

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO
Portaria nº 188, de 09 de novembro de 2004.**

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas pela Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e tendo em vista o disposto no artigo 3º, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999;

Considerando a necessidade de zelar pela eficiência energética de dispositivos elétricos, de modo a minimizar desperdícios de energia, por conta de deficiências de material e contato elétrico, dentre outros;

Considerando a necessidade de serem estabelecidos requisitos mínimos de segurança para os reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares;

Considerando que os prazos de certificação compulsória para comercialização dos reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares, pelos fabricantes, importadores, lojistas e varejistas encontram-se em vigor;

Considerando a necessidade de adequação dos requisitos técnicos do processo de certificação para os reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares, resolve:

Art. 1º A certificação será feita de acordo com o Regulamento de Avaliação da Conformidade para reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares, disponibilizado no site www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo descrito:

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade - Dipac
Rua Santa Alexandrina 416 - 8º andar - Rio Comprido
CEP: 20261-232 – Rio de Janeiro/RJ
e-mail: dipac@inmetro.gov.br

Parágrafo Único - A certificação será concedida por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado junto ao Inmetro.

Art. 2º A comercialização do produto pelos fabricantes e importadores, em desconformidade com o disposto na Nota 2, Anexo A, do Regulamento de Avaliação da Conformidade, será admitida até 31 de dezembro de 2004; os lojistas e varejistas poderão fazê-lo, nas mesmas condições, até 31 de março de 2005.

Art. 3º Os reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares, comercializados isoladamente ou como parte integrante de luminárias, são passíveis de certificação compulsória.

Art. 4º É proibida a fabricação, importação e comercialização de reatores eletrônicos, alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares compactas de base única, do tipo bipino, com **starter interno**.

Art. 5º É proibida a fabricação, importação e comercialização de reatores eletrônicos, **de partida instantânea**, alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares de diâmetro 16mm, comumente conhecidas como lâmpadas fluorescentes tubulares T5.

Art. 6º A partir de 01 de janeiro de 2005, será proibido o uso de um ou mais reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares, com

baixo fator de potência, em luminárias para uma ou mais lâmpadas fluorescentes tubulares, com potência total consumida – reator(es) + lâmpada(s) – igual ou superior a 56 W.

Art. 7º Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada, para lâmpadas fluorescentes tubulares, comercializados como integrantes de “kits” com lâmpadas fluorescentes tubulares compactas, quando existir a possibilidade de utilização dos reatores em separado, são passíveis de certificação.

Art. 8º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União, revogando a Portaria Inmetro nº 27, de 14 de fevereiro de 2002.

ARMANDO MARIANTE CARVALHO JUNIOR

ANEXO

Regulamento de Avaliação da Conformidade para reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes

SUMÁRIO

- 1 Siglas**
- 2 Documentos Complementares**
- 3 Definições**
- 4 Marca de Identificação da Certificação**
- 5 Licença para Uso da Marca de Identificação da Certificação**
- 6 Mecanismo de Avaliação da Conformidade**
- 7 Reconhecimento das Atividades de Certificação**
- 8 Obrigações da Empresa Licenciada**
- 9 Obrigações do OCP**

1 SIGLAS

- 1.1 NBR** - Norma Brasileira
- 1.2 ISO** - International Organization for Standardization
- 1.3 RAC** - Regulamento de Avaliação da Conformidade
- 1.4 Inmetro** - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
- 1.5 CNPJ** - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
- 1.6 OCP** - Organismo de Certificação de Produto acreditado pelo Inmetro

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- | | |
|-------------------|--|
| NBR 14417:1999 | Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrições gerais e de segurança |
| NBR 14418:1999 | Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrição de desempenho |
| NBR ISO 9001:2000 | Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos |

3 DEFINIÇÕES

Para fins deste RAC, são adotadas as definições de 3.1 a 3.3.

3.1 Embalagem Primária

Embalagem que contém o produto para fins de comercialização para o consumidor final.

3.2 Família

Grupamento de reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes de uma mesma unidade fabril e projeto básico, e que utilizam a mesma placa de circuito impresso, parcial ou totalmente montada, mesmo invólucro mecânico e mesma tensão.

3.3 Lote

Conjunto de uma mesma família de reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes.

4 MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

A marca de identificação da certificação, conforme definido no Anexo C deste RAC, tem por objetivo indicar que os reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes, estão em conformidade com as NBR 14417 e NBR 14418, de acordo com os processos de certificação estabelecidos neste RAC.

4.1 Marcação do Produto e da Embalagem

Os reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes devem ostentar a marca de identificação da certificação no produto e na embalagem primária, quando houver.

5 LICENÇA PARA USO DA MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

A licença para o uso da marca deve conter, necessariamente, os seguintes dados:

- a) razão social, nome fantasia, endereço completo e CNPJ do solicitante e do fabricante, caso este não seja o solicitante;
- b) dados completos do OCP;
- c) número da licença para o uso da marca de identificação da certificação, data de emissão e validade da licença;
- d) tipos e modelos dos produtos com os respectivos códigos do projeto e normas técnicas correspondentes.
- e) identificação do lote, se for o caso.

6 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade utilizado neste Regulamento é o de Certificação. Este RAC estabelece a possibilidade de escolha entre dois esquemas distintos de certificação para obtenção e manutenção da licença para o uso da marca de identificação da certificação. Todas as etapas do esquema de certificação devem ser conduzidas pelo OCP.

6.1 Esquema com ensaios iniciais e de acompanhamento, avaliação inicial e periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação.

6.1.1 Requisitos para obtenção da licença para uso da marca de identificação da certificação

6.1.1.1 Ensaios Iniciais

A realização dos ensaios iniciais deve atender aos requisitos descritos no Anexo A, item A.1.

6.1.1.2 Avaliação inicial do sistema de gestão da qualidade de fabricação

A avaliação inicial do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve atender aos requisitos estabelecidos no Anexo B.

6.1.2 Requisitos para manutenção da licença para uso da marca de identificação da certificação

6.1.2.1 Ensaios de acompanhamento

A realização dos ensaios de acompanhamento deve atender aos requisitos descritos no Anexo A, item A.2.

6.1.2.2 Avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação

A avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve atender aos requisitos descritos no Anexo B.

6.2 Esquema com avaliação de lote

Para o esquema com avaliação de lote, a licença para uso da marca de identificação da certificação está somente vinculada ao lote de fabricação/importação avaliado. Para o esquema com avaliação de lote não são permitidos esquemas visando à manutenção da licença para uso da marca de identificação da certificação.

6.2.1 Requisitos para obtenção da licença para o uso da marca de identificação da certificação

6.2.1.1 Ensaio iniciais para lote

A realização dos ensaios iniciais para lote deve atender aos requisitos descritos no Anexo A, item A.3.

6.2.1.2 Ensaio de inspeção de lote

A realização dos ensaios de inspeção de lote deve atender aos requisitos descritos no Anexo A, item A.4.

7 LABORATÓRIOS DE ENSAIOS

Os ensaios previstos nos esquemas de certificação e definidos no Anexo A deste Regulamento devem ser realizados em laboratórios acreditados pelo Inmetro para o escopo dos ensaios referenciados.

7.1 Aceitação de resultados de laboratórios de ensaio acreditados por organismos de acreditação estrangeiros

1) O laboratório deve ser acreditado por um organismo de acreditação signatário de acordo multilateral de reconhecimento mútuo, estabelecido por uma das cooperações relacionadas abaixo. O escopo do acordo assinado deve incluir a acreditação de laboratórios de ensaio.

- Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC);
- European co-operation for Accreditation (EA);
- International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Nota: A relação dos laboratórios acreditados pode ser obtida, consultando os sítios do Inmetro, das cooperações e dos organismos signatários dos referidos acordos.

2) O escopo da acreditação do laboratório deve incluir o método de ensaio aplicado no âmbito deste Regulamento.

3) Os relatórios de ensaios emitidos pelo laboratório deverão conter identificação clara e inequívoca de sua condição de laboratório acreditado.

7 RECONHECIMENTO DAS ATIVIDADES DE CERTIFICAÇÃO

Para o reconhecimento e aceitação das atividades da certificação estabelecidas neste RAC, mas implementadas por um organismo de certificação que opera no exterior, o OCP deve atender ao descrito abaixo:

- qualquer acordo de reconhecimento de atividades necessárias à certificação compulsória, 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;
- em qualquer situação, o OCP é o responsável pela certificação do produto.

8 OBRIGAÇÕES DA EMPRESA LICENCIADA

8.1 Acatar todas as condições estabelecidas nas respectivas normas técnicas, relacionadas no item 2 deste Regulamento, nas disposições legais e nas disposições contratuais referentes ao licenciamento, independente de sua transcrição.

8.2 Aplicar a marca de identificação da certificação em todos os reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes certificados, conforme critérios estabelecidos neste Regulamento.

8.3 Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OCP, recorrendo, em última instância, ao Inmetro, nos casos de reclamações e apelações.

8.4 Facilitar ao OCP ou ao seu contratado, mediante comprovação desta condição, os trabalhos de auditoria e acompanhamento, assim como a realização de ensaios e outras atividades de certificação previstas neste Regulamento.

8.5 Manter as condições técnico-organizacionais que serviram de base para a obtenção da licença para o uso da marca de identificação da certificação, informando, previamente ao OCP, qualquer modificação que pretenda fazer no produto ao qual foi concedida a licença.

8.6 Comunicar imediatamente ao OCP no caso de cessar, definitivamente, a fabricação ou importação do modelo do estabilizador de tensão certificado.

8.7 O produto certificado não pode manter a mesma codificação de um produto não certificado (código e modelo).

8.8 Submeter previamente ao OCP todo o material de divulgação onde figure a marca de identificação da certificação.

8.9 A empresa licenciada tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos produtos por ele fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade.

9 OBRIGAÇÕES DO OCP

9.1 Implementar o programa de avaliação da conformidade, previsto neste Regulamento, conforme os requisitos aqui estabelecidos, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.

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

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

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

9.5 O OCP é responsável pela implementação do programa de avaliação da conformidade definido neste Regulamento.

ANEXO A – ENSAIOS

Para todos os ensaios deste Anexo, a coleta de amostras e realização dos ensaios devem ser executadas pelo OCP.

Nota 1: Para reatores não dimerizáveis, o fator de fluxo luminoso declarado não poderá ser inferior a 90% do valor obtido com o reator de referência.

Nota 2: Todos os reatores eletrônicos indicados para utilização com duas lâmpadas fluorescentes de 28 W ou maior potência, deverão atender integralmente as prescrições especificadas no anexo E da NBR 14418:1999.

A.1 ENSAIOS DE TIPO

A.1.1 Descrição dos ensaios – Segurança

Os ensaios de tipo-segurança estão descritos na tabela abaixo.

Item na NBR 14417	Ensaio
7	Identificação
8.1	Conexões
8.2	Dispositivos para Aterramento
8.3	Distâncias de Escoamento e Isolação
8.4	Proteção contra o contato acidental com as partes vivas
8.5	Proteção contra choque elétrico
8.6	Resistência de Isolação sob umidade
8.7	Tensão suportável
8.8	Condições anormais
8.9	Parafusos, partes condutoras de corrente elétrica e conexões
8.10	Resistência ao calor e ao fogo
8.11	Resistência a corrosão

A.1.1.1 Amostragem

Devem ser coletados 4 (quatro) reatores de um mesmo modelo, de maior potência, de uma mesma família. Estes 4 (quatro) reatores devem ser divididos em dois grupo com 1 (um) e 3 (três) reatores, respectivamente.

A.1.1.2 Aceitação/Rejeição

Ensaie o primeiro grupo de 1 (um) reator. Os ensaios que apresentarem falhas devem ser repetidos no grupo de 3 (três) reatores, não sendo admitida falha alguma.

A.1.2 Descrição dos ensaios – Desempenho

Os ensaios de tipo-desempenho estão descritos na tabela abaixo.

Item na NBR 14418	Ensaio
5	Identificação
8.1	Fator de fluxo
8.2	Potência total do circuito
8.3	Controle de fluxo luminoso
8.4	Corrente fornecida à lâmpada
9	Fator de Potência
10	Corrente de alimentação
11	Máxima corrente no filamento
12	Forma de onda da corrente
13	Proteção magnética
15	Sobretensões transitórias da rede
16	Ensaio funcionais para condições anormais
17	Durabilidade

A.1.2.1 Amostragem

Devem ser coletados 4 (quatro) reatores de um mesmo modelo, de maior potência, de uma mesma família. Esses 4 (quatro) reatores devem ser divididos em dois grupos com 1 (um) e 3 (três) reatores, respectivamente.

A.1.2.2 Aceitação/Rejeição

Ensaiair o primeiro grupo de 1 (um) reator. Os ensaios que apresentarem falhas devem ser repetidos no grupo de 3 (três) reatores, não sendo admitida falha alguma.

A.2 Ensaios de Acompanhamento

A.2.1 Descrição dos ensaios – Segurança

Os ensaios de acompanhamento-segurança e sua periodicidade de realização estão descritos na tabela abaixo.

Item da NBR 14417	Ensaio	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
7	Identificação	X	X	X	X
8.1	Conexões	X			
8.2	Dispositivos para Aterramento	X			
8.3	Distâncias de Escoamento e Isolação	X			
8.4	Proteção contra o contato acidental com as partes vivas	X			
8.5	Proteção contra choque elétrico		X		
8.6	Resistência de Isolação sob umidade		X		X
8.7	Tensão suportável		X		X
8.8	Condições anormais			X	X
8.9	Parafusos, partes condutoras de corrente elétrica e conexões			X	X
8.10	Resistência ao calor e ao fogo			X	
8.11	Resistência a corrosão			X	

A.2.1.1 Amostragem

Devem ser coletados 4 (quatro) reatores de um mesmo modelo, de maior potência, de uma mesma família. Esses 4 (quatro) reatores devem ser divididos em dois grupos com 1 (um) e 3 (três) reatores, respectivamente.

A.2.1.2 Aceitação/Rejeição

Ensaiair o primeiro grupo de 1 (um) reator. Os ensaios que apresentarem falhas devem ser repetidos no grupo de 3 (três) reatores, não sendo admitida falha alguma.

A.2.2 Descrição dos ensaios – Desempenho

Os ensaios de acompanhamento-desempenho e sua periodicidade de realização estão descritos na tabela abaixo.

Item na NBR 14418	Ensaio	1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
5	Identificação	X	X	X	X
8.1	Fator de fluxo (ver nota 1)	X	X	X	X
8.2	Potência total do circuito	X	X	X	X
8.3	Controle de fluxo luminoso				
8.4	Corrente fornecida à lâmpada	X			
9	Fator de Potência	X	X	X	X
10	Corrente de alimentação	X	X	X	X
11	Máxima corrente no filamento			X	
12	Forma de onda da corrente (ver nota 2)	X	X	X	X

13	Proteção magnética		X		
15	Sobretensões transitórias da rede				X
16	Ensaio funcionais para condições anormais			X	
17	Durabilidade				X

A.2.2.1 Amostragem

Devem ser coletados 4 (quatro) reatores de um mesmo modelo, de maior potência, de uma mesma família. Esses (quatro) 4 reatores devem ser divididos em dois grupos com 1 (um) e 3 (três) reatores, respectivamente.

A.2.2.2 Aceitação/Rejeição

Ensaie o primeiro grupo de 1 (um) reator. Os ensaios que apresentarem falhas devem ser repetidos no grupo de 3 (três) reatores, não sendo admitida falha alguma.

A.3 ENSAIOS DE TIPO PARA LOTE

A.3.1 Descrição dos ensaios

Os ensaios de tipo para lote são os estabelecidos no item 1.1 (segurança) e 1.2 (desempenho) deste Anexo.

A.3.2 Amostragem e Aceitação/Rejeição

Para a realização dos ensaios de tipo para lote, devem ser seguidos os requisitos estabelecidos nos itens A.1.1.1 e A.1.1.2 (segurança), e A.1.2.1 e A.1.2.2 (desempenho), deste Anexo.

A.3.2.1 No caso de rejeição no ensaio de inspeção de lote, não é permitida a retirada de novas amostras do lote.

A.4 ENSAIOS DE INSPEÇÃO DE LOTE

A.4.1 Descrição dos ensaios

Os ensaios de inspeção de lote são os definidos nos itens 7 e 8.7 da NBR 14417, e nos itens 5, 8.1, 9, 10 e 12 da NBR 14418.

A.4.2 Amostragem e Aceitação/Rejeição

As amostras de cada família de reatores eletrônicos, presentes no lote devem ser coletadas conforme a norma NBR 5426, com plano de amostragem dupla-normal, nível geral de inspeção II e NQA de 0,65.

A.4.2.1 As amostras coletadas devem ser divididas em partes adequadas para a realização de cada um dos ensaios de inspeção de lote.

A.4.2.2 No caso de rejeição no ensaio de inspeção de lote, não é permitida a retirada de novas amostras do lote.

ANEXO B – AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DE FABRICAÇÃO

B.1 A avaliação, inicial e periódica, do sistema de gestão da qualidade de fabricação, deve ser realizada pelo OCP.

B.2 A avaliação, inicial e periódica, do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve verificar o atendimento aos requisitos relacionados abaixo:

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, deve ser usado, como referência, o conteúdo apresentado na NBR ISO 9001:2000 Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos.

B.3 Na avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve ser verificada a realização, pelo fabricante, dos ensaios de rotina, conforme o item A.5 do Anexo A, deste RAC.

B.4 Caso o fabricante possua sistema de gestão da qualidade certificado por um Organismo de Certificação de Sistemas acreditado pelo Inmetro, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, segundo as normas da série NBR ISO 9001:2000, o OCP deve analisar a documentação pertinente à certificação do sistema de gestão da qualidade, garantindo que os requisitos descritos acima foram avaliados com foco no produto a ser certificado, ou já certificado. Caso contrário, o OCP deve verificar o atendimento aos requisitos descritos nos itens B.2.

B.5 A avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve ser realizada, no mínimo, uma vez a cada 6 (seis) meses após a concessão da licença para o uso da marca de identificação da certificação. Poderão ser realizadas outras avaliações do sistema de gestão da qualidade de fabricação, além das periódicas, desde que haja deliberação da Comissão de Certificação do OCP, baseada em evidências que as justifiquem.

B.6 Os certificados ISO 9001: 2000 concedidos por organismos de certificação acreditados por organismo acreditador signatário do acordo de reconhecimento mútuo do International Accreditation Forum – IAF são reconhecidos e aceitos no âmbito do SBAC desde que seja estabelecido um memorando de entendimento entre os organismos de certificação, a critério dos mesmos. Os organismos acreditadores signatários do referido acordo estão relacionados no endereço eletrônico <http://www.iaf.nu/mlist.asp>.

/Anexo C

ANEXO C – MARCA DE IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

