Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/*Certificate*
UL-BR 24.0183

Emissão / *Issue*
08 de Fevereiro de 2024
February 8, 2024

Revisão / *Revision*
-
-

Validade / *Expiration*
07 de Fevereiro de 2026
February 7, 2026

Reconhecer que o Solicitante / *Acknowledge that the Certificate Holder*

MSA DO BRASIL EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS DE SEGURANÇA LTDA

avaliou o produto / *has had*

Altair io 4

conforme o(s) documento(s) normativo(s) / *evaluated according to the normative documents*

Ato 1120 de 19/02/2018; ; Resolução 680 de 27/06/2017, Ato 14448 de 04/12/2017;;
Ato 3151 de 12/06/2020 e Resolução 759 de 19/01/2023
Act 1120 from 02/19/2018; Act 950 from 02/08/2018; Resolution 680 from 06/27/2017, Act 14448 from 12/04/2017; Act 3151 from 06/12/2020 and Resoluition 759 from 01/19/2023;

e atesta que o produto para telecomunicações está em conformidade com a regulamentação expedida ou adotada pela ANATEL.
and ensures that the telecommunications product complies with the regulations issued or adopted by ANATEL.

Rafael Parada
Program Owner

UL do Brasil Certificações, Organismo de Certificação Designado (OCD) pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, segundo Ato nº 44313, de 17 de maio de 2004.
UL do Brasil Certificações, Designated Certification Body (OCD) by the National Telecommunications Agency - ANATEL, according to Act No. 44313, of May 17, 2004.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 4

© 2023 UL LLC. All rights reserved.
Form-ULID-007178 – Rev. 8.0

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 24.0183**

Solicitante / *Certificate Holder*	MSA do Brasil Equipamento e Instrumentos de Segurança Ltda Avenida Roberto Gordon, 138 Vila Nogueira – Diadema – SP – 09990-901, Brasil CNPJ: 45.655.461/0001-30
Fabricante / *Manufacturer*	MSA Innovation, LLC 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township PA, 16066 Estados Unidos
Unidade Fabril/ *Factory Unit*	MSA Innovation, LLC 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township PA, 16066 Estados Unidos
Modelo/ *Model*	Altair io 4
Família de Produtos / *Products Family*	Estação Terminal de Acesso
Modalidade de Avaliação da Conformidade / *Conformity Assessment Model*	Certificação - definição de tipo de produto conforme lista de referência de produtos para telecomunicações
Tipo de Serviço / *Service Type*	SMP
Programa e Versão / *Software and Version*	N/A
Relatório de Avaliação da Confomidade Técnica (RACT) / *Conformity Assessment Report*	BR5620 / Vol.01 / Sec.01/2024

Características Técnicas Básicas / *Basic Technical Characteristics*

O modelo é um dispositivo para auxílio na detecção de gás com as seguintes características técnicas:

WWAN

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologia
824 a 849	0,426	200KG7W	GSM/GPRS/EDGE – 850
898,5 a 901,0 907,5 a 915	0,889	200KG7W	GSM/GPRS/EDGE – 900
1710 a 1785	0,463	200KG7W	GSM/GPRS/EDGE – 1800
1895 a 1900	0,447	200KG7W	GSM/GPRS/EDGE - 1900
703 a 748	0,025	3M00G7W 5M00G7W 10M0G7W 15M0G7W 20M0G7W	LTE-Cat. M1-700

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 24.0183**

824 a 849	0,025	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W 10M0G7W	LTE-Cat.M1-850
898,5 a 901,0 907,5 a 915	0,024	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W	LTE-Cat.M1-900
1710 a 1785	0,021	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W 10M0G7W 15M0G7W 20M0G7W	LTE-Cat M1 -1800
1895 a 1900	0,022	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W	LTE-Cat.M1 1900

Bluetooth LE

Faixa de Freqüências (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de Modulação	Velocidade de Transmissão (Mbps)	Padrão
2400 – 2483,5	0,00276	790KF1D	DSSS – Sequência Direta	GFSK	1	BT LE
2400 – 2483,5	0,00194	1M14F1D	DSSS – Sequência Direta	GFSK	2	BT LE

RFID

Faixa de Frequência (MHz)	Intensidade de Campo (µV/m)	Distância da medida (m)	Tipo de Modulação
13,56	1,06	30	ASK

Antena interna.

Fonte de Alimentação:

- GSM40A05-P1MR – Entrada: 100-240 Vca, 1 A; Saída: 5 Vcc, 5 A
- PSAI05R-050QL6 – Entrada: 100-240 Vca, 0,3 A; Saída: 5 Vcc, 1 A

Ensaio de SAR não aplicável: o equipamento não é terminal portátil.

Laboratório(s) de Ensaios / *Testing Laboratory(s):*

Relatório de ensaio / *Test report*	**Laboratório /** *Laboratory*	**N.º do Relatório /** *Report No.*	**Norma Aplicável /** *Applicable Standard*	**Data de Emissão /** *Issue Date*
1	Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ID 2395-12496-01-02.00	-	26/12/2023
2		LET-C2G-RE 2395-12496-01 [850]	Ato 3151	19/12/2023
3		LET-C2G-RE 2395-12496-01 [900]	Ato 3151	19/12/2023
4		LET-C2G-RE 2395-12496-01 [1800]	Ato 3151	19/12/2023
5		LET-C2G-RE 2395-12496-01 [1900]	Ato 3151	19/12/2023
6		LET-CM1-RE 2395-12496-01 [700]	Ato 3151	20/12/2023
7		LET-CM1-RE 2395-12496-01 [850]	Ato 3151	19/12/2023
8		LET-CM1-RE 2395-12496-01 [900]	Ato 3151	20/12/2023
9		LET-CM1-RE 2395-12496-01 [1800]	Ato 3151	19/12/2023
10		LET-CM1-RE 2395-12496-01 [1900]	Ato 3151	19/12/2023

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado / *Certificate:* **UL-BR 24.0183**

11		LET-SIR-RE 2395-12496-01-C	Ato 14448 Resolução 680	20/12/2023
12		LET-TDS-RE 2395-12496-01-C	Ato 14448 Resolução 680	13/12/2023
13		LET-EMC-RE 2395-12496-01-C	Ato 1120	28/12/2023

Informações Adicionais / *Additional Information:*

1. Os produtos objeto do certificado de conformidade estão sujeitos à comprovação periódica de que mantém as características originalmente certificadas. Para fins de comercialização e uso é necessária a homologação da Agência conforme Resolução ANATEL n.º 715 de 23 outubro 2019.
   The products covered by the certificate of conformity are subject to periodic evaluated to check if it maintains the originally certified characteristics. Before the commercialization and use of the product covered by this certificate, it must be homologated by Agency according ANATEL Resolution No. 715 of October 23, 2019.

2. Este certificado aplica-se aos produtos ou equipamentos de telecomunicações idênticos à amostra avaliada e certificada. Quaisquer modificações no projeto ou no processo de fabricação obrigam o responsável a informar a UL do Brasil.
   This certificate applies to products or telecommunications equipment identical to sample assessed and certified. Any modifications to the design or manufacturing process oblige the person responsible to inform UL do Brasil.

3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
   Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil that will decide about certificate force.

4. Os produtos para telecomunicações podem ser submetidos a um Programa de Supervisão de Mercado, cujo objetivo é verificar se os produtos homologados pela ANATEL mantêm o atendimento aos Requisitos Técnicos.
   Telecommunications products may be subject to a Market Supervision Program, the objective of which is to verify whether products approved by ANATEL maintain compliance with Technical Requirements.

5. O requerente apresentou declaração em conformidade com os Requisitos de Segurança Cibernética para Equipamentos para Telecomunicações.
   The applicant has submitted a declaration in compliance with the Cyber Security Requirements for Telecommunications Equipment.

Histórico de Revisões / *Revisions History:*

Revisão / *Review*	**Data /** *Date*	**Descrição da Revisão /** *Revision Description*
00	08/02/2024	Emissão Inicial / *Initial issue*
A última revisão substitui e cancela as anteriores / *The last review replaces and cancels the previous ones*		