



# CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Organismo de Certificação Acreditado pela Cgcre



## Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: Number Número	CEPEL 02.0117X	Emissão: Issue Expedición	18/05/2015	Validade: Validity Validez	17/05/2016
-----------------------------	----------------	---------------------------------	------------	----------------------------------	------------

Produto: **RÁDIOS PORTÁTEIS PARA AS FAIXAS VHF, UHF, 800 MHz, 900 MHz E BANDA BAIXA, INTRINSECAMENTE SEGUROS**  
*Product*  
*Producto*

Tipo/Modelo: **PRO 5150, PRO 5350, PRO 5450, PRO 5550, PRO 5750, PRO 7150, PRO 7350, PRO 7450, PRO 7550 e PRO 7750**  
*Type - Model*  
*Tipo - Modelo*

Número de Série: ---  
*Serial Number*  
*Número de Serie*

Solicitante/Endereço: **MOTOROLA Solutions Ltda.**  
*Requester - Address*  
*Solicitante - Dirección*  
Av. Tamboré, 1.077 – 1º. Andar – Tamboré  
CEP 06460-000 – Barueri – SP  
CNPJ.: 10.652.730/0001-20

Fabricante/Endereço: **MOTOROLA Solutions Incorporated**  
*Manufacturer - Address*  
*Fabricante - Dirección*  
Bayan Lepas Technoplex Industrial Park  
11900 – Penang - Malásia

Norma(s) Aplicáveis: ABNT NBR IEC 60079-0:2008 Atmosferas explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais;  
*Suitable Standard(s)* Atmosferas explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por  
*Norma(s) de Aplicación* ABNT NBR IEC 60079-11:2009 segurança intrínseca “I”;

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: **RAV-EX-16795/12X**  
*Report Number*  
*Número del Informe* **RASQ-EX-8842/12**


Marcação:  
*Marking*  
*Marcado*

Ex ib IIA T3 Gb T<sub>amb</sub> = 0 °C a + 60 °C

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. Processo de Reavaliação do produto a ser apresentado para aprovação na 174ª Reunião Ordinária da Comissão de Certificação de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas – CCEX.  
*Conditions of Issue* - A existência da letra “X” ou “U” após a referência do certificado de conformidade, indica  
*Condiciones de Expedición* uma condição especial que deve ser analisada no momento da instalação (ver o campo Observações).

CERT-22414/14  
Página 1/6

Número da Emissão: **04** Emissão original: **23/08/2002**  
*Issue number* *Original Issue*  
*Numero de la Expedición* *Expedición Original*

  
Carlos Azevedo Sanguedo  
SIGNATÁRIO AUTORIZADO  
Authorized Signatory  
Persona Autorizada



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 02.0117X



Os RÁDIOS PORTÁTEIS PARA AS FAIXAS VHF, UHF, 800 MHz, 900 MHz e Banda Baixa, INTRINSECAMENTE SEGUROS, modelos PRO5150, PRO5550, PRO5750, PRO5350, PRO5450, PRO7150, PRO7350, PRO7450, PRO7550 e PRO7750, fabricados por MOTOROLA Solutions Incorporated (Malásia e EUA), são qualificados em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foram submetidos, conforme documentação descritiva.

### Especificações:

Rádios portáteis para as faixas VHF, UHF, 800 MHz, 900 MHz e Banda Baixa, alimentados por baterias de 7,2 V de Íons de Lítio (Li-Ion) PMNN4401B. Os rádios podem vir com ou sem teclado na parte frontal.

### **Caracterização dos modelos:**

800 MHz PRO Smart Zone PRO5750 – LAH25UCC6FC3AN PRO7750 – LAH25UCH6FC6AN	Tanapa PMUF1063_ PMUF1064_
800 MHz PRO Privacy Plus PRO5550 – LAH25UCC6GB3AN PRO7550 – LAH25UCH6GB6AN	Tanapa PMUF1046_ PMUF1047_
900 MHz PRO Smart Zone PRO5750 – LAH25WCC4GC3AN PRO7750 – LAH25WCH4GC6AN	Tanapa PMUF1059_ PMUF1060_
900 MHz PRO Privacy Plus PRO5550 – LAH25WCC4GB3AN PRO7550 – LAH25WCH4GB6AN	Tanapa PMUF1059_ PMUF1060_
VHF/UHF PRO5150 – LAH25KDC9AA3AN  PRO5150 – LAH25RDC9AA3AN	Tanapa PMUD1480_, PMUD2212_, PMUD2223_, PMUD2224_, PMUD1800_, PMUD1804_, PMUE1434_, PMUE2743_, PMUE2744_, PMUE2711_, PMUE1919_, PMUE1923_
PRO5150 – LAH25BEC9AA3AN PRO5150 – LAH25CEC9AA3AN PRO7150 – LAH25KDH9AA6AN	PMUB1011_ PMUB1026_ PMUD1481_, PMUD2213_, PMUD2225_, PMUD2226_
PRO7150 – LAH25RDH9AA6AN	PMUE1407_, PMUE2745_, PMUE2746_, PMUE2713_, PMUE1921_, PMUE1927_
800 MHz PRO LTR PRO5350 – LAH25UCC6DU3AN PRO7350 – LAH25UCH6DU6AN	Tanapa PMUF1032_ PMUF1033_
UHF PRO MPT PRO5450 – LAH25RDC9CK3AN PRO5450 – LAH25SDC9CK3AN PRO7450 – LAH25RDH9CK6AN PRO7450 – LAH25SDH9CK6AN	Tanapa PMUE1436_ PMUE1481_ PMUE1437_ PMUE1482_

Número da Emissão: **04** CERT-22414/14  
Issue number  
Numero de la Expedicion  
Página 2/6



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 02.0117X



### Acessórios para os modelos PRO

Número do Kit	Acessórios
BDN6641A	Microfone de ouvido, VOICEDUCER.
BDN6664A	Receptor com fone de ouvido, bege.
BDN6665A	Receptor com fone de ouvido de alta intensidade sonora, bege.
BDN6666A	Receptor com controle de volume, bege.
BDN6667A	Receptor, microfone e PTT combinados, bege.
BDN6668A	Receptor, microfone e PTT separados, bege.
BDN6669A	Receptor, microfone e PTT combinados com fone de ouvido de alta intensidade sonora, bege.
BDN6677A	Receptor com microfone, padrão, preto.
BDN6678A	Receptor com microfone, padrão, bege.
BDN6726A	Receptor com fone de ouvido, preto.
BDN6727A	Receptor com fone de ouvido de alta intensidade sonora, preto.
BDN6728A	Receptor com controle de volume, preto.
BDN6729A	Receptor, microfone e PTT combinados, preto.
BDN6730A	Receptor, microfone e PTT separados, preto.
BDN6731A	Receptor, microfone e PTT combinados com fone de ouvido de alta intensidade sonora, preto.
ENMN4010A	Noise Comm
ENMN4018A	Helmet Comm com modulo PTT
PMLN5276A/B	Fone de ouvido com abafador de ruído
PMMN4039A	Microfone/alto-falante Remoto
RMN4020A/B	Fone de ouvido reforçado com microfone de braço flexível e cancelador de ruído.
RMN4017A	Receptor com microfone de braço flexível
RMN4019A	Fone de ouvido com PTT e abafador de ruído
RMN4029A	Receptor com microfone de PTT, preto.
RMN4045A	Sistema de microfone de ouvido VOICEDUCER com PTT e VOX
RMN4048A	Fone de ouvido com microfone, com condutor ósseo.
RMN5117A	Interface para fones de ouvido com PTT e VOX

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

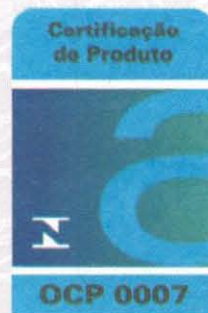
Lista de materiais, desenhos e documentos que serviram de base para a realização das análises e ensaios são relacionados a seguir:

Número	Descrição	Rev	Data
3001194	FM Approvals - Certificate of Compliance – Two-way Professional Series Portable Radio Models (3 páginas)	-	26/09/08
3012270	Relatório FM – Checklist EN 50021	-	Abr/1999
3023094	FM Revision Report (HNN9011B)	-	03/03/05
PMNN4401/IP	Assy, Bat, Batt CEPEL STD LIION 1900M2000T	3	17/01/13
6881088C46-N	Detailed Service Manual – PRO Series	-	Jan/2012
6881089C15-W	FM Approvals/CSA – Product Listing for Professional Radio Models	-	Jul/2010
71012092001	CEPEL CEL MID Fuse Flex	B	20/09/10
71012159001	Assembly JEDRAY CEPEL Battery	B	09/02/12
68P81095C98-H	Folheto de normas de segurança e de exposição à energia de RF quando do uso de rádios portáteis bidirecionais	-	Jul/2012
54014629004	Etiqueta LBL Segurança CEPEL	B	04/04/12

Número da Emissão: **04** CERT-22414/14  
Issue number  
Numero de la Expedicion Página 3/6



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 02.0117X



### Análises e ensaios realizados:

Produtos avaliados e aprovados segundo os requisitos das normas ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e ABNT NBR IEC 60079-11:2009.

Resultados extraídos do Relatório de Avaliação nº. RAV-EX-16795/12X, de 18/05/2012.

### Marcação:

Na marcação dos **RÁDIOS PORTÁTEIS PARA AS FAIXAS VHF, UHF, 800 MHz, 900 MHz e Banda Baixa INTRINSECAMENTE SEGUROS**, modelos **PRO5150, PRO5550, PRO5750, PRO5350, PRO5450, PRO7150, PRO7350, PRO7450, PRO7550 e PRO7750**, deverão constar as seguintes informações:



### Observações:

- O número do Certificado é finalizado pela letra "X" para indicar as seguintes condições especiais seguras de utilização:
  - o equipamento só pode ser utilizado em área classificada alimentado por bateria de Íons de Lítio (Li-Ion) PMNN4401B;
  - a recarga da bateria só pode ser efetuada fora da área classificada.
- 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.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fornecidos ao mercado brasileiro estejam de acordo com as especificações e documentação descritiva do equipamento ensaiado, relacionadas neste Certificado.
- É responsabilidade do usuário assegurar que os produtos serão operados em atendimento às instruções do fabricante.

Número da Emissão: **04** CERT-22414/14  
Issue number  
Número de la Expedición  
Página 4/6



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 02.0117X



5. 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.
6. A marcação deverá ser 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 deve ser fixada na superfície externa do equipamento, em local visível. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

Nova Iguaçu-RJ, 18 de maio de 2015.

Carlos Azevedo Sanguedo  
Gerente de Certificação de Produtos

Número da Emissão: **04** CERT-22414/14  
Issue number  
Numero de la Expedición **Página 5/6**



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 02.0117X



Validade do Certificado: 17/05/2016

### Controle de Emissão:

Data	Emissão	Descrição
18/05/2012	01	Primeira emissão do Certificado, com base na Portaria 179/2010, de 18/05/2010.
18/05/2012	02	Inclusão de documentos no processo – desenhos de marcação.
29/01/2013	03	Substituição da bateria: de Ions de Lítio (Li-Ion), PMNN4401A para Ions de Lítio (Li-Ion), PMNN4401B, a inclusão / atualização de acessórios e documentos e a revisão das normas.
18/05/2015	04	Quarta emissão do certificado conforme Portaria Inmetro nº 179 de 18/05/2010. Emissão como extensão da validade para conclusão do processo de renovação envolvendo auditoria no fabricante.

Número da Emissão: **04** CERT-22414/14  
Issue number  
Número de la Expedición  
Página 6/6