



FICHA DE CONTRIBUIÇÃO

Portaria Interministerial

“Regulamentação Específica do Programa de Metas para Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo”

Proponente	Gustavo Hoehr Chagas	E-mail	Gustavo.chagas@regalbeloit.com
Instituição	Comissão de Estudos do COBEI, CE 003.002.001	Telefone	054 3224-9600
Data	03/03/2017	Função	Secretário da CE 003.002.001
Referência (Artigo)	ALTERAÇÃO/INCLUSÃO		
	TEXTO ATUAL	NOVA REDAÇÃO PROPOSTA	JUSTIFICATIVA
Art. 2, do anexo	A caracterização do produto objeto desta Portaria é apresentada nos arts. 1º e 2º, do Anexo I, do Decreto no 4.508, de 11 de dezembro de 2002, com a seguinte complementação com relação à potência nominal que deverá ser igual ou superior a 0,75 kW (1cv) e até 370 kW (500 cv) em dois polos, quatro polos, seis polos e oito polos.	A caracterização do produto objeto desta Portaria é apresentada nos arts. 1º e 2º, do Anexo I, do Decreto no 4.508, de 11 de dezembro de 2002, com a seguinte complementação com relação à potência nominal que deverá ser igual ou superior a 0,12 kW (0,16 cv) e até 370 kW (500 cv) em dois polos, quatro polos, seis polos e oito polos.	Sabendo-se que os valores de rendimento da Norma ABNT NBR 17094-1:2013, definidos na Tabela 22 -Menores valores de rendimento nominal a plena carga, para motores da classe IR3 ou rendimento “Premium” foram utilizados como base para a tabela indicada na proposta de Portaria Interministerial; e sabendo-se também que no projeto de revisão da Norma ABNT NBR 17094-1, recém concluído pela CE 003.002.001, foram inclusos os valores de rendimentos nominais para motores com potências de 0,12 kW (0,16 cv) a 0,55 kW (0,75 cv) , nas polaridades de 2 a 8 polos; a inclusão dos motores com potências abaixo de 1 cv, na Tabela 1 – RENDIMENTOS NOMINAIS MÍNIMOS, referenciada no Art. 3º do Anexo Programa de Metas para



			<p>Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo, além de beneficiar o planejamento e desenvolvimento energético brasileiro proporcionará uma maior conformidade da Portaria com a nova norma ABNT NBR 17094-1, cujo projeto de revisão foi concluído com aprovação de todos os participantes da Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEL. Importante ressaltar que os participantes desta CE representam os fabricantes nacionais de motores e também os importadores.</p> <p>A tabela alterada está em anexo.</p> <p>Obs.: Conforme acordado na reunião desta CE do dia 21 02 2017, segue em anexo o documento formalizado pela Comissão.</p>
TABELA 1 – RENDIMENTOS NOMINAIS MÍNIMOS	Nesta tabela 1 consta o valor do rendimento nominal mínimo para um motor de potência 1,5 kW (2 cv), dois polos, como sendo 80,0.	A proposta é alterar o valor do rendimento nominal mínimo para um motor de potência 1,5 kW (2 cv), dois polos, passando de 80,0 para 80,5 .	Sabendo-se que os valores de rendimento da Norma ABNT NBR 17094-1:2013 , definidos na Tabela 22 -Menores valores de rendimento nominal a plena carga, para motores da classe IR3 ou rendimento “Premium” foram utilizados como base para a tabela indicada na proposta de Portaria Interministerial ; e sabendo-se também que no projeto de revisão da Norma ABNT NBR 17094-1 , recém concluído pela CE 003.002.001, foi alterado o valor de rendimento para este motor pelo fato do mesmo estar inadequado na Tabela 22 da norma ABNT NBR 17094-1:2013, acima citada; a alteração do valor de rendimento para este motor, além de beneficiar o planejamento e desenvolvimento energético brasileiro, é um valor já acordado pela Comissão de Estudos



			<p>CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI, e está declarado no projeto de revisão da Norma ABNT NBR 17094-1, na tabela Menores valores de rendimento nominal a plena carga, para motores da classe IR3 ou rendimento “Premium”.</p> <p>A tabela com este valor alterado está em anexo.</p> <p>Obs.: Conforme acordado na reunião desta CE do dia 21 02 2017, segue em anexo o documento formalizado pela Comissão.</p>
--	--	--	--

Obs.:

Segue abaixo os anexos das Contribuições da Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI à proposta para a nova Portaria Interministerial que estipula o Programa de Metas para Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo:



Da: **Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução**

Para: **Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE**

Assunto:

Contribuições da **Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI** à proposta para a nova Portaria Interministerial que estipula o **Programa de Metas para Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo**, enviada pelo Comitê Gestor de Indicadores e Níveis de Eficiência Energética – CGIEE, conforme Consulta e Audiência Públicas N°01/2017/SPE/MME, do Ministério de Minas e Energia.

As contribuições se referem aos Art. 2° e 3° do **Anexo Programa de Metas para Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo** da proposta para a nova Portaria Interministerial citada na Portaria N°29/GM, de 26 de janeiro de 2017.

As contribuições e suas justificativas estão descritas a seguir:

Contribuição 1: Incluir na **Tabela 1 – RENDIMENTOS NOMINAIS MÍNIMOS**, referenciada no Art. 3° do **Anexo Programa de Metas para Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo**, os motores com potências de 0,12 kW (0,16 cv) a 0,55 kW (0,75 cv), nas polaridades de 2 a 8 polos, conforme nova tabela em anexo.

Justificativa: Foram inclusos no projeto de revisão da Norma ABNT NBR 17094-1, na tabela **Menores valores de rendimento nominal a plena carga, para motores da classe IR3 ou rendimento “Premium”**, base para a tabela indicada nesta proposta de Portaria Interministerial, os valores de rendimentos nominais para motores com potências de 0,12 kW (0,16 cv) a 0,55 kW (0,75 cv), nas polaridades de 2 a 8 polos. Desta forma a inclusão destes mesmos valores, na **Tabela 1 – RENDIMENTOS NOMINAIS MÍNIMOS**, referenciada no Art. 3° do **Anexo Programa de Metas para Motores Elétricos Trifásicos de Indução Rotor Gaiola de Esquilo**, além de beneficiar o planejamento e desenvolvimento energético brasileiro proporcionará uma maior conformidade da Portaria com a norma ABNT NBR 17094-1, a qual foi concluída com aprovação de todos os participantes da Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI, cujos membros representam os fabricantes nacionais de motores e importadores.

Contribuição 2: Alteração do valor do rendimento nominal mínimo para o motor de potência nominal de 1,5kW (2 cv), 3600 rpm (2 polos), passando de **80,0** para **80,5**.

Justificativa: Além de beneficiar o planejamento e desenvolvimento energético brasileiro, o valor proposto é um valor já acordado pela Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI, e está declarado no projeto de revisão da Norma ABNT NBR 17094-1, na tabela **Menores valores de rendimento nominal a plena carga, para motores da classe IR3 ou rendimento “Premium”**, base para a tabela indicada nesta proposta de Portaria Interministerial.

Informações complementares:

As contribuições citadas acima foram definidas em reunião da Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI e estão registradas na ATA 1ª REUNIÃO 2017 CE 003 002 001 21 02 2017.

Esta ata está disponível no Sistema Livelink da ISO, portal de acesso público a todos os participantes dos grupos de estudos de normas do COBEI / ABNT.

Assinam esta proposta o Coordenador e o Secretário da Comissão de Estudos CE 003.002.001 – Máquinas de Indução do COBEI:

Carlos Lourenço
Coordenador da CE 003.002.001

Gustavo Hoehr Chagas
Secretário da CE 003.002.001



Legenda das contribuições na tabela 1:

Contribuição 1: Valores hachureados em **amarelo** na tabela abaixo

Contribuição 2: Valor hachureado em **azul** na tabela abaixo

TABELA 1 – RENDIMENTOS NOMINAIS MÍNIMOS

Potência nominal		Número de polos			
kW	cv	3600 2 Polos	1800 4 Polos	1200 6 Polos	900 8 Polos
		Rendimento nominal			
0,12	0,16	62,0	66,0	64,0	59,5
0,18	0,25	65,6	69,5	67,5	64,0
0,25	0,33	69,5	73,4	69,0	68,0
0,37	0,50	73,4	78,2	75,3	72,0
0,55	0,75	76,8	79,0	79,5	74,0
0,75	1,0	80,5	83,5 ^a	82,5	75,5
1,1	1,5	84,0	86,5 ^b	87,5 ^c	78,5
1,5	2,0	85,5	86,5	88,5 ^d	84,0
2,2	3,0	86,5	89,5 ^e	89,5 ^f	85,5
3,0	4,0	88,5	89,5	89,5	86,5
3,7	5,0	88,5	89,5	89,5	86,5
4,4	6,0	88,5	89,5	89,5	86,5
5,5	7,5	89,5	91,7 ^g	91,0	86,5
7,5	10,0	90,2	91,7	91,0	89,5
9,2	12,5	91,0	92,4	91,7	89,5
11,0	15,0	91,0	92,4	91,7	89,5
15,0	20,0	91,0	93,0	91,7	90,2
18,5	25,0	91,7	93,6	93,0	90,2
22,0	30,0	91,7	93,6	93,0	91,7
30,0	40,0	92,4	94,1	94,1	91,7



37,0	50,0	93,0	94,5	94,1	92,4
45,0	60,0	93,6	95,0	94,5	92,4
55,0	75,0	93,6	95,4	94,5	93,6
75,0	100	94,1	95,4	95,0	93,6
90,0	125	95,0	95,4	95,0	94,1
110	150	95,0	95,8	95,8	94,1
132	175	95,4	96,2	95,8	94,5
150	200	95,4	96,2	95,8	94,5
185	250	95,8	96,2	95,8	95,0
220	300	95,8	96,2	95,8	95,0
260	350	95,8	96,2	95,8	95,0
300	400	95,8	96,2	95,8	95,0
330	450	95,8	96,2	95,8	95,0
370	500	95,8	96,2	95,8	95,0

a Para motores na carcaça 80, o valor mínimo de rendimento é 83,0 %.

b Para motores na carcaça 80, o valor mínimo de rendimento é 84,0 %.

c Para motores na carcaça 90, o valor mínimo de rendimento é 85,5 %.

d Para motores na carcaça 100, o valor mínimo de rendimento é 86,5 %.

e Para motores na carcaça 90, o valor mínimo de rendimento é 87,5 %.

f Para motores na carcaça 100, o valor mínimo de rendimento é 87,0 %.

g Para motores na carcaça 112, o valor mínimo de rendimento é 91,0 %.