



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC,AEX-7931-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 22/01/2013

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Efetivado em 22/01/2007

Effected/Efectivado

Produto:

Product/Productos

MOTOR DE INDUÇÃO

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

BA(V/X)3xy e BA(X)2xy****

Solicitante:

Applicant/Solicitante

ELNOR MOTORS N.V.

De Costerstraat, 45

B-3150 Haacht (Wespelaar), Belgium

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

ELNOR MOTORS N.V.

De Costerstraat, 45

B-3150 Haacht (Wespelaar), Belgium

Normas Técnicas:

Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2006, ABNT NBR IEC 60079-1:2007 e IEC 60034-5:2001.

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

ISSeP – Institut Scientifique de Service Public.

Nº do Relatório de Ensaio:

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

ISSeP nº 01185 de 24/04/2002; ISSeP nº 01186 de 12/06/2002; ISSeP nº 04068 de 26/10/2004; ISSeP nº 06026 de 20/10/2006.

Marca Concedida:

Concession Mark/Marca Concedida



TÜVRheinland®

OCP 0004

Observações:

Notes/Observaciones

- 1. Certificado emitido com base no Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 83 do INMETRO, publicada em 03 de abril de 2006.**
- 2. Este Certificado só é válido acompanhado de seu respectivo anexo.**
- 3. Marcação do Produto: conforme anexo.**

Portaria:

Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 83 de 03/04/2006.

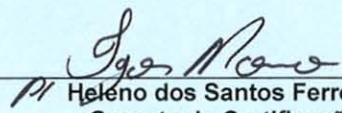
Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 02 de Março de 2011.


João Gustavo L. Junqueira
Gerente Técnico

Technical Manager/Gerente Técnico


Heleno dos Santos Ferreira
Gerente de Certificação

Certification Manager/Gerente de Certificación



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance ♦ Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC, AEX-7931-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 22/01/2013

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Motor de indução modelo BA(V/X)3xy** e Motor de indução modelo BA(X)2xy**.

Especificações:

1) Motor de indução modelo BA(V/X)3xy**

Motor de indução trifásico ou monofásico com o tipo de proteção "à prova de explosão – Ex d". O invólucro do motor consiste de uma carcaça soldada de aço fechada em suas extremidades por tampas de alumínio LM24 ou ADC12 ou de ferro fundido. A tampa traseira pode ser fornecida com uma ou duas entradas roscadas M20 x 1,5 para a montagem de dispositivos certificados de entrada de cabos.

O motor pode ser equipado com os seguintes acessórios:

- Caixa de ligação dos terminais. Neste caso, uma marcação adicional indicará que a isolação do cabo de alimentação, fornecido pelo usuário, deverá ser compatível com a temperatura de no mínimo 100 °C;
- Ventilador externo com tampa defletora;
- Duas pontas de eixo;
- Haste para operar uma botoeira montada na caixa de ligação de terminais apta a reinicializar a proteção térmica manual.

O motor com regime de serviço S1, fornecido com ventilador externo ou refrigerado pelo processo, possui classe de temperatura T4 ou T3. Este motor possui classe de temperatura T6 ou T5 caso seja equipado com dispositivo de proteção térmica apropriado à classe de temperatura.

O motor com refrigeração natural, ou acionado por inversor de frequência, ou com regime de serviço de S2 a S9, é fornecido com um dispositivo de proteção térmica ou um PTC apropriado para a classe de temperatura. Ver documentos do fabricante ES:1044 e ES:2011.

2) Motor de indução modelo BA(X)2xy**

Motor de indução trifásico ou monofásico com o tipo de proteção "à prova de explosão – Ex d". O invólucro do motor consiste de uma carcaça soldada de aço fechada em suas extremidades por tampas de alumínio LM24 ou de ferro fundido.

O motor pode ser equipado com os seguintes acessórios:

- Caixa de ligação dos terminais. Neste caso, uma marcação adicional indicará que a isolação do cabo de alimentação, fornecido pelo usuário, deverá ser compatível com a temperatura de no mínimo 100 °C;
- Duas pontas de eixo;
- Haste para operar uma botoeira montada na caixa de ligação de terminais apta a reinicializar a proteção térmica manual.

O motor com regime de serviço S1 refrigerado pelo processo, possui classe de temperatura T3. Este motor possui classe de temperatura T6 ou T5 ou T4 caso seja equipado com dispositivo de proteção térmica apropriado à classe de temperatura.

O motor com refrigeração natural, ou acionado por inversor de frequência, ou com regime de serviço de S2 a S9, é fornecido com um dispositivo de proteção térmica ou um PTC apropriado para a classe de temperatura. Ver documentos do fabricante ES:2007 e ES:2018.

Caso o grau de proteção exigido para o motor seja maior ou igual a IP64, este deve ser fornecido com uma vedação apropriada no eixo.

Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: **MC,AEX-7931-X – Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **22/01/2013**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

TABELA DE CODIFICAÇÃO			
Método de Refrigeração	BA	Refrigeração natural	
	BAV	Refrigerado por ventilador	
	BAX	Refrigerado pelo processo	
Altura do eixo	3..	90 mm	
	2..	80 mm	
Comprimento do pacote	.xy	Comprimento do pacote em mm (se menor que 100 mm)	
	.10	100 mm	
	.13	130 mm	
Tipo de enrolamento	TR	Trifásico	
	C	Monofásico com capacitor de partida	
	E	Monofásico com capacitor permanente	
	CP	Monofásico com capacitor de partida e permanente	
Polaridade	II	2 pólos	
		4 pólos	
	VI	6 pólos	
	VIII	8 pólos	
	XII	12 pólos	
	XVI	16 pólos	
Frequência		50 Hz	
	6	60 Hz	
	55	50/60 Hz	
Proteção térmica	AR	Reinicialização automática	
	MR	Reinicialização manual	
Relé		R	Relé liga/desliga

Características Elétricas:

Potência: de 0,018 kW a 2,2 kW.
Tensão: até 660 Vca – 50/60 Hz.
Classe de Isolação: F.
Número de pólos: 2, 4, 6, 8, 12 ou 16.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº MA,AEX-10366.

Documentação descritiva do produto:

- Certificado de conformidade nº ISSeP02ATEX020 de 29/04/2002;
- Suplemento 1 do certificado de conformidade nº ISSeP02ATEX020 de 26/10/2004;
- Certificado de conformidade nº ISSeP02ATEX029 de 18/06/2002;
- Suplemento 1 do certificado de conformidade nº ISSeP02ATEX029 de 31/10/2006;



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance ♦ Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC,AEX-7931-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 22/01/2013

Validity Term/Fecha de Vencimiento

- Relatórios de ensaios ISSeP nº 01185 de 24/04/2002;
- Relatórios de ensaios ISSeP nº 04068 de 26/10/2004;
- Relatórios de ensaios ISSeP nº 01186 de 12/06/2002
- Relatórios de ensaios ISSeP nº 06026 de 20/10/2006;
- Relatório de ensaios nº ISSeP06INES035;
- Desenhos e documentos:

BA(V/X)3xy**

Documento	Emissão	Documento	Emissão
ES:1044	12/01	ES:2011	03/02
Manual of instructions	11/01	Description of type designations	11/01
Table MIS E-4d	05/01	Calculation of expansion of enclosure	12/01
Data sheets of material of marking plate	01/92	Parts of flameproof enclosure	12/01
Test results on BAV370CPII AR	12/01	Self adhesive marking plate specifications	03/02
Specifications of material of fan	10/98	Thermal protectors 1 a 6	-
Procedure for designation of temperature class	01/07	Designation of material of endshield of motor type 300	12/06
107991400D	11/00	200000210	11/01
230000281A	11/01	230000285A	04/02
240000406A	03/02	507960325B	11/01
507960350D	03/02	507991425B	11/01
507992201	12/01	612002742B	03/02
816122455B	12/01	816122880A	03/02
816122880A	03/02	816122881	11/01
816122882A	03/02	816122883	12/01
816122884	12/01	21-250B	02/97
835 C	05/95	816122960A	08/04
816122962A	08/04	816123036	12/06

BA(X)2xy**

Documento	Emissão	Documento	Emissão
ES:2007	02/02	ES:2018	05/02
Manual of instructions	11/01	Description of type designations	01/02
Table MIS E-4d	05/01	Calculation of expansion of enclosure	02/02
Data related to self-adhesive marking plate	02/02	Parts of flameproof enclosure	05/02



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance ♦ Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: **MC,AEX-7931-X – Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **22/01/2013**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Documento	Emissão	Documento	Emissão
Designation of material of endshield of motor type 200	12/06	Procedure for designation of temperature class	01/07
Results of electrical load tests	01/02	21-250B	04/94
200000210	11/01	200001226B	05/02
200001266	02/02	200001267	05/02
200001268	02/02	240000407A	05/02
240000410	05/02	466800100A	01/02
506490025	02/02	506490030	02/02
506490525	05/02	812001220A	01/02
812001225A	01/02	812001265	02/02
812001272	05/02	812001300	03/06
812001299	03/06	812001302	12/06

Marcação:

Os motores de indução modelo BA(V/X)3xy** e BA(X)2xy** foram aprovados nos ensaios e análise descritos anteriormente, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

1) Motor de indução modelo BA(V/X)3xy**

BR-Ex d IIB T6/T5/T4/T3 IP65
-40 °C ≤ T_a ≤ +75 °C

2) Motor de indução modelo BA(X)2xy**

BR-Ex d IIB T6/T5/T4/T3 IP65
-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar as seguintes restrições no uso:
Devem ser utilizados cabos de alimentação com isolamento para temperaturas de no mínimo +100 °C caso o motor seja fornecido com caixa de ligação de terminais.
Os protetores térmicos e os relés a serem utilizados na proteção do motor devem estar em conformidade com a norma ABNT NBR IEC 60079-14.
- O usuário deve garantir que o motor com reinicialização térmica automática não ultrapasse a classe de temperatura e deve verificar a causa do desligamento por ação dos protetores térmicos.
- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.



Anexo ao Certificado de Conformidade

Annex to the Certificate of Compliance • Anexo al Certificado de Conformidad

Certificado nº: MC,AEX-7931-X – Revisão 02

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 22/01/2013

Validity Term/Fecha de Vencimiento

4. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os motores produzidos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
5. Os motores devem ter, gravadas na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações das normas ABNT NBR IEC 60079-0 e ABNT NBR IEC 60079-1 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 83 do INMETRO, publicada em 03 de abril de 2006. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
6. Os motores devem ter, afixada em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:
"ATENÇÃO - NÃO ABRA ENQUANTO ENERGIZADO"
7. É de responsabilidade do usuário assegurar que os motores sejam utilizados em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14) e às recomendações do fabricante.


Histórico:

- 22/01/2007 – Certificação inicial;
- 24/11/2008 – Revisão 01 – Revalidação;
- 23/11/2010 – Revisão 02 – Revalidação.

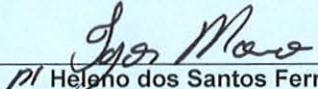
Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 02 de Março de 2011.


João Gustavo L. Junqueira
Gerente Técnico

Technical Manager / Gerente Técnico


Heloísa dos Santos Ferreira
Gerente de Certificação

Certification Manager / Gerente de Certificación