados a partir da data de sua emissão.

6.1.1.6.3 No certificado de conformidade, o(s) modelo(s) pertencente(s) à família deve(m) ser notado(s) conforme a Tabela 5.

Tabela 5: Notação do(s) modelo(s) da família no certificado de conformidade

Marca (Nome da marca)	Modelo (Designação Comercial do Modelo e Códigos de referência comercial, de todas as versões, se existentes)	Descrição (Descrição Técnica do Modelo)	Código de barras comercial, de todas as versões (quando existente)
		- designação; - corrente; - tensão.	

Nota: Nos casos em que o acessório é comercializado de forma acoplada à outra função sujeita à certificação (produto híbrido, conforme definido no item 6.3 deste RAC), na coluna “descrição” deve ser acrescida a expressão “comercializado acoplado a [nome do objeto] – produto híbrido”.

6.1.2 Avaliação de Manutenção

Depois da concessão do Certificado de Conformidade, o acompanhamento da Certificação é realizado pelo OCP para constatar se as condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação continuam sendo cumpridas.

6.1.2.1 Auditoria de Manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade

Os critérios para auditoria de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. A Auditoria de Manutenção deve ser concluída 1 (uma) vez a cada período de 6 (seis) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade, considerando-se o disposto na Tabela 1 e o cumprimento do Anexo A deste RAC.

6.1.2.2 Plano de Ensaio de Manutenção

Os critérios para o plano de ensaios de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP. Os ensaios de manutenção devem ser concluídos 1 (uma) vez a cada 6 (seis) meses, contados a partir da data de emissão do Certificado de Conformidade. **6.1.2.2.1 Definição de ensaios a serem realizados**

6.1.2.2.1.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados, por família, conforme o RGCP.

6.1.2.2.1.2 Devem ser realizados, em cada manutenção, os ensaios e as verificações indicados a seguir, conforme a ABNT NBR NM 60669-1:2004: a) marcas e indicações;

b) características nominais;

c) verificação das dimensões;

d) classificação; e

e) mecanismo.

6.1.2.2.1.3 Além dos ensaios e verificações definidos no subitem 6.1.2.2.1.2, devem ser realizados adicionalmente, quando aplicáveis, os ensaios e as verificações, conforme a ABNT NBR NM 60669-1:2004, indicados a seguir:

- a) 1º semestre: elevação de temperatura; capacidade de abertura e fechamento; funcionamento normal; ligação à terra.
- b) 2º semestre: resistência ao envelhecimento, proteção provida aos invólucros dos interruptores e resistência a umidade; resistência de isolamento e tensão suportável; resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e às correntes de trilhamento.
- c) 3º semestre: resistência ao calor; distância de escoamento, de isolamento e distância através do material de enchimento; resistência ao enferrujamento; ligação à terra; elevação de temperatura; capacidade de abertura e fechamento; funcionamento normal.
- d) 4º semestre: parafusos, conexões e partes condutoras de corrente; resistência mecânica; proteção contra choques elétricos; bornes; prescrições construtivas; resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e às correntes de trilhamento.

6.1.2.2.1.4 No final do ciclo de 4 semestres, deve ser iniciada uma nova sequência de ensaios e verificações, conforme descrito nos subitens 6.1.2.2.1.2 e 6.1.2.2.1.3, do 5º ao 9º semestre. No 10º e 11º semestres, serão realizados os ensaios referentes à recertificação.

6.1.2.2.2 Definição da amostragem de Manutenção

6.1.2.2.2.1 A amostragem de manutenção deve seguir as condições gerais definidas no RGCP.

6.1.2.2.2 Para a realização dos ensaios de manutenção, a coleta das amostras, por família, deve ser realizada no comércio. A amostragem de ao menos 1 (um) modelo da família deve ser realizada, com base no critério de amostragem definido na ABNT NBR NM 60669-1:2004.

6.1.2.2.3 Constatada alguma não conformidade na amostra de prova, deve(m) ser repetido(s) nas amostras de contraprova e testemunha apenas o(s) ensaio(s) para o(s) atributo(s) não conforme(s).

6.1.2.2.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir as condições descritas no RGCP.

6.1.2.3 Tratamento de não conformidades na etapa de Avaliação de Manutenção

Os critérios para tratamento de não conformidades na etapa de avaliação de manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.2.4 Confirmação da Manutenção

Os critérios de confirmação da manutenção devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.1.3 Avaliação de Recertificação

Os critérios para avaliação de recertificação estão estabelecidos no RGCP. A Avaliação de Recertificação deve ser realizada a cada 6 (seis) anos, devendo ser finalizada até a data de validade do Certificado de Conformidade.

6.2 Modelo de Certificação 1b

6.2.1 Avaliação Inicial

6.2.1.1 Solicitação da certificação

O fornecedor deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no RGCP.

6.2.1.2 Análise da Solicitação e da Conformidade da Documentação

Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3 Plano de Ensaio

Os critérios do plano de ensaios devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.3.1 Definição dos Ensaio a serem realizados

6.2.1.3.1.1 Os ensaios, por família, devem seguir o definido no RGCP e no subitem 6.1.1.4.1.

6.2.1.3.1.2 Além dos ensaios estabelecidos em 6.1.1.4.1, o OCP deve, sob sua responsabilidade, realizar os seguintes ensaios para inspeção de lote, conforme a ABNT NBR NM 60669-1:2004:

- a) resistência ao envelhecimento, proteção provida aos invólucros dos interruptores e resistência à umidade;
- b) resistência de isolamento e tensão suportável;
- c) elevação de temperatura; e
- d) resistência do material isolante ao calor anormal, ao fogo e ao trilhamento.

6.2.1.3.2 Definição da Amostragem

6.2.1.3.2.1 A definição da amostragem para o modelo 1b deve cumprir o estabelecido no RGCP.

6.2.1.3.2.2 A quantidade de amostras necessária para a realização dos ensaios de tipo para o modelo 1b, por família, é o dobro daquela estabelecida na ABNT NBR NM 60669-1:2004. Não são coletadas amostras de contraprova e testemunha.

6.2.1.3.2.3 Além das amostras necessárias para os ensaios de tipo, para a realização dos ensaios de inspeção de lote o OCP deve coletar amostras conforme a ABNT NBR 5426:1985, com plano de amostragem dupla – normal, nível geral de inspeção I e NQA de 0,25. A totalidade das amostras coletadas para os ensaios de inspeção de lote deve ser dividida em duas partes iguais, sendo uma parte para as verificações definidas nas alíneas a) e b) e outra parte para as verificações definidas nas alíneas c) e d) do subitem 6.2.1.3.1.2.

6.2.1.3.3 Definição do Laboratório

A definição de laboratório deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.2.1.4 Emissão do Certificado de Conformidade

Os critérios para emissão do Certificado de Conformidade devem seguir as condições descritas no RGCP e no item 6.1.1.6, exceto pela validade, que é indeterminada.

6.3 Casos Especiais

6.3.1 Os critérios para Casos Especiais devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

6.3.2 É considerado como produto híbrido o interruptor que possuir mais de uma função sujeita à certificação em um mesmo chassi ou base, projetadas de forma não desacoplável.

6.3.2.1 Uma função integrada pode ser, mas não deve estar limitada a: interruptor(es) adicional(is) (simples, paralelo ou intermediário) ou tomada(s).

6.3.2.2 Interruptores modulares, que são vendidos separadamente e podem ser montados em suportes de montagem junto com outros produtos que não têm certificação, não são considerados produtos híbridos para efeitos deste RAC.

6.3.3 O OCP, sob sua análise e responsabilidade, pode avaliar a utilização de relatórios de ensaios (iniciais, de manutenção ou recertificação) emitidos para um interruptor já certificado da mesma família que será usado para formação do produto híbrido. Nesse caso, o OCP deve registrar a cada etapa do processo de certificação, através de documentos comprobatórios, os motivos que o levaram a essa decisão.

7. TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

Os critérios para tratamento de reclamações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

8. ATIVIDADES EXECUTADAS POR OCP ACREDITADO POR MEMBRO DO MLA DO IAF

Os critérios para atividades executadas por OCP acreditado por membro do MLA do IAF devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

9. TRANSFERÊNCIA DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para transferência da certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

10. ENCERRAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Os critérios para encerramento de certificação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

11. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para o Selo de Identificação da Conformidade estão contemplados no RGCP e no Anexo II.

12. AUTORIZAÇÃO PARA USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os critérios para autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

Os critérios para responsabilidades e obrigações devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

14. ACOMPANHAMENTO NO MERCADO

Os critérios para acompanhamento no mercado devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

15. PENALIDADES

Os critérios para penalidades devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

16. DENÚNCIAS, RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

Os critérios para denúncias, reclamações e sugestões devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCP.

ANEXO A – ENSAIOS DE ROTINA

1. Ensaio de rotina (NQA e NI de acordo com procedimento do fabricante e sob sua responsabilidade): a)

Resistência ao calor;

b) Elevação de temperatura;

c) Resistência de isolamento e tensão suportável;

d) Resistência do material isolante ao calor anormal ao fogo e ao trilhamento.

2. O fabricante deve manter registros dos ensaios efetuados conforme item 1, indicando o tipo de produto, data do ensaio, unidade fabril, quantidade ensaiada, número de defeitos e ações tomadas, isto é, destruídos ou reparados.



ANEXO II – SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

1. O fornecedor deve apor o Selo de Identificação da Conformidade no produto e na embalagem primária do mesmo, quando houver, conforme descrito a seguir.

1.1 Selo de Identificação da Conformidade na embalagem

1.1.1 Na embalagem, o Selo pode ser impresso ou pode ser usada uma etiqueta, com características de indelebilidade, desde que obedeça às dimensões definidas, podendo-se optar por uma das versões do “Selo completo” estabelecidas no Modelo 1 da Figura 1.

1.1.2 Em embalagens individuais de produtos, deve-se utilizar o modelo de Selo completo. Porém, nos casos em que não houver espaço na embalagem para aplicação do Selo completo ou nos casos em que a aplicação se dê pela impressão direta na embalagem, será admitida a utilização do Selo compacto com a impressão da palavra “Segurança” ao lado direito ou esquerdo do logo Inmetro, conforme Modelo 3 da Figura 1, respeitando-se a dimensão mínima do Selo, de 11 mm de largura, e a fonte a ser usada na palavra “Segurança”.

1.1.3 Em embalagens coletivas de produtos, utilizadas para empacotar as embalagens individuais já adequadamente identificadas, embora deva ser preferencialmente utilizado o Selo “uma cor” (Modelo 1 da Figura 1) ou o “Selo compacto” (Modelo 2 da Figura 1), fica permitida a aplicação do “Selo compacto” sem a palavra “Segurança”, conforme Modelo 4 da Figura 1, ou a aplicação de uma frase mencionando “esta embalagem contém produtos certificados”.

Figura 1 – Selo de Identificação da Conformidade

Modelo 1 - Selo completo

Fonte
Univers
Univers Black

Pantone 1235
■ 100%
■ 80%

CMYK
■ C2 M34 Y94 K0
■ C2 M27 Y90 K0

Tamanho mínimo
50 mm

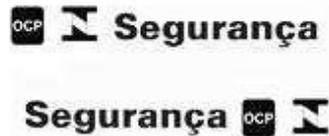
Tons de Cinza
■ 100%
■ 90%
■ 70%

The image shows four variations of the 'Modelo 1 - Selo completo' seal. The top-left is a yellow seal with the word 'Segurança' in white, the OCP logo, 'Compulsório', and the INMETRO logo. The top-right is a dark grey/black seal with 'Segurança' in white, the OCP logo, 'Compulsório', and the INMETRO logo. The bottom-left is a yellow seal with 'Segurança' in white, the OCP logo, 'Compulsório', and the INMETRO logo. The bottom-right is a white seal with a black border, 'Segurança' in black, the OCP logo, 'Compulsório', and the INMETRO logo. To the right of the yellow seal are color specifications: Pantone 1235 (100% and 80% swatches) and CMYK (C2 M34 Y94 K0 and C2 M27 Y90 K0). To the right of the dark grey seal are grayscale specifications: Tons de Cinza (100%, 90%, and 70% swatches). A 'Tamanho mínimo 50 mm' label is positioned between the yellow and white seal images.

Modelo 2 - Selo compacto



Modelo 3 - Selo compacto, com a palavra segurança ao lado direito ou esquerdo



Modelo 4 - Selo compacto, sem a palavra segurança



1.2 Selo de Identificação da Conformidade no Produto

1.2.1 O Selo a ser aplicado no produto é o da Figura 1. Caso o Selo, quando estampado ou inserido no produto, não caiba na parte frontal, pode ser apostado nas outras partes do interruptor.

1.2.2 Em produtos em que não houver espaço para aplicação do Modelo 2 - Selo compacto, ou nos casos em que a aplicação se dê pela gravação direta no produto através do uso de molde, será admitida a utilização do Selo compacto sem a palavra “Segurança”, conforme Modelo 4 da Figura 1.

1.2.3 Será admitida no produto a utilização do selo “compacto” com dimensão mínima menor que 11 mm sendo respeitadas as devidas proporções.

1.2.4 Consideradas as demais condições estabelecidas em 1.2, exclusivamente para os interruptores certificados até a data de vigência deste Regulamento poderá ser mantido o **layout** da Figura 2 a seguir, somente para a aplicação do Selo no produto.

Figura 2 - Selo de Identificação da Conformidade para interruptores certificados até a data de vigência deste Regulamento

Modelo 1 - Selo completo



Modelo 2 - Selo compacto



11 mm

Modelo 3 - Selo compacto, com a palavra segurança ao lado direito ou esquerdo



Modelo 4 - Selo compacto, sem a palavra segurança

