

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

Elaborado por:	Laércio dos Santos Nelson Coelho	Verificado por:	Natália Silva
Aprovado por:	Robynson Molinari	Data Aprovação:	08/06/2017

1 – OBJETIVO

Este documento apresenta os critérios complementares da “Regra de Certificação de Produtos” – **700-CRC-001** para o Programa de Avaliação da Conformidade, com foco na segurança, por meio do mecanismo de certificação **voluntária**, para a concessão e manutenção da licença para o uso da Marca de Conformidade da TÜV Rheinland do Brasil Ltda., visando maior proteção do cidadão e das instalações elétricas.

2 – CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todas as empresas que solicitarem a concessão da licença para o uso da Marca de Conformidade nos produtos:

- ABNT NBR NM 61008-1:2005 - Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais sem Proteção Contra Sobrecorrentes - Parte 1: Regras Gerais;
- ABNT NBR NM 61008-2-1:2005 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos doméstico e análogos sem dispositivo de proteção contra sobrecorrentes (RCCB) – Parte 2-1: Aplicabilidade das regras gerais aos RCCB funcionalmente independentes da tensão de alimentação;
- IEC 61008-2-2:1990 - Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 2-2: Applicability of the general rules to RCBO's functionally dependent on line voltage;
- IEC 61009-1:2006 - Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBOs) - Part 1: General rules;
- IEC 61009-2-1:1991 - Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) - Part 2-1: Applicability of the general rules to RCBO's functionally independent of line voltage;
- IEC 61009-2-2:1991 - Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses (RCBO's) - Part 2-2: Applicability of the general rules to RCBO's functionally dependent of line voltage;

3 – RESPONSABILIDADE

A responsabilidade pela revisão deste “CRC” é da TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

4 – SIGLAS E ABREVIATURAS

Aplicam-se os requisitos da cláusula 4 da Regra – **700-RC-001**, complementados com os abaixo.

- NM - Norma Mercosul
- OAC - Organismo de Avaliação da Conformidade
- OCS - Organismo de Certificação de Sistema
- RAC - Regulamento de Avaliação da Conformidade
- UO - Unidade Organizacional
- MOU - Memorando de Entendimento

5 – DEFINIÇÕES

Aplicam-se os requisitos da cláusula 5 da Regra – **700-RC-001**, complementados com os abaixo.

5.1 Marca de Conformidade

Para este CRC o texto “Selo de Identificação da Conformidade”, substitui o texto “Marca de Conformidade”.

5.1.1 Para efeito do desenvolvimento do selo de identificação da conformidade foram observadas as orientações da **Portaria Inmetro 274/2014**.

5.1.2 Especificação

O Selo de Identificação da Conformidade, definido no Anexo D deste CRC, tem por objetivo indicar que os interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos estão em conformidade com a ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1, de acordo com os processos de certificação estabelecidos neste RAC.

Os requisitos do item 5.2 não se aplicam, sendo substituídos pelos abaixo.

5.2 Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade

A concessão de autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade é realizada quando os

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos domésticos e análogos estão em conformidade com os critérios definidos neste programa de avaliação da conformidade no âmbito do SBAC.

5.2.1 A autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade terá a sua validade vinculada à validade do registro concedido, quando aplicável.

5.2.2 Concessão de Autorização

A Concessão de Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade obedecerá aos critérios descritos no subitem 5.2.2.1.

5.2.2.1 Instrumento de Autorização

O instrumento que concede a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade é o *certificado de produto* e deve conter, no mínimo, os seguintes dados:

- a) Razão Social, CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, quando aplicável), nome fantasia (quando aplicável) e endereço completo do solicitante e do fabricante, caso este não seja o solicitante. No caso de fabricantes estrangeiros, não será exigido o CNPJ deste;
Nota: As empresas situadas no Exterior, sem representação no Brasil, devem apresentar o documento legal de constituição da empresa no país de origem;
- b) Número da autorização;
- c) Data de emissão e validade da autorização;
- d) Identificação dos modelos abrangidos pela autorização;
- e) Nome, número de registro e assinatura da TÜV Rheinland do Brasil Ltda.;
- f) Identificação do lote, obrigatório no caso de avaliação da conformidade de lote.
- g) *O sistema de certificação é do Modelo 5, ou quando a certificação for por lote, o sistema de certificação é do Modelo 7.*
- h) *A data da "Efetivação" do certificado;*
- i) *As normas técnicas aplicáveis ao produto certificado*
- j) *A concessão para uso da marca (Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade do SBAC).*

5.2.3 A autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade para Dispositivos de Proteção e Comando terá validade de 04 (quatro anos).

Nota: o prazo de validade poderá sofrer ajuste de modo a permitir que na data da validade estejam concluídas todas as atividades previstas para o período. Por exemplo: quando a empresa já for cliente com outros certificados emitidos e/ou em função das datas das auditorias previstas.

5.3 – Comissão de Certificação da TÜV (Comissão Técnica da TÜV):

Para as certificações voluntárias, com ou sem escopo de acreditação, no âmbito deste "CRC", é formada uma comissão composta por, no mínimo, representantes das entidades de classe dos fabricantes, de consumidores e de organizações neutras, todos com reconhecida capacitação.

5.4 Comércio

Local onde os produtos são disponibilizados aos consumidores.

5.5 Fabricante

Pessoa jurídica que executa o processo de montagem de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos.

5.6 Modelo

Produto de designação ou marca comercial única.

5.7 Memorial Descritivo

Relatório fornecido pelo solicitante da certificação contendo a classificação e as características nominais do produto a ser certificado devendo conter, no mínimo, a marca do produto, modelo, desenho, instruções de instalação, lista de materiais e/ou componentes e suas especificações.

Registros fotográficos e/ou amostras devem ser fornecidos quando solicitados pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

NOTA 1: *Este memorial descritivo, para solicitante(s) estrangeiro(s) deverá preferencialmente conter as informações / textos no formato bilíngüe (idioma), porém, sempre existindo o(s) texto(s) no idioma inglês. A TÜV poderá solicitar que o solicitante forneça toda a documentação em português (para o Brasil), em casos específicos;*

NOTA 2: *Juntamente com este memorial descritivo, deverão ser fornecidas listas dos componentes e processos utilizados para produção dos disjuntores de acordo com a(s) série(s) homogênea(s)*

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

informada(s) pelo solicitante / fabricante. Aplicam-se as mesmas exigências quanto ao idioma, informadas na NOTA 1.

5.8 Itens críticos

Relação dos itens que afetam diretamente a performance do produto frente aos ensaios da norma específica deste produto e/ou eventuais ajustes estabelecidos no Anexo deste CRC. Esses itens normalmente são informados no formulário **700-FO-054 Construction Data** Form quando da solicitação da proposta comercial.

5.9 Família

Conjunto de modelos cujas características, constantes do Memorial Descritivo, sejam iguais.

5.10 Organismo de Avaliação da Conformidade – OAC

Organismo público, privado ou misto, de terceira parte, acreditado pelo Inmetro, de acordo com os critérios por ele estabelecidos, com base nos princípios e políticas adotados no âmbito do SBAC.

5.11 Documentos Complementares

- Portaria Inmetro Nº 102/2009 e Regulamento de Avaliação da Conformidade (RAC), para Interruptores e/ou Disjuntores a Correntes Diferenciais e Residuais para usos doméstico e análogos;
- **Portaria Inmetro nº 335/2011;**
- **Portaria Inmetro nº 274/2014;**
- ABNT ISO/IEC Guia 2:2006 - Normalização e Atividades Relacionadas - Vocabulário Geral;
- ABNT ISO/IEC 17025:2005 – Requisitos Gerais para a Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração;
- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR ISO 9000:2005 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário;
- NBR ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos;
- ABNT NBR 5426:1985 - Planos de Amostragem e Procedimento na Inspeção por Atributos – Procedimento;
- ABNT ISO/IEC 17030:2005 – Avaliação da Conformidade – Requisitos Gerais para Marcas de Conformidade de Terceira Parte;
- ABNT ISO/IEC 17000:2005 – Avaliação da Conformidade – Vocabulário e Princípios Gerais;
- ABNT ISO/IEC Guia 67:1998 – Avaliação da Conformidade – Fundamentos de Certificação de Produto;
- ABNT ISO/IEC Guia 28:1998 – Avaliação da Conformidade – Diretrizes Sobre Sistema de Certificação de Produtos por Terceira Parte;
- ABNT NBR ISO/IEC 17065 – Requisitos para Organismos de Certificação de Produtos, Processos e Serviços;
- **700-RC-001 – Regra de Certificação - Produto**
- Lei nº 8.078/1990 – Código de Proteção e Defesa do Consumidor, seção IV – Das Práticas Abusivas.

6 – CONDIÇÕES GERAIS

Aplicam-se os requisitos da cláusula 6 da Regra – **700-CRC-001.**

7 – CONDIÇÕES DA CONCESSÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 7 da Regra – **700-CRC-001.**

8 – MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Os requisitos da cláusula 8 da Regra – **700-CRC-001,** não se aplicam, sendo substituídos pelos abaixo.

O mecanismo para avaliação da conformidade de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, é o da certificação voluntária.

Este CRC estabelece 2 (dois) modelos distintos de certificação para obtenção da Autorização para o Uso do Selo de Identificação da Conformidade, devendo o solicitante optar por um deles:

a) Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto

Este modelo consiste na avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do processo de fabricação, utilizado em processos repetitivos de produção em série, com auditorias de terceira parte no fabricante e ensaios em amostras retiradas no final do processo de produção e no comércio.

b) Modelo com Certificação do Lote

Este modelo baseia-se no método “passa, não passa”, para certificação de cada lote, e deve ser aplicado a lotes isolados de produção única ou intermitente com grandes intervalos de tempo, com

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

pouco ou nenhum reconhecido controle durante o processo de fabricação.

Nota: É responsabilidade do solicitante de formalizar junto a TÜV Rheinland do Brasil Ltda., o modelo que deverá ser utilizado para a certificação dos seus produtos contemplados por este CRC.

Etapas do processo de avaliação da conformidade

8.1 Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade de Fabricação e Ensaios

8.1.1 Avaliação Inicial

8.1.1.1 Solicitação de início de Processo

8.1.1.1.1 A TÜV Rheinland do Brasil Ltda deve, no mínimo, efetuar a análise do Manual da Qualidade do fabricante e dos respectivos procedimentos, especialmente aqueles inerentes às etapas de fabricação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, objeto da solicitação.

8.1.1.1.2 O solicitante deve formalizar, em formulário fornecido pela TÜV, sua opção pelo modelo de certificação que abranja a avaliação e a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante do produto objeto da solicitação, bem como a realização dos ensaios previstos nas pertinentes normas técnicas relacionadas no item 2 deste CRC em amostras coletadas na fábrica. No caso de protótipos, o fabricante pode encaminhar as amostras necessárias ao laboratório e/ou TÜV Rheinland do Brasil Ltda, mediante acordo entre estes, e sob responsabilidade da TÜV Rheinland do Brasil Ltda. A aprovação do protótipo não isenta a TÜV de validar os produtos após o início do funcionamento da linha de produção.

NOTA: A condição de representante legal do fabricante do produto, estrangeiro ou nacional, deve estar clara no formulário de solicitação.

8.1.1.1.3 Na solicitação deve constar, em anexo, a denominação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, o seu memorial descritivo e a documentação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, elaborada para o atendimento ao estabelecido no **Anexo A** deste CRC.

8.1.1.1.4 Aquisição

A solicitação deve ser feita para um determinado modelo e para uma mesma unidade fabril.

8.1.1.2 Análise da solicitação e da documentação

Após análise e aprovação da solicitação e da documentação, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda., de comum acordo com o solicitante, programa a realização da auditoria inicial do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, tendo como referência o Anexo A deste CRC, e a coleta de amostras na fábrica para a realização de todos os ensaios de tipo.

NOTA: A apresentação e análise de Certificado de Sistema de Gestão da Qualidade emitido no âmbito do SBAC, tendo como referência a norma ABNT NBR ISO 9001:2008, e sendo esta certificação válida para a linha de produção de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos objeto da solicitação, a critério da TÜV, com base neste CRC, isenta o detentor deste certificado das avaliações do Sistema de Gestão da Qualidade previstas neste CRC, enquanto o mesmo tiver validade. Neste caso, o detentor do referido certificado deve tornar disponível a TÜV todos os registros decorrentes desta certificação, incluindo cópia dos relatórios das auditorias do seu sistema da qualidade e os registros das ações corretivas implementadas.

8.1.1.3 Ensaio inicial

8.1.1.3.1 Ensaios de Tipo

Os ensaios de tipo são conduzidos pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda. e devem ser realizados por laboratórios acreditados pelo Inmetro.

8.1.1.3.2 Definição dos ensaios a serem realizados

Os ensaios a serem realizados são os definidos no anexo B deste CRC.

8.1.1.3.2.1 Definição do laboratório

As exigências para seleção de laboratório estão descritas na cláusula 9 deste CRC.

8.1.1.3.2.2 Definição da Amostragem

As amostras para realização dos ensaios iniciais estão definidas no anexo B deste CRC.

8.1.1.4 Auditoria inicial

A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve realizar auditoria inicial tendo como referência o **Anexo A** deste CRC, e:

a) A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve verificar a documentação (original) anteriormente enviada, objetivando validar os dados apresentados, evidenciando as informações relatadas no memorial descritivo quanto ao projeto fundamental e as respectivas famílias e, avaliar a conformidade do processo aos requisitos normativos.

b) A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve verificar o tratamento de não-conformidade na avaliação inicial;

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

c) Após a auditoria inicial, e no ensaio inicial, havendo não-conformidade, o avaliador e o avaliado discutem as possíveis linhas de ação a serem adotadas para a eliminação das mesmas; o avaliador deve analisar as linhas de ações propostas pelo avaliado para eliminação das não-conformidades.

8.1.1.5 Emissão do atestado da conformidade

Cumpridos todos os requisitos exigidos neste CRC e verificada a conformidade dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. apresenta o processo à Comissão de Certificação.

8.1.1.5.1 A certificação só deve ser concedida ao solicitante que tenha em seu processo todas as não-conformidades eliminadas, isto é, todas as etapas do processo (análise do memorial descritivo, avaliação de fábrica e ensaios), devem estar aprovados e evidenciados pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

Estes registros devem ser mantidos pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda. como evidências da conformidade do processo de certificação.

8.1.1.5.2 Estando o produto conforme, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve formalizar a concessão da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no item 5.2, para o(s) modelo(s) de produto(s) que atenda(m) aos critérios estabelecidos neste CRC.

8.1.2 Avaliação de manutenção

8.1.2.1 Planejamento da avaliação de manutenção

A programação da avaliação de manutenção deve prever todas as atividades descritas abaixo, estabelecendo a periodicidade, a frequência das atividades e a amostragem:

- a) As avaliações periódicas (auditorias, ensaios, visitas técnicas, ou outros) que serão realizadas, indicando suas características e respectivas periodicidades;
- b) Os ensaios periódicos a serem exigidos. Devem ser indicadas a amostragem e a periodicidade, definidas no âmbito das comissões técnicas, levando-se em consideração o controle de processo estabelecido na fabricação, os ensaios realizados pelo fabricante, as normas técnicas, ou outros;
- c) Os critérios de aceitação e rejeição para análise dos resultados dos ensaios;
- d) As condições (prova, contra-prova, testemunha, ou outros) para a emissão de julgamento por parte do avaliador quanto à conformidade dos produtos por ele avaliado.

8.1.2.2 Ensaio de manutenção

Os ensaios de acompanhamento estão definidos no anexo B deste CRC.

8.1.2.2.1 Definição do laboratório

As exigências para seleção de laboratório estão descritas na cláusula 9 deste CRC.

8.1.2.2.2 Definição da amostragem

As amostragens para acompanhamento estão definidas no anexo B deste CRC.

8.1.2.2.3 Auditoria de manutenção

A auditoria de manutenção deve ser realizada, a cada 01 (um) ano, após a concessão da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade. A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. poderá realizar auditorias em períodos menores desde que justificado por mudanças no processo produtivo ou denúncias sobre o produto.

A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve assegurar e evidenciar que os produtos, que ostentam a Selo de Identificação da Conformidade do SBAC, disponíveis na unidade de produção e/ou expedição sejam idênticos àqueles cobertos pelo atestado da conformidade em vigor quanto às informações relatadas no memorial descritivo referentes ao projeto fundamental e as respectivas famílias conforme os registros da concessão indicados em 8.1.1.5.1.

8.1.2.2.3.1 A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve proceder, pelo menos, as seguintes etapas:

- a) A TÜV Rheinland do Brasil Ltda., de posse da documentação (original) anteriormente enviada, deve analisar a documentação do avaliado, em particular quanto a sua disponibilidade, organização e recuperação e, avaliar a conformidade do processo aos requisitos normativos.
- b) Tratamento de não-conformidades na avaliação de manutenção;
- c) Após auditoria e ensaios de manutenção, havendo não-conformidade, o avaliador e o avaliado discutem as possíveis linhas de ação a serem adotadas para a eliminação das mesmas; o avaliador deve analisar as linhas de ações proposta pelo avaliado para eliminação das não-conformidades.
- d) Divulgação do resultado da avaliação de manutenção ao solicitante.

8.1.2.2.4 Emissão do atestado de manutenção da conformidade (Revalidação)

Cumpridos todos os requisitos exigidos neste CRC e, verificada a conformidade dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. apresenta o processo à

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

Comissão de Certificação.

8.1.2.2.4.1 Estando o produto conforme e não havendo não-conformidades no sistema de gestão da qualidade do solicitante, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve revalidar a Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, conforme previsto no item 5.2, para o(s) modelo(s) de produto(s) que atenda(m) aos critérios estabelecidos neste CRC.

8.1.2.2.4.2 A ocorrência de reprovação do produto nos ensaios de manutenção da certificação acarretará a suspensão imediata da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade para o modelo reprovado e a retirada do mesmo do comércio.

8.2 Modelo com Certificação de Lote

8.2.1 Solicitação do início do processo

O solicitante deve formalizar em formulário fornecido pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda., sua opção pelo modelo de certificação que abranja a avaliação do produto objeto da solicitação, bem como a realização dos ensaios previstos nas pertinentes normas técnicas relacionadas no item 2 deste CRC em amostras coletadas na fábrica.

NOTA: a condição de representante legal do fabricante do produto, estrangeiro ou nacional, deve estar clara no formulário de solicitação.

8.2.1.1 Na solicitação deve constar, em anexo, a denominação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos e o seu memorial descritivo.

8.2.2 Ensaio inicial

8.2.2.1 Ensaios de tipo para Lote

8.2.2.1.1 Os ensaios de tipo para lote são os estabelecidos no subitem 8.1.1.3.1.

8.2.2.1.2 Para a realização dos ensaios de tipo para lote devem ser seguidos os requisitos estabelecidos no subitem 8.1.1.3.2.

8.2.2.2 Definição do laboratório

As exigências para seleção de laboratório estão descritas no item 9 deste CRC.

8.2.2.3 Definição da amostragem

A quantidade de amostras necessária para a realização dos ensaios de tipo para lote é prescrita na ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1. O mesmo número de amostra será coletado para prova, contra-prova e testemunha.

8.2.3 Ensaios para Inspeção de Lote

8.2.3.1 Além dos ensaios de tipo, descritos no item 8.2.2.1, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve, sob sua responsabilidade, realizar os seguintes ensaios abaixo indicados em uma corrente aleatória por série homogênea:

ABNT NBR NM 61008-1, anexo D

- a) Ensaio de disparo conforme item D1;
- b) Ensaio de Rigidez Dielétrica conforme item D2;
- c) Ensaio de Funcionamento do dispositivo de teste conforme item D3.

IEC 61009-1, anexo D e item 9.2

- a) Ensaio de disparo conforme item D1;
- b) Ensaio de Rigidez Dielétrica conforme item D2;
- c) Ensaio de Funcionamento do dispositivo de teste conforme item D3;
- d) Ensaio de calibração térmica e atuação instantânea conforme itens 9.9.2.1 e 9.9.2.2.

8.2.3.2 Definição do laboratório

As exigências para a seleção do laboratório estão descritas no item 9 deste CRC.

8.2.3.3 Plano de Amostragem de Inspeção de Lote

As amostras coletadas conforme a NBR 5426:1985, devem obedecer ao plano de amostragem dupla-normal, nível geral de inspeção I e NQA de 0,25.

8.2.3.3.1 Os ensaios para inspeção de lote devem ser realizados conforme a ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1, utilizando a totalidade das amostras coletadas, divididas em duas partes iguais para cada uma das verificações, não sendo admitidas não-conformidades.

8.2.4 Tratamento de desvios no processo de avaliação da conformidade

8.2.4.1 Tratamento de não-conformidade do processo de avaliação inicial

8.2.4.1.1 Os ensaios de tipo para lote não devem apresentar não-conformidades.

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

8.2.4.1.2 No caso de ocorrência de não-conformidades, o lote está reprovado para efeito de certificação.

8.2.4.2 Tratamento de não-conformidade do processo de inspeção de lote

8.2.4.2.1 Os ensaios para inspeção de lote não devem apresentar não-conformidades.

8.2.4.2.2 No caso de ocorrência de não-conformidades, o lote está reprovado para efeito de certificação

9 – RECONHECIMENTO DAS ATIVIDADES DE CERTIFICAÇÃO

Os requisitos da cláusula 9 da Regra – 700-CRC-001, não se aplicam, sendo substituídos pelos abaixo.

Para o reconhecimento e aceitação das atividades da certificação estabelecidas neste CRC, mas implementadas por um organismo de certificação que opera no exterior, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve atender ao descrito abaixo:

- 1) qualquer acordo de reconhecimento de atividades necessárias à certificação, tais como resultados de ensaios ou relatórios de inspeção, com organismos de certificação operando no exterior, somente serão aceitos se tais atividades, além de serem reconhecidas reciprocamente, forem realizadas por organismos que atendam às mesmas regras de acreditação adotadas pelo Inmetro;
- 2) em qualquer situação, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. é a responsável pela certificação do produto

9.1 Atividades executadas por OAC estrangeiros

As atividades de avaliação da conformidade, executadas por um organismo estrangeiro, podem ser aceitas, desde que observadas todas as seguintes condições:

- a) A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. acreditada pelo Inmetro, tenha um MOU com o organismo estrangeiro;
- b) O organismo estrangeiro seja acreditado pelas mesmas regras internacionais adotadas pelo Inmetro, para o mesmo escopo ou equivalente;
- c) As atividades realizadas no exterior sejam equivalentes àquelas regulamentadas pelo Inmetro;
- d) A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. acreditada pelo Inmetro, emita o certificado de conformidade à regulamentação brasileira e assuma todas as responsabilidades pelas atividades realizadas no exterior e decorrentes desta emissão, como se o próprio tivesse conduzido todas as atividades;
- e) A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. seja o responsável pelo julgamento e concessão de certificados de conformidade; e
- f) O Inmetro aprove o MOU.

NOTA: Para produtos que já possuam ensaios de tipo realizados e que atendam ao critério de família (série homogênea), conforme item **B.2.5**, e de utilização de laboratório(s) conforme item 9.2 deste CRC, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. somente aceitará e analisará os relatórios de ensaios (tipo) e documentos, emitidos há no máximo 2 anos (24 meses).

9.2 Uso de laboratório de ensaios

9.2.1 Os ensaios previstos nos modelos de certificação, definidos no item 8 deste CRC, com exceção dos ensaios de rotina, devem ser realizados em laboratórios de 3ª parte acreditados pelo Inmetro para o escopo dos ensaios referenciados.

9.2.2 Em caráter excepcional e precário, desde que condicionado a uma avaliação pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda., poderá ser utilizado laboratório não acreditado para o escopo específico, quando configurada uma das hipóteses abaixo descritas:

I. Quando não houver laboratório acreditado pelo Inmetro para o escopo do programa de avaliação da conformidade, no momento da promulgação da portaria relativa ao programa;

II. Quando houver somente um laboratório acreditado pelo Inmetro, e a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. evidenciar que o preço das análises do laboratório não acreditado, acrescido dos custos decorrentes da avaliação pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda., em comparação com o acreditado seja, no mínimo, inferior a 50%;

III. Quando o(s) laboratório(s) acreditado(s) pelo Inmetro não atender(em) em no máximo dois meses o prazo para o início dos ensaios previstos nos regulamentos.

NOTA: A avaliação realizada pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda. no laboratório não acreditado deverá ser feita segundo o anexo da NIT-DICOR-021, por profissional da TÜV Rheinland do Brasil Ltda. que possua registro de treinamento na Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.

9.2.3 Quando configurada uma das hipóteses anteriormente descritas, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve seguir a seguinte ordem de prioridade na seleção de laboratório não acreditado pelo Inmetro para o escopo específico:

- a) Laboratório de 3º parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s);
- b) Laboratório de 1ª parte acreditado;

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

- c) Laboratório de 3º parte não acreditado;
- d) Laboratório de 1º parte não acreditado.

9.2.4 Considerando-se as possibilidades descritas nos subitens 9.2.2 e 9.2.3, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve apresentar ao Inmetro evidências documentais que justifiquem os motivos que o levaram a selecionar o laboratório.

9.2.5 A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve manter os registros da avaliação realizada em atendimento ao anexo à norma Inmetro NIT-DICOR-021 para constatações posteriores.

9.2.6 No caso de contratação de laboratório de 1ª parte, não acreditado, o TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve acompanhar a execução de todos os ensaios, cada vez que o laboratório executar este serviço.

9.2.7 No caso de contratação de laboratório de 3ª parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s), a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve avaliar os requisitos do anexo à norma Inmetro NIT DICOR 021, com exceção dos itens 1 ao 3.

9.2.8 Para os ensaios realizados por laboratórios estrangeiros, devem ser observadas a equivalência do método de ensaio e a metodologia de amostragem estabelecida. Além disso, esses laboratórios devem ser acreditados pelo Inmetro ou por um Organismo de Acreditação que seja signatário de um acordo de reconhecimento mútuo do qual o Inmetro também faça parte.

São eles:

- a) Interamerican Accreditation Cooperation – IAAC
- b) European Cooperation for Accreditation – EA
- c) International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC

10 – OBRIGAÇÕES DO SOLICITANTE (EMPRESA LICENCIADA)

Aplicam-se os requisitos da cláusula 10 da Regra – **700-CRC-001**, complementados com os abaixo.

10.15 Submeter previamente a Diretoria da Qualidade, do Inmetro, todo o material de divulgação onde figure o Selo de Identificação da Conformidade.

11 – OBRIGAÇÕES DA CERTIFICADORA

Aplicam-se os requisitos da cláusula 11 da Regra – **700-CRC-001**, complementados com os abaixo.

11.1 O primeiro parágrafo passa a vigorar com o seguinte texto:

Implementar o programa de avaliação da conformidade, previsto neste CRC, conforme os requisitos aqui estabelecidos e também na Portaria nº 102/2009 do Inmetro, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.

11.2 Utilizar o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter atualizadas as informações acerca dos produtos certificados.

11.3 Notificar imediatamente ao Inmetro quando da suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação.

11.4 Proceder, conforme definido no subitem 18.3, no caso da empresa certificada cessar a fabricação ou importação dos interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais.

11.5 Submeter ao Inmetro, para análise e aprovação, os Memorandos de Entendimento, no escopo deste CRC, estabelecidos com outros organismos de certificação.

11.6 Verificar o atendimento, pelo fabricante/solicitante, do subitem 10.14

12 – EXTENSÃO OU REDUÇÃO DO ESCOPO DE CERTIFICAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 12 da Regra – **700-CRC-001**, complementados com os abaixo;

12.1 No caso de solicitação de extensão do escopo da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, os Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos domésticos e análogos, pertinentes a esta só poderão ser comercializados a partir do momento em que a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. aprovar a extensão.

12.1.1 Quando o solicitante desejar estender a autorização para modelos adicionais do mesmo projeto básico de um produto, de uma mesma unidade fabril, atendendo às mesmas normas técnicas, poderá solicitar à TÜV Rheinland do Brasil Ltda. a extensão da mesma.

12.1.1.1 A solicitação deve ser feita para um determinado modelo e para uma mesma unidade fabril.

12.1.1.2 Quando o solicitante mudar de localidade ou produzir em mais de uma localidade mantendo o mesmo projeto do produto, atendendo às mesmas normas técnicas, poderá solicitar a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. a extensão da certificação, realizando a avaliação do sistema da qualidade da fábrica e os ensaios de manutenção.

12.1.1.3 A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve verificar as informações relatadas no memorial descritivo quanto ao projeto fundamental e as respectivas famílias e, avaliar a conformidade do processo aos

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

requisitos normativos.

13 – APELAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 13 da Regra – 700-CRC-001.

14 – VIGÊNCIA E MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 14 da Regra – 700-CRC-001, complementados com os abaixo.

A manutenção da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade está condicionada a inexistência de não-conformidade durante a avaliação de manutenção, conforme definido nos subitens B.2.2 e C.1.2, deste CRC.

15 – RECLAMAÇÕES E DENÚNCIAS

Aplicam-se os requisitos da cláusula 15 da Regra – 700-CRC-001.

16 – USO INDEVIDO DA CERTIFICAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 16 da Regra – 700-CRC-001.

17 – SUSPENSÃO DA CERTIFICAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 17 da Regra – 700-CRC-001, complementados com os requisitos de 18.1 a 18.5.1.

18 – CANCELAMENTO DA CERTIFICAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 18 da Regra – 700-CRC-001, complementados com os abaixo.

18.1 A empresa certificada que cessar definitivamente a fabricação ou importação de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais deve comunicar este fato imediatamente a TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

18.2 – Em face desta comunicação a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deverá programar uma auditoria extraordinária para verificação e registro dos seguintes requisitos:

a) quanto e quando foi fabricado o último lote de produção;

b) material disponível em estoque para novas produções;

c) quantidade de produto acabado em estoque e qual a previsão da empresa certificada para que este lote seja consumido;

d) se os requisitos previstos neste CRC foram cumpridos desde a última auditoria de manutenção;

18.3 – A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deverá programar também os ensaios de encerramento de processo. Estes ensaios são todos aqueles previstos na norma ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2.

18.4 – Caso o resultado destes ensaios apresente alguma não-conformidade, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda., antes de considerar o processo cancelado, solicitará a empresa certificada o tratamento pertinente, definindo as disposições e os prazos de implementação.

NOTA: caso a não-conformidade encontrada não ponha em risco a segurança, sob análise e responsabilidade da TÜV Rheinland do Brasil Ltda., a mesma poderá *manter* o processo sem que haja necessidade da empresa certificada tomar qualquer ação com os produtos que se encontram no comércio.

18.5 – Uma vez concluídas as etapas acima, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. notifica o cancelamento da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade à sua Comissão de Certificação e ao Inmetro.

18.5.1 – No caso de suspensão ou cancelamento do certificado / registro, quando aplicável, por descumprimento de qualquer dos requisitos estabelecidos pelo CRC, ficará a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade sob a mesma condição.

19 – RENÚNCIA

Aplicam-se os requisitos da cláusula 19 da Regra – 700-CRC-001.

20 – VARIAÇÃO DOS REQUISITOS DE CERTIFICAÇÃO

Aplicam-se os requisitos da cláusula 20 da Regra – 700-CRC-001.

21 – ALTERAÇÕES EFETUADAS

Amendment of Decree 268 to 335 of 08/29/2011 Change the document code.

Data	Alteração	Responsável
	Alteração na codificação do documento.	
	Alteração no Item 5.11 - Na parte que cita o termo	

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

	"Guia 65" para "ABNT NBR ISO/IEC 17065.	
08/06/2017	Atualização dos códigos dos documentos. Exclusão de alguns itens que citavam a comissão técnica como aprovadora dos processos. Atualização da Portaria 179/2009 para 274/2014 Atualização da Portaria 268/2011 para 335/2011	Natália Silva

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

ANEXO A – REQUISITOS PARA AVALIAÇÃO DA GESTÃO DA QUALIDADE DA FÁBRICA

A.1 A avaliação, inicial e periódica, do sistema de controle da qualidade de fabricação, será realizada pela TÜV RHEINLAND DO BRASIL.

A.2 A avaliação, inicial e periódica, do sistema de controle da qualidade de fabricação deve verificar o atendimento aos requisitos relacionados abaixo, quando aplicável no escopo do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante:

1. Controle de registros - atender ao item 4.2.4 da Norma (*)
2. Controle de produção - atender ao item 7.5.1 e 7.5.2 da Norma (*)
3. Identificação e rastreabilidade do produto - atender ao item 7.5.3 da Norma (*)
4. Preservação do produto - atender ao item 7.5.5 da Norma (*)
5. Controle de dispositivos de medição e monitoramento - atender ao item 7.6 da Norma (*)
6. Medição e monitoramento de produto - atender ao item 8.2.4 da Norma (*)
7. Controle de produto não conforme - atender ao item 8.3 da Norma (*)
8. Ação corretiva - atender ao item 8.5.2 da Norma (*)
9. Ação preventiva - atender ao item 8.5.3 da Norma (*)

* **Nota:** Para esta avaliação, será usado como referência, o conteúdo apresentado na NBR ISO 9001:2008 Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos.

A.3 Ensaios de rotina 100%:

- a) Ensaio de Disparo;
- b) Ensaio de Botão de Teste;
- c) Propriedades Dielétricas;
- d) Verificação da Calibração (Apenas para disjuntores a correntes diferenciais e residuais);

Ensaios de rotina, com NQA e NI de acordo com procedimento do fabricante e sob sua responsabilidade:

- e) Verificação Visual;
- f) Verificação da Marcação;
- g) Operação de Abertura e Fechamento.

A.4 O fabricante deve manter registros dos ensaios efetuados em A.3, indicando o tipo de produto, data do ensaio, local de fabricação (se fabricado em lugares diferentes), quantidade ensaiada, número de defeitos e ações tomadas, isto é, destruídos ou reparados.

A.5 Caso o fabricante possua sistema de gestão da qualidade certificado por um OCS acreditado pelo Inmetro, segundo a NBR ISO 9001:2008, com auditoria conduzida por Auditor Líder registrado no SBAC, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve analisar a documentação pertinente à certificação do sistema da qualidade, garantindo que os requisitos descritos acima foram avaliados com foco no produto a ser certificado. Caso contrário, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve verificar o atendimento aos requisitos descritos nos subitens A.2, A.3 e A.4.

A.6 A avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve ser realizada, no mínimo, uma vez a cada 1 (um) ano após a concessão da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade.

A.7 Rastreabilidade

A TÜV Rheinland do Brasil Ltda deve verificar a rastreabilidade dos produtos certificados nos controles da empresa autorizada ou solicitante.

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB'S e RCBO'S)**

ANEXO B – ENSAIOS E AMOSTRAGENS

B.1 Os ensaios descritos neste CRC estão definidos nas normas específicas, qualquer errata, emenda ou atualização na versão destas normas, só poderá ser utilizada com a autorização da TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

B.2 Generalidades

A coleta de amostras para os ensaios de certificação e de acompanhamento é realizada pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

B.2.1 Ensaios de Certificação ou Iniciais

Os ensaios de certificação e as respectivas amostragens para cada produto previsto neste CRC estão definidos nos anexos B.3.x.2.

No caso de protótipos, o fabricante pode coletar e encaminhar as amostras necessárias ao Laboratório e/ou TÜV Rheinland do Brasil Ltda., mediante acordo entre estes, e sob responsabilidade da TÜV Rheinland do Brasil Ltda. A aprovação do protótipo nos ensaios iniciais não isenta a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. de validar os produtos após o início do funcionamento da linha de produção.

NOTA: Para produtos que já possuam ensaios de tipo realizados e que atendam ao critério de família (série homogênea), conforme item 8.1.1.3.1.1, e de utilização de laboratório(s) conforme item 9.2 deste CRC, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. somente aceitará e analisará os relatórios de ensaios (tipo) e documentos, emitidos há no máximo 2 anos (24 meses).

B.2.2 Ensaios de Acompanhamento

B.2.2.1 Os ensaios de acompanhamento estão definidos nos anexos B.3.x.3.

B.2.2.2 A condução dos ensaios de acompanhamento será realizada pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda., sendo retiradas do comércio (ou da expedição da fábrica) ou do estoque do fabricante.

B.2.2.3 As amostras coletadas deverão ser enviadas ao laboratório dentro de um prazo máximo de 15 dias após a coleta. Caso essas amostras não sejam enviadas dentro do prazo estabelecido, os certificados poderão ser suspensos.

B.2.2.4 Os ensaios de manutenção devem ser realizados, a cada 01 (um) ano, em um ciclo de 04 (quatro) anos, após a concessão da Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade.

A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. poderá realizar ensaios em períodos menores desde que justificado por mudanças no processo produtivo ou denúncias sobre o produto.

B.2.2.5 Definição da amostragem

B.2.2.5.1 Amostras representativas da produção, conforme metodologias descritas nas normas aplicáveis listadas no item 2 deste CRC, devem ser submetidas aos ensaios de manutenção. De cada projeto fundamental certificado deverão ser coletadas amostras no comércio de pelo menos uma família, considerando a totalidade de ensaios de manutenção a serem realizados.

B.2.2.5.2 A TÜV Rheinland do Brasil Ltda. deve elaborar um relatório de coleta da amostra detalhando as condições em que foram obtidas as amostras.

B.2.3 Ensaios de Rotina

Os ensaios de rotina estão previstos no item A.3, do anexo A.

B.2.4 Ensaios Periódicos

Os ensaios de periódicos estão previstos no item A.3, do anexo A.

B.2.5 Definição de família

Para um conjunto de interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, ser considerado da mesma família deve, necessariamente, atender aos seguintes requisitos:

- 1) Mesmo projeto básico;
- 2) Idêntico mecanismo de atuação e idêntico relê, exceto para as variações permitidas em c) e d);
- 3) Mesmos materiais, acabamentos e as dimensões das partes condutoras de correntes internas, exceto para as variações detalhadas em a);
- 4) Mesmo tipo de terminal (ver b);
- 5) Mesmo tamanho, material, configuração e método de fixação dos contatos;
- 6) Mesmo mecanismo de operação e mesmos materiais e características físicas;
- 7) Mesmos materiais de moldagem e de isolamento;
- 8) Método, e os materiais e a construção utilizados para o dispositivo de extinção de arco sejam idênticos;
- 9) Mesmo transformador diferencial, exceto para as variações definidas em c);
- 10) Mesmo relê, exceto para as variações definidas em d);
- 11) O projeto básico do dispositivo de teste é idêntico, exceto para as variações definidas em e).

São permitidas as seguintes variações:

- a) Área da seção reta das conexões condutoras de correntes internas, e o comprimento das conexões do toróide;
- b) Dimensões dos terminais;
- c) Número de voltas e área da seção reta do fio da bobina e a dimensão e material do núcleo do transformador diferencial;
- d) A sensibilidade do relê e/ou circuito eletrônico associado se houver;
- e) O valor ôhmico necessário para produzir a máxima corrente para atender ao ensaio do dispositivo de teste. O circuito pode ser conectado entre fases ou fase e neutro.

B.3 Particularidades

Os ensaios para os produtos previstos neste “CRC” são os descritos em B.3.1 e B.3.2.

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

B.3.1 IDR´s (RCCB´s)

B.3.1.1 Descrição do produto

Interruptores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos conforme norma ABNT NBR NM 61008-1.; ABNT NBR NM 61008-2-1 e IEC 61008-2-2.

B.3.1.2 Ensaios iniciais

Os ensaios de tipo são todos os ensaios descritos nas normas ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2

B.3.1.2.1 Definição da amostragem

A coleta de amostras para realização dos ensaios deve ser realizada pelo TÜV Rheinland do Brasil Ltda., obedecendo a quantidade prescrita para realização dos ensaios de acordo com o estipulado nas normas ABNT NBR NM 61008-1, ABNT NBR NM 61008-2-1, IEC 61008-2-2, retiradas de cada família objeto da certificação.

B.3.1.3 Ensaios de acompanhamentos

B.3.1.3.1 Para os interruptores diferenciais residuais, conforme a ABNT NBR NM 61008-1, devem ser realizados os ensaios determinados abaixo:

- a) 1º ano: Seqüências D0 e C;
- b) 2º ano: Seqüências D0, E e F;
- c) 3º ano: Seqüências D0, D1 e A (apenas seção 9.14);
- d) 4º ano: Seqüências D0, E e F.

B.3.1.3.2 No final do ciclo de 4 (quatro) anos, deve ser iniciada uma nova seqüência de ensaios e verificações, conforme descrito no subitem **B.3.1.3.1**.

B.3.2 DDR's

B.3.2.1 Descrição do produto

Disjuntores a correntes diferenciais e residuais para usos doméstico e análogos conforme norma IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2.

B.3.2.2 Ensaios iniciais

Os ensaios de tipo são todos os ensaios descritos nas normas IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2.

B.3.2.2.1 Definição da amostragem

A coleta de amostras para realização dos ensaios deve ser realizada pelo TÜV Rheinland do Brasil Ltda. Ltda., obedecendo a quantidade prescrita para realização dos ensaios de acordo com o estipulado nas normas IEC 61009-1, IEC 61009-2-1 e IEC 61009-2-2, retiradas de cada família objeto da certificação

B.3.2.3 Ensaios de acompanhamentos

B.3.2.3.1 Para os disjuntores diferenciais residuais, conforme a IEC 61009-1, devem ser realizados os ensaios determinados abaixo:

- a) 1º ano: Seqüências D0, E0 e C;
- b) 2º ano: Seqüências D0, E0, E e F;
- c) 3º ano: Seqüências D0, E0, D1 e A (apenas seção 9.14);
- d) 4º ano: Seqüências D0, E0, E e F.

B.3.2.3.2 No final do ciclo de 4 (quatro) anos, deve ser iniciada uma nova seqüência de ensaios e verificações, conforme descrito nos subitens **B.3.2.3.1**.

**INTERRUPTORES E/OU DISJUNTORES A CORRENTES
DIFERENCIAIS E RESIDUAIS PARA USO DOMÉSTICO E
ANÁLOGO – IDR´s e DDR´s (RCCB´s e RCBO´s)**

ANEXO C – ATUAÇÃO FRENTE ÀS NÃO CONFORMIDADES

C.1 Tratamento dos desvios no processo de avaliação da conformidade

C.1.1 Tratamento de não-conformidades no processo de avaliação inicial

No caso da ocorrência de não-conformidades nos ensaios de tipo, o fabricante deverá fazer os ajustes necessários após os quais, novas amostras poderão ser coletadas pela TÜV Rheinland do Brasil Ltda.

C.1.2 Tratamento de não-conformidades no processo de manutenção

Constatada alguma não-conformidade em algum dos ensaios de manutenção, estas devem ser repetidas em 02 (duas) novas amostras, para o atributo não-conforme, não sendo admitida à constatação de qualquer não-conformidade.

NOTA: Caso a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. julgue pertinente, e em acordo com o fabricante, a não-conformidade poderá ser confirmada sem a realização dos ensaios de contra-prova e testemunha.

C.1.2.1 Quando da confirmação da não-conformidade, a TÜV Rheinland do Brasil Ltda. suspenderá imediatamente a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade, solicitando ao fabricante o tratamento pertinente, com a definição das ações corretivas e dos prazos de implementação.

C.2 Tratamento de produtos não-conformes no mercado

C.2.1 A condução dos ensaios de manutenção, assim como as coletas de amostras, devem ser realizadas sob a responsabilidade da TÜV Rheinland do Brasil Ltda., sendo as amostras retiradas somente no comércio, obedecendo a uma quantidade mínima para realização dos ensaios, prevendo-se *amostras* contra-prova e testemunha.

C.2.2 Caso a não-conformidade encontrada não ponha em risco a segurança do usuário, sob análise e responsabilidade da TÜV Rheinland do Brasil Ltda., o fabricante poderá não ter suspensa sua autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, desde que garanta à TÜV Rheinland do Brasil Ltda., através de ações corretivas, a correção da não-conformidade nos produtos existentes no mercado e a implementação destas ações na linha de produção.

ANEXO D – IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE NO ÂMBITO DO SBAC

O fabricante e o importador de Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, devem seguir as seguintes orientações para o uso do Selo de Identificação da Conformidade:

D.1 Selo de Identificação da Conformidade na Embalagem

- a) Na embalagem, o selo pode ser impresso ou pode ser usada uma etiqueta, com características de indelebilidade, desde que obedeçam as dimensões definidas abaixo.
- b) A utilização de cores nos selos tem como objetivo diferenciar o foco do Programa. Assim, o selo de um Programa, cujo foco seja segurança, deve ser amarelo. Porém, embora deva ser preferencialmente utilizada a versão “colorida” do selo, é permitido o uso da versão “uma cor”.
- c) Em embalagens individuais de produtos, deve-se utilizar o modelo de **selo completo**. Porém, nos casos em que não houver espaço 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, Modelo 2**” sem a palavra “Segurança”. Neste caso, será permitida a impressão da palavra “Segurança” ao lado direito ou esquerdo do selo, conforme modelo abaixo, se respeitado a dimensão mínima do selo, de 11mm de largura, e o fonte a ser usado na palavra “Segurança”.
- d) Em embalagens coletivas de produtos, utilizadas para empacotar as embalagens individuais já adequadamente identificadas, embora deva ser preferencialmente utilizado o selo “uma cor” ou o selo “compacto, Modelo 2”, é permitida a aplicação do selo “compacto, Modelo 2” sem a palavra “Segurança”, ou a aplicação de uma frase mencionando “esta embalagem contém produtos certificados”.

D.2. Selo de Identificação da Conformidade no Produto

- a) No produto, quando a identificação da conformidade for estampada ou inserida por meio do selo, caso não caiba na parte frontal dos Interruptores e/ou disjuntores a correntes diferenciais e residuais, pode ser aposto nas outras partes dos mesmos.
- b) Em produtos em que não houver espaço para aplicação do selo “compacto, Modelo 2” 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”, respeitado-se a dimensão mínima do selo, de 11mm de largura.

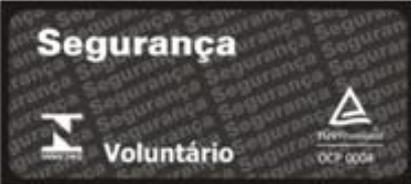
NOTA: A marca “UCIEE” será concedida somente para os clientes que já possuíam autorização para uso desta marca, e que ainda não quiseram migrar para a marca da TÜV.

D.3 Modelos dos Selos de identificação da conformidade

Estas imagens são apenas para referência. As imagens oficiais deverão ser solicitadas à TÜV Rheinland do Brasil Ltda., e serão fornecidas em formato eletrônico apropriado.

Antes de iniciar a utilização das imagens a Empresa Licenciada deverá aguardar a aprovação da TÜV Rheinland do Brasil Ltda., de todos os usos que pretenda fazer destas imagens.

a) Selo completo

Marcas Inmetro e TÜV Rheinland		Marcas Inmetro e Uciee		
		Pantone 1235		
		100%		
		80%		
		CMYK		
		C0 M27 Y76 K2		
		C0 M20 Y75 K2		
		Tons de Cinza		
		100%		
		90%		
		70%		
		Uma Cor		

b) Selo compacto, modelo 2

Marcas Inmetro e TÜV Rheinland	Marcas Inmetro e Uciee
	

c) modelo de selo compacto com a palavra segurança ao lado direito ou esquerdo



d) Selo compacto sem a palavra “Segurança”



e) tamanhos mínimos

50mm



50mm



11mm



11mm



ANEXO E – TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES (DE CLIENTES DAS EMPRESAS LICENCIADAS)

O fornecedor deve dispor de uma sistemática para o tratamento de reclamações de seus clientes, contemplando os seguintes requisitos, a depender das especificidades do objeto do programa:

E.1 Uma Política para Tratamento das Reclamações, assinada pelo seu executivo maior, que evidencie que a empresa:

- a) Valoriza e dá efetivo tratamento às reclamações apresentadas por seus clientes;
- b) Conhece e compromete-se a cumprir e sujeitar-se às penalidades previstas nas leis (Lei nº 8078/1990, Lei nº 9933/1999, etc.);
- c) Estimula e analisa os resultados, bem como toma as providências devidas, em função das estatísticas das reclamações recebidas;
- d) Define responsabilidades quanto ao tratamento das reclamações;
- e) Compromete-se a responder ao Inmetro qualquer reclamação que o mesmo tenha recebido e no prazo por ele estabelecido uma pessoa ou equipe formalmente designada, devidamente capacitada e com liberdade para o devido tratamento às reclamações;

E.2 Desenvolvimento de programa de treinamento para a pessoa ou equipe responsável pelo tratamento das reclamações, bem como para as demais envolvidas, contemplando pelo menos os seguintes tópicos:

- a) Regulamentos e normas aplicáveis aos produtos, processos, serviços, pessoas ou sistemas de gestão;
- b) Noções sobre as Leis 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências; e 9.933, de 20 de dezembro de 1999, que dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências;
- c) Noções de relacionamento interpessoal;
- d) Política para Tratamento das Reclamações;
- e) Procedimento para Tratamento das Reclamações.

E.3 Quando pertinente, instalações separadas e de fácil acesso pelos clientes que desejarem formular reclamações, bem como com placas indicativas e cartazes afixados estimulando as reclamações e informando sobre como e onde reclamar;

E.4 Procedimento para Tratamento das Reclamações, que deve contemplar um formulário simples de registro da reclamação pelo cliente, bem como rastreamento, investigação, resposta, resolução e fechamento da reclamação;

E.5 Devidos registros de cada uma das reclamações apresentadas e tratadas;

E.6 Mapa que permita visualizar com facilidade a situação (exemplo: em análise, progresso, situação atual, resolvida, etc) de cada uma das reclamações apresentadas pelos clientes nos últimos 18 meses;

E.7 Estatísticas que evidenciem o número de reclamações formuladas nos últimos 18 meses e o tempo médio de resolução.

E.8 Realização de análise crítica semestral das estatísticas das reclamações recebidas e evidências da implementação das correspondentes ações corretivas, bem como das oportunidades de melhorias.