



# CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Organismo de Certificação Acreditado pelo INMETRO



## Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: <b>CEPEL 04.0458</b> Number Número	Emissão: <b>15/02/2013</b> Issue Expedición	Validade: <b>17/05/2015</b> Validity Validez
--	---	--

Produto: **PLUGUE E TOMADA**

Product  
Producto

Tipo/Modelo: **GHG 514 ....R0...**

Type - Model  
Tipo - Modelo

Número de Série: ---

Serial Number  
Número de Serie

Solicitante/Endereço: **BLINDA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA (COOPER Crouse-Hinds Blinda)**

Requester - Address  
Solicitante - Dirección

Av. Ireno da Silva Venancio, 199 - Galpão 14C e 14D - Protestante  
18111-100 - Votorantim - SP  
CNPJ: 00.142.341/0004-44

Fabricante/Endereço: **COOPER CROUSE-HINDS GmbH**

Manufacturer - Address  
Fabricante - Dirección

Neuer Weg - Nord, 49  
D-69412 - Eberbach - Germany

Norma(s) Aplicáveis: ABNT NBR IEC 60079-0:08 Atmosferas explosivas - Parte 0: Equipamentos - Requisitos gerais;  
ABNT NBR IEC 60079-1:09 Atmosferas explosivas - Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão -d;  
ABNT NBR IEC 60079-7:08 Atmosferas explosivas - Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada "e"

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

Número do Relatório: **RAV-EX-15772/12** - Avaliação do Produto  
**RASQ-EX-16326/12** - Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade

Marcação:

Marking  
Marcado

**Ex d e IIC T6 Gb**

Condições de Emissão: - Com base na Portaria INMETRO nº 179, de 18/05/2010. Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e ensaios no produto. Produto e Sistema da Qualidade aprovados na 166ª Reunião Ordinária da CCEX, de 19/07/2012.

- A existência da letra "X" ou "U" após a referência do certificado de conformidade, indica uma condição especial que deve ser analisada no momento da instalação (ver o campo Observações).

CERT-39809/12  
Página 1/5

Número da Emissão: **2** Emissão original: **18/05/2004**

Issue number  
Número de la Expedición

Original Issue  
Expedición Original

Carlos Azevedo Sanguedo  
SIGNATÁRIO AUTORIZADO  
Authorized Signatory  
Persona Autorizada



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 04.0458



O **PLUGUE E TOMADA MODELO GHG 514 ....R0...** de fabricação da **COOPER CROUSE-HINDS GmbH**, é qualificado em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foi submetido conforme documentação descritiva.

### Especificações:

O conjunto de plugue e tomada modelo GHG 514 ....R0... é constituído de soquete com invólucro de segurança aumentada em poliamida (especificação GHG 00-4-5112) com um conjunto de chaveamento à prova de explosão (certificado de conformidade CEPEL-EX-0454/04) montado no interior. O plugue também tem o corpo em poliamida (especificação GHG 00-4-5112) com conexão elétrica e entrada de cabos com tipo de proteção segurança aumentada.

O estabelecimento e a interrupção de corrente ocorre no interior do conjunto de chaveamento e somente com o plugue totalmente inserido e mecanicamente travado para impedir remoção ou afrouxamento não intencional.

Até quatro entradas de cabos estão disponíveis no invólucro do soquete onde devem ser montados prensa cabos certificados e adequados ao material do invólucro. As entradas não utilizadas têm que ser fechadas com bujões certificados e adequados ao material do invólucro e ao tipo de proteção Ex e.

Adicionalmente, o conjunto pode ser fornecido com contatos auxiliares para comando e sinalização e acompanham a forma construtiva do conjunto.

Características elétricas:

#### 1) Contatos principais do plugue e da tomada

Tensão nominal até	690 V
Corrente nominal máxima	63 A
Regime de operação	AC-3

#### 2) Contatos auxiliares

Tensão nominal até	24 V	230 V	400 V	500 V	690 V		
Corrente nominal até	6 A	0,4 A	8 A	20 A	6 A	16 A	20 A
Regime de operação	DC-11	DC-11	AC-11	AC-3	AC-11	AC-3	AC-1

#### 3) Capacidade de conexão

Contatos principais	Plugue 16 mm <sup>2</sup> (mínimo) 35 mm <sup>2</sup> (máximo) com terminação
	Tomada 16 mm <sup>2</sup> (mínimo) 25 mm <sup>2</sup> (máximo)
Contatos auxiliares	2,5 mm <sup>2</sup>

### Análise e ensaios realizados:

Produto avaliado e aprovado segundo os requisitos da Norma ABNT IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 e ABNT NBR IEC 60079-7:2008. Resultados extraídos do Relatório de Avaliação RAV-EX-15772/12 de 15/05/2012.

Número da Emissão: **2**  
Issue number  
Numero de la Expedición

CERT-39809/2012  
Página 2/5



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 04.0458



### Documentação descritiva do equipamento (arquivada junto ao processo do equipamento - confidencial):

Desenhos construtivos, características dos componentes e materiais estão relacionados a seguir.

DOCUMENTO	TÍTULO	REV	DATA
PTB 00 ATEX 1070	EC-Type examination Certificate	0	12/09/00
PTB Ex 00-10154	Test Report	-	12/09/00
4214	Description (10 folhas)	-	-
GHG 51-0-4295	Wandsteckdose Ex 63 A 5pol Zone 1	-	14/04/99
GHG 51-1-4296	Steck 63 A	-	02/03/00
GHG 51-2-4294	Flanschsteckdose Ex 63 A Zone 1	-	31/03/99
GHG 51-4-4004	Dichtungseinsatz 16 A 3Pol	-	03/03/98
01-MI4-E1-180500	Test Protocol	-	-
01-MI4-E1-010900	Test Protocol	-	-
01-MI4-A1-111100	Test Protocol	-	12/11/00
01-MI4-E1-140301	Prüfprotokoll	-	21/03/01
01-MI4-E1-150301	Prüfprotokoll	-	16/03/01
GHG 00-4-5010	Material Specification Menzolit RPP	-	28/11/90
GHG 00-4-5015	Material Specification Valox 3607	-	03/06/99
GHG 00-4-5104	Material Specification Ultramid B3WG10	-	01/09/98
GHG 00-4-5112	Material Specification Vestamid X 4661	-	28/11/90
GHG 00-4-5120	Material Specification Ultramid B 3 S	-	27/05/99
GHG 00-4-5121	Material Specification Hostaform C 13031	-	18/11/97
GHG 00-4-5129	Material Specification Vestamid X 7000	-	28/11/90
GHG 00-4-5130	Material Specification Ultramid A3 X2G5	-	01/06/99
GHG 00-4-5136	Material Specification Ultraform	-	19/01/98
GHG 00-4-5138	Material Specification Makrolon	-	27/05/00

### Marcação:

Na marcação do **PLUGUE E TOMADA MODELO GHG 514 ...R0...**, deverão constar as seguintes informações:



**CEPEL 04.0458**  
**Ex d e IIC T6 Gb**

Número da Emissão: **2**  
Issue number  
Numero de la Expedicion

CERT-39809/2012  
Página 3/5



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 04.0458



### Observações:

1. O equipamento deve possuir, na superfície externa e em local visível do corpo, inscrição ou plaqueta, com os seguintes dizeres: "NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO";
2. A menor seção de cabos permitida para a instalação elétrica dos contatos principais do plugue ou da tomada é de 16 mm<sup>2</sup>;
3. As entradas de cabos não utilizadas devem ser fechadas com bujões certificados para o respectivo grau de proteção do invólucro;
4. Este Certificado é válido apenas para os equipamentos de modelo, tipo e série, idênticos ao equipamento ensaiado. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização do CEPEL, invalidará este certificado.
5. É responsabilidade do fabricante assegurar que os equipamentos fabricados estejam de acordo com as especificações definidas pela documentação descritiva do equipamento relacionadas neste Anexo. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles, sem a prévia autorização do CEPEL, invalidará este Certificado;
6. É responsabilidade do fabricante assegurar que o PLUGUE E TOMADA, tenha sido submetido com sucesso ao ensaio de rotina de **Rigidez dielétrica** no valor de **duas vezes** a tensão nominal + 1000 V pelo tempo de 1 minuto;
7. Este Certificado não tece considerações sobre a instalação do equipamento (adequação de dispositivos de proteção), sendo responsabilidade do usuário assegurar que os produtos serão instalados em atendimento às Normas pertinentes para instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas;
8. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante;
9. A marcação é executada conforme a Norma ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e o Requisito de Avaliação da Conformidade de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis (RAC), e é fixada na superfície externa do equipamento, em local visível. Esta marcação é legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

Nova Iguaçu-RJ, 15 de fevereiro de 2013.

Carlos Azevedo Sanguedo  
Responsável pela Certificação

Número da Emissão: 2  
issue number  
Número de la Expedición

CERT-39809/2012  
Página 4/5



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 04.0458



Validade: **17/05/2015**

Validity

Validez

### Controle de Emissão:

Data	Emissão	Descrição
18/05/2012	1	Primeira emissão do certificado conforme Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010.
15/02/2013	2	Alteração da razão social do solicitante de Cooper Tools Industrial Ltda. para Blinda Indústria e Comércio Ltda (Cooper Crouse-Hinds Blinda)

Número da Emissão: **2**

Issue number  
Número de la Expedición

CERT-00009/2012

Página 5/5