



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad



Certificado nº: RBNA 22.0064X – Revisão 1

Certificate / Certificado nº

Emitido em: 16/11/2022

Issued / Emitido

Válido até: 16/11/2028

Validity Term / Válido Hasta

Produto:
Product

SMARTPHONE À PROVA DE EXPLOSÃO

Tipo / Modelo:
Type / Model

MOB-EXd-IPH-13

Detentor do Projeto:
Project Owner / Proprietario del proyecto

ATEXXO B.V.
Einsteinstraat 13, 3281 NJ Numansdorp – Holanda

Fabricante:
Manufacturer / Fabricante

ATEXXO B.V.
Einsteinstraat 13, 3281 NJ Numansdorp – Holanda

Fornecedor Solicitante:
Applicant Supplier / Provedor Solicitante

2V CONSULTORIA E ENGENHARIA PARA ATMOSFERAS EXPLOSIVAS LTDA

Normas Técnicas / Regulamento:
Standards / Normas Técnicas

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão corrigida: 2020
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021
Portaria INMETRO nº 115 de 21 de março de 2022

Laboratório de ensaios:
Testing Laboratory / Laboratorio de Pruebas

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Nº do relatório de ensaios e data:
Test Report number & Date / Informe de Prueba nº & fecha

DE/EPS/ExTR22.0056/00 de 02/08/2022
DE/EPS/ExTR22.0056/00 de 02/09/2022 (Adendo)
DE/EPS/ExTR22.0056/00 de 14/10/2022 (Adendo 2)
DE/EPS/ExTR22.0056/01 de 26/06/2023

Esquema de certificação:
Certification scheme / Esquema de certificación

Certificado emitido com base no Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.

Notas:
Notes / Anotación

Este documento é composto de 4 páginas e só tem validade quando exibido com todas as suas páginas. Demais informações contidas nas páginas subsequentes.

Carolina Skinner

Responsável Técnico

Technical Manager/Responsable

Técnico

Avenida Ataulfo de Paiva, 1079/ Sala 601- Leblon, Rio de Janeiro/RJ

CEP:22440-034

Tel.: 55 21 3590 4600

FL-P 030 Rev04



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad



Certificado n°: RBNA 22.0064X – Revisão 1

Válido até: 16/11/2028

Certificate / Certificado n°

Validity Term / Válido Hasta

Emitido em: 16/11/2022

Issued / Emitido

Marca	Modelo	Descrição	Código de barras comercial
ATEXXO	MOB-EXd-IPH-13	Smartphone à Prova de Explosão	N/A

Especificação:

O smartphone à prova de explosão modelo MOB-EXd-IPH-13 consiste de um smartphone modelo iPhone 13, fabricado pela Apple Inc., instalado em um invólucro externo com tipos de proteção à prova de explosão “d” e proteção por invólucro “t”. Esse invólucro é fabricado em alumínio e possui vidros temperados especiais para a proteção do visor frontal e da parte traseira do smartphone. Os 3 (três) botões presentes no invólucro são fabricados em alumínio e são fixados com a utilização de anéis de retenção em aço inoxidável. O equipamento possui 4 (quatro) protetores de borracha nas quinas para proteção mecânica.

O smartphone utiliza uma bateria de íon de lítio modelo A2655 (3,84 Vcc e 12,41 Wh / 3.227 mAh), que não pode ser retirada ou substituída pelo usuário. O carregamento da bateria do equipamento, que somente pode ser realizado fora da área classificada, é através de uma abertura na parte inferior do invólucro, protegida por uma tampa com fechamento através de 2 (dois) parafusos. A instalação do Cartão SIM, que somente pode ser realizada fora da área classificada, é através de uma abertura na lateral do invólucro, protegida por uma tampa com fechamento através de 2 (dois) parafusos.

A máxima tensão de carregamento da bateria é de 4,47 Vcc.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se nos relatórios técnicos de avaliação n° RA-60079-0-RBNA22.0064X, RA-60079-1-RBNA22.0064X e RA-60079-31-RBNA22.0064X.

Documentação descritiva do produto:

Documentos	Páginas	Descrição	Rev.	Data
2021-04-Ex-Iphone 13-DOC-030	7	iPhone 13 casing Ex d manual de usuário	B	25/01/2024
2021-04-EX-Iphone 13-DOC-029	2	Marcação iPhone 13 casing Ex d	C	25/01/2024
2019-00-EX-GEN-DOC-040	4	Packing instruction RBNA-INMETRO	D	27/05/2024
DE/EPS/ExTR22.0056/00	84	Relatório de Ensaios IECEX	0	02/08/2022
DE/EPS/ExTR22.0056/00	13	Relatório de Ensaios IECEX - Adendo	0	02/09/2022
DE/EPS/ExTR22.0056/00	16	Relatório de Ensaios IECEX - Adendo 2	0	14/10/2022
DE/EPS/ExTR22.0056/01	01	Relatório de Ensaios IECEX	1	26/06/2023
IECEX EPS 22.0057X	3	Certificado de Conformidade IECEX	0	08/08/2022
IECEX EPS 22.0057X	4	Certificado de Conformidade IECEX	1	29/06/2023

Avenida Ataulfo de Paiva, 1079/ Sala 601- Leblon, Rio de Janeiro/RJ

CEP:22440-034

Tel.: 55 21 3590 4600

FL-P 030 Rev04



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad



Certificado n°: RBNA 22.0064X – Revisão 1

Certificate / Certificado n°

Emitido em: 16/11/2022

Issued / Emitido

Válido até: 16/11/2028

Validity Term / Válido Hasta

Marcação:

O smartphone à prova de explosão modelo MOB-EXd-IPH-13 foi aprovado nos ensaios e análises aplicáveis, nos requisitos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, considerando o campo “Observações”.

Ex db IIC T4 Gb
Ex tb IIIC T135 °C Db
 $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50\text{ °C}$

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra “X” para indicar que os produtos estão sujeitos às condições específicas de uso seguro descritas abaixo:

As juntas à prova de explosão do equipamento não podem ser reparadas considerando os valores apresentados na ABNT NBR IEC 60079-1;

A classe de resistência mínima dos parafusos deve ser A4-70;

O visor de vidro deve ser protegido de impactos com energia maior que 2 J;

O equipamento não pode ser aberto em áreas classificadas. O carregamento da bateria só é permitido fora da área classificada;

As aberturas do invólucro – lateral (Cartão SIM) e inferior (carregamento da bateria) – devem estar sempre fechadas com as tampas disponibilizadas pelo fabricante. Essas devem estar adequadamente parafusadas ao invólucro conforme instruções do fabricante;

Antes da utilização do equipamento em áreas classificadas, verificar a integridade do invólucro externo, incluindo os protetores de queda. Caso algum dano seja verificado, o equipamento não poderá ser utilizado em áreas classificadas.

2. Este certificado de Conformidade de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos a amostra ensaiada. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles aprovados e descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da RBNA Consult, invalidará o certificado.

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad



Certificado n°: RBNA 22.0064X – Revisão 1

Certificate / Certificado n°

Emitido em: 16/11/2022

Issued / Emitido

Válido até: 16/11/2028

Validity Term / Válido Hasta

4. Os produtos devem ostentar, 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 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria Inmetro n° 115, publicada em 21 de março de 2022. Essa marcação deve ser de caráter permanente, legível e durável, levando-se em consideração possível corrosão química.

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, as seguintes advertências:

“ATENÇÃO – NENHUMA CONEXÃO ELÉTRICA AO EQUIPAMENTO É PERMITIDA EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS. O EQUIPAMENTO NUNCA DEVE SER ABERTO OU DESMONTADO”

“ATENÇÃO – ASSEGURE QUE OS PARAFUSOS DA TAMPA DO CARTÃO SIM E DA TAMPA INFERIOR ESTEJAM NO LOCAL E FIRMEMENTE APERTADOS”

“LEIA O MANUAL ANTES DO USO”

6. As atividades de inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante, levando em consideração as limitações informadas nesse certificado de conformidade.

7. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da RBNA previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO. Datas das últimas auditorias: 16/05/2024 (fábrica) e 10/05/2024 (tratamento de reclamação).

Histórico de Revisões:
Review / Histórico de revisión

16/11/2022 – Emissão original.

08/03/2024 – Revisão 1 – Atualização conforme certificação IECEX e Portaria 200/2021.