

Organismo de
Certificação



CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Organismo de Certificação Acreditado pelo INMETRO

Certificação
de Produto



OCF 0007

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity | Certificado de Conformidad

Número: Number Número	CEPEL-EX-1587/08	Emissão: Issue Expedición	21/12/2009	Validade: Validity Validez	31/12/2011
-----------------------------	-------------------------	---------------------------------	-------------------	----------------------------------	-------------------

Produto: **PRENSA-CABOS, em Latão (LT), Latão Niquelado (LN), Aço Inox 316 (AI) e Alumínio "Cooper Free" (ACF), nos tamanhos 1/2", 3/4"P, 3/4"G, 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"P, 2"G, 2 1/2"P, 2 1/2"G, 3"P e 3"G, roscas NPT e .Métrica de M16 até M 90.**

Tipo/Modelo: **A2**
Type - Model
Tipo - Modelo

Número de Série:
Serial Number
Número de Serie

Número do Lote: **---**
Batch Number
Número del Serie

Solicitante/Endereço: **HUMMEL Connector Systems Ltda.**
Requester - Address
Solicitante - Dirección
**Rua Dervile Gabriel Pereira, 280 - Centro Empresarial Tatuf - Barro Preto
18280-614 - Tatuf - SP**

Fabricante/Endereço: **HUMMEL AG**
Manufacturer - Address
Fabricante - Dirección
**Lise-Meitner-Strasse 2
D-79211 - Denzlingen - Germany**

Norma(s) Aplicáveis: **Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas:**
Suitable Standard(s)
Norma(s) de Aplicación
**IEC 60079-0:2000 - General requirements;
IEC 60079-7:2001 - Increased safety "e";
IEC 60529:2001 - Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).**

Laboratório de Ensaio: **CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica**
Testing Laboratory
Laboratório de Ensayo
Laboratório de Acionamentos e Segurança em Equipamentos Eletroeletrônicos - AP4

Número do Relatório de Ensaio: **RAV CERT-EX-399/08**
Test Report Number
Número del Informe de Ensayo
MARCAÇÃO: BR-Ex e II (A2 - tamanho) IP 66W


Condições de Emissão: **Com base na Portaria INMETRO N° 83/2006, de 03/04/2006. Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante com ensaios no produto. Produto aprovado na 122ª Reunião Ordinária da CCEX, de 19/06/2008 e Processo do Sistema da Qualidade do Fabricante aprovado em conformidade com o item 4.4, da 41ª Reunião da CCEX, em 10/04/2000, a ser apresentado para ratificação na 138ª Reunião Ordinária da CCEX.**
Conditions of Issue
Condiciones de Expedición

Observações: **1) Este Certificado só é válido acompanhado do seu Anexo.**
Remarks
Observaciones

Nova Iguaçu-RJ, 21 de dezembro de 2009.

CERT-2077/08 Produto e SQ
CERT-46823/09 - SQ

Emissão original: 18/04/2008
Original Issue
Expedición Original


Carlos Azevedo Sanguedo

SIGNATÁRIO AUTORIZADO
Authorized Signatory
Persona Autorizada



ANEXO

AO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL-EX-1587/08 (Revisão 2)



O **PRENSA-CABO TIPO A2** fabricado por **HUMMEL AG** é qualificado em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foi submetido conforme documentação descritiva.

Especificações:

Acessório para entrada de cabo, não armado, de seção circular, utilizado na instalação ou conexão elétrica de equipamentos de uso geral ou equipamentos com tipo de proteção "n", segurança aumentada ou segurança intrínseca do Grupo II, podendo ser fabricado em aço inox 316 (AI), alumínio COOPER FREE (liga 6063 ASTM B 221/83), latão ou latão niquelado (liga TM 464), nos tamanhos de 1/2" a 3", com rosca de base NPT ou métrica.

Na Tabela 1 estão apresentados os tamanhos de prensa-cabos aprovados e os respectivos diâmetros máximos e mínimos dos cabos permitidos.

Tabela 1 – Dimensões dos Prensa cabo Tipo A2 e Diâmetro dos Cabos Permitidos

Tamanho	Dimensões dos cabos (mm)			Dimensões dos Prensa-Cabos				
	Diâmetros Externo Total			Rosca NPT		Rosca Métrica		Dim. Hex Ext Máximo (mm)
				Dim. Poleg.	Comp roscado. (mm)	Dim Métrica	Comp. Roscado (mm)	
1/2	P	3,5	5,0	1/2"	13,0	M16	12	28
	G	5,0	8,5					
1/2 ES		8,0	11,5	1/2"	13,0	M16	12	28
3/4 ES	P	3,5	5,0	3/4"	14,0	M20	12	35
	G	5,0	8,5					
3/4 P		8,0	11,5	3/4"	14,0	M20	12	35
3/4 G		11,0	13,5	3/4"	14,0	M20	12	35
1		13,0	19,5	1"	17,0	M25	15	42
1 1/4		19,0	25,5	1.1/4"	18,0	M32	16	56
1 1/2		25,0	32,0	1.1/2"	18,0	M40	16	62
2 P		31,0	37,0	2"	19,0	M50	17	77
2 G		36,5	43,0	2"	19,0	M50	17	77
2 1/2 P		42,5	50,0	2.1/2"	29,0	M63	27	100
2 1/2 G		49,5	55,0	2.1/2"	29,0	M63	27	100
3 P		54,5	61,0	3"	30,0	M75	28	110
3 G		60,5	67,0	3"	30,0	M75	28	110

 Página 1 / 2

CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA (GRUPO ELETROBRÁS)

Sede: Av. Horácio Macedo, 354 - Ilha da Cidade Universitária - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - 21941-911 - Tel.: 21 2598-6000- Fax: 21 2260-1340

Unidade Adrianópolis: Av. Olinda s/nº - Adrianópolis - Nova Iguaçu - RJ - Brasil - 26053-121 - Tel.: 21 2666-6200 - Fax: 21 2667-8630

Endereço Postal: CEPEL - Caixa Postal 68007 - 21944-970 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil



ANEXO
AO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
CEPEL-EX-1587/08
(Revisão 2)



Análises e ensaios realizados:

- Análise do projeto e das características físicas de construção (NBR IEC 60079-0 itens 16.3 e 29);
- Ensaio de impacto (NBR IEC 60079-0 item 23.4.3.1);
- Ensaio de tração (NBR IEC 60079-0 item A.3.2);
- Ensaio de resistência mecânica (NBR IEC 60079-0 item A 3.3.1);
- Ensaio de grau de proteção IP54 (NBR IEC 60529);
- Ensaios do elastômero utilizado nos anéis de vedação (NBR IEC 60079-0 item A.3.3);

Documentação descritiva do equipamento:

Desenhos construtivos, documentos, característica de componentes e materiais que serviram como base para a realização das análises e dos ensaios estão no Relatório de Avaliação nº. RAV-CERT-EX-399/08.

Marcação:

Na marcação do **PRENSA-CABO TIPO A2** deverá constar as seguintes informações:

BR-Ex e II A2 (+ tamanho + rosca de base)

Observações

1. Este Certificado é válido apenas para os equipamentos de modelo, tipo e série idênticos ao efetivamente ensaiado. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização Organismo de Certificação, invalidará este Certificado.
2. Este Certificado não tece considerações sobre instalação do equipamento, sendo responsabilidade do usuário assegurar que os produtos serão instalados em atendimento às Normas pertinentes para instalações Elétricas em Atmosferas Potencialmente Explosivas.
3. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro estejam de acordo com as especificações e documentação descritiva do equipamento ensaiado relacionadas neste certificado.
4. É de responsabilidade do usuário assegurar que o produto será instalado em atendimento às normas pertinentes para instalações elétricas em atmosferas potencialmente explosivas.
5. A marcação é executada, conforme a norma IEC 60079-0 e a Portaria 83, de 03 de Abril de 2006 (Regulamento de Avaliação da Conformidade de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Potencialmente Explosivas nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis – RAC), e fixada na superfície externa do acessório em local visível. Esta marcação deverá ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

Nova Iguaçu, 20 de fevereiro de 2009

Carlos Azevedo Sanguedo
Responsável da Área de Certificação de Produtos e Serviços

CERT-45267/2007
121ª CCEX

Página 2 / 2

CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA (GRUPO ELETROBRÁS)

Sede: Av. Horácio Macedo, 354 - Ilha da Cidade Universitária - Rio de Janeiro - RJ - Brasil - 21941-911 - Tel.: 21 2598-6000- Fax: 21 2260-1340

Unidade Adrianópolis: Av. Olinda s/nº - Adrianópolis - Nova Iguaçu - RJ - Brasil - 26053-121 - Tel.: 21 2666-6200 - Fax: 21 2667-8630

Endereço Postal: CEPEL - Caixa Postal 68007 - 21944-970 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil