

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE TÉCNICA
Certificate of Technical Conformity
Nº ELD00718/24

DATA DA CERTIFICAÇÃO: 23/09/2024
CERTIFICATION DATE: 09/23/2024

DATA DE VALIDADE: 23/09/2026
EXPIRATION DATE: 09/23/2026

DADOS DO SOLICITANTE

APPLICANT DATA

AYGA TECNOLOGIA S.A

CNPJ: 27.483.628/0001-41

Endereço: Av Theodomiro Porto Da Fonseca – N 3101

CEP: 93.022-715 - Cristo Rei - Sao Leopoldo – RS – Brasil.

DADOS DO FABRICANTE (DETENTOR DA TECNOLOGIA)

MANUFACTURER DATA (TECHNOLOGY OWNER)

AYGA TECNOLOGIA S.A

CNPJ: 27.483.628/0001-41

Endereço: Av Theodomiro Porto Da Fonseca – N 3101

CEP: 93.022-715 - Cristo Rei - Sao Leopoldo – RS – Brasil.

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO CERTIFICADO/ CERTIFIED PRODUCT IDENTIFICATION

Modelo(s)/ <i>Model(s)</i>	WS2-2
Nome(s) Comercial(is)/ <i>Product Commercial Name(s)</i>	Wacs Cellular
Tipo de Produto/ <i>Type of Product</i>	Estação Terminal de Acesso
Serviço/Aplicação/ <i>Service/Application</i>	Serviço Móvel Pessoal – SMP, Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC, Serviço de Comunicação Multimídia – SCM, Radiocomunicação de Radiação Restrita

NORMAS APLICÁVEIS/ APPLICABLE STANDARDS

3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11), ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06), ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11), Resolução Nº 680, Ato Nº 14448/2017, Ato nº 1120/2018, Resolução Nº 757, Ato Nº 3151/2020 e Ato Nº 1379/2019.

O OCD-Eldorado atribui a certificação aos produtos mencionados acima, conforme Ato de Designação nº 1650, de 12 de março de 2021. Esta certificação está baseada em ensaio de tipo com avaliações periódicas do Produto e do Sistema de Gestão Fabril, válida somente para os modelos idênticos aos descritos acima. A comercialização do produto estará autorizada após a emissão da Homologação pela ANATEL. Quaisquer modificações nos projetos que descaracterizem o produto já ensaiado, sem conhecimento e autorização do OCD-Eldorado, invalidarão este Certificado.

OCD-Eldorado attributes the certification to the products mentioned above, according to Designation Act nº 1650, of March 12, 2021. This certification is based on a type test with periodic evaluations of the Product and the Factory Management System Evaluation, valid only for models identical to those described above. The product selling in the brazilian market will be authorized after the issuance of the Approval by ANATEL. Any modifications in the projects that de-characterize the product already tested, without OCD Eldorado's knowledge and authorization, will invalidate this Certificate.

**Fernanda Pinto Magalhães/
Roberta Suene Francisconi**

Coordenadora de Negócios/ *Business Coordinator*
Engenheira Especialista/ *Specialist Engineer*

ESPECIFICAÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS/ SPECIFICATION AND MAIN CHARACTERISTICS

Módulo modelo ME310G1-WW

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Modulação	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo
824 a 849	1,866	200KG7W	GSM 850	GMSK 8-PSK	-	-
	1,541		GPRS 850		-	-
	0,162		EDGE 850		-	-
898,5 a 901 907,5 a 915	1,766	200KG7W	GSM 900	GMSK 8-PSK	-	-
	1,690		GPRS 900		-	-
	0,255		EDGE 900		-	-
1710 a 1785	1,000	200KG7W	GSM 1800	GMSK 8-PSK	-	-
	0,885		GPRS 1800		-	-
	0,382		EDGE 1800		-	-
1895 a 1900	1,000	200KG7W	GSM 1900	GMSK 8-PSK	-	-
	0,835		GPRS 1900		-	-
	0,376		EDGE 1900		-	-
703 a 748	0,243	1M40G7W	LTE Cat. M1 700 FDD	QPSK 16QAM	-	-
824 a 849	0,218	1M40G7W	LTE Cat. M1 850 FDD	QPSK 16QAM	-	-
898,5 a 901 e 907,5 a 915	0,221	1M40G7W	LTE Cat. M1 900 FDD	QPSK 16QAM	-	-
1710 a 1785	0,223	1M40G7W	LTE Cat. M1 1800 FDD	QPSK 16QAM	-	-
1895 a 1900	0,219	1M40G7W	LTE Cat. M1 1900 FDD	QPSK 16QAM	-	-
1925 a 1975	0,219	1M40G7W	LTE Cat. M1 2100 FDD	QPSK 16QAM	-	-
703 a 748	0,229	200KG7W	LTE Cat.NB1 700 FDD	BPSK QPSK	-	-
824 a 849	0,232	200KG7W	LTE Cat.NB1 850 FDD	BPSK QPSK	-	-
898,5 a 901 e 907,5 a 915	0,232	200KG7W	LTE Cat.NB1 900 FDD	BPSK QPSK	-	-
1710 a 1785	0,233	200KG7W	LTE Cat.NB1 1800 FDD	BPSK QPSK	-	-
1895 a 1900	0,276	200KG7W	LTE Cat.NB1 1900 FDD	BPSK QPSK	-	-
1920 a 1980	0,232	200KG7W	LTE Cat.NB1 2100 FDD	BPSK QPSK	-	-
703 a 748	0,190	200KG7W	LTE Cat.NB2 700 FDD	BPSK QPSK	-	-
824 a 849	0,371	200KG7W	LTE Cat.NB2 850 FDD	BPSK QPSK	-	-
898,5 a 901 e 907,5 a 915	0,213	200KG7W	LTE Cat.NB2 900 FDD	BPSK QPSK	-	-
1710 a 1785	0,371	200KG7W	LTE Cat.NB2 1800 FDD	BPSK QPSK	-	-
1895 a 1900	0,209	200KG7W	LTE Cat.NB2 1900 FDD	BPSK QPSK	-	-
1920 a 1980	0,205	200KG7W	LTE Cat.NB2 2100 FDD	BPSK QPSK	-	-

Não aplicável ensaio de IPV6 para tecnologia 2G, IoT LTE/Cat.M1 e IoT LTE/Cat.NB1.

Módulo modelo ESP-WROOM-02D

Funcionalidade adicional 1: Transceptor de radiação restrita com as seguintes características técnicas:

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de Modulação	Taxa Máxima de Transmissão	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo
2400 – 2483,5	0,0115	8M70X9D	Sequência Direta 802.11b	DBPSK DQPSK CCK	11 Mbit/s	-	-
	0,0109	16M6X9D	OFDM 802.11g	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	54 Mbit/s	-	-
	0,0086	26M4X9D	OFDM 802.11n (20MHz)	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	72,2 Mbit/s	-	-

O equipamento possui antena interna.

RELATÓRIOS DE TESTES E LABORATÓRIOS/ TEST REPORT(S) AND LABORATORY(IES)

Laboratório(s) <i>Laboratory(ies)</i>	Relatório(s) de ensaio <i>Test Report(s)</i>	Norma(s) aplicável(is) <i>Applicable Standard(s)</i>	Data de emissão <i>Emission Date</i>
IPE – Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ID 2395-7175-01 - 01.00 (Pt)	Identificação de amostra	11/06/2020
	LET-C2G-RE 2395-7175-01-C [850] - 01.00 (Pt)	3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11)	11/06/2020
	LET-C2G-RE 2395-7175-01-C [900] - 01.00 (Pt)	3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11)	11/06/2020
	LET-C2G-RE 2395-7175-01-C [1800] - 01.00 (Pt)	3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11)	30/04/2020
	LET-C2G-RE 2395-7175-01-C [1900] - 01.00 (Pt)	3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11)	11/06/2020
	LET-CM1-RE 2395-7175-01-C [700] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06)	30/04/2020
	LET-CM1-RE 2395-7175-01-C [850] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06)	30/04/2020
	LET-CM1-RE 2395-7175-01-C [900] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06)	30/04/2020
	LET-CM1-RE 2395-7175-01-C [1800] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06)	30/04/2020
	LET-CM1-RE 2395-7175-01-C [1900] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06)	30/04/2020
	LET-CM1-RE 2395-7175-01-C [2100] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V16.8.1 (2021-06)	30/04/2020
	LET-NB1-RE 2395-7175-01-C [700] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	04/05/2020
	LET-NB1-RE 2395-7175-01-C [850] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	04/05/2020
	LET-NB1-RE 2395-7175-01-C [900] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	04/05/2020
	LET-NB1-RE 2395-7175-01-C [1800] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	04/05/2020
	LET-NB1-RE 2395-7175-01-C [1900] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	04/05/2020
	LET-NB1-RE 2395-7175-01-C [2100] - 01.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	04/05/2020

Laboratório(s) <i>Laboratory(ies)</i>	Relatório(s) de ensaio <i>Test Report(s)</i>	Norma(s) aplicável(is) <i>Applicable Standard(s)</i>	Data de emissão <i>Emission Date</i>
IPE – Instituto de Pesquisas Eldorado	LET-ID 2395-10487-01 – 01.00 (Pt)	Identificação de amostra	01/06/2022
	LET-NB2-RE 2395-10487-01-N [700] – 02.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	13/06/2022
	LET-NB2-RE 2395-10487-01-N [850] – 02.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	13/06/2022
	LET-NB2-RE 2395-10487-01-N [900] – 02.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	13/06/2022
	LET-NB2-RE 2395-10487-01-N [1800] – 02.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	13/06/2022
	LET-NB2-RE 2395-10487-01-N [1900] – 02.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	13/06/2022
	LET-NB2-RE 2395-10487-01-N [2100] – 02.00 (Pt)	ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11)	13/06/2022
	LET-ID 2395-6335-01 - 01.00 (Pt)	Identificação de amostra	21/10/2019
	LET-TDS-RE 2395-6335-01-C [2.4G] - 01.00 (Pt)	Resolução Nº 680 Ato Nº 14448/2017	21/10/2019
	LET-ID 2395-11227-02 – 01.00 (Pt)	Identificação de amostra	23/08/2024
	LET-EMC-RE 2395-11227-02-C – 01.00 (Pt)	Ato nº 1120/2018	25/08/2024

INFORMAÇÕES ADICIONAIS/ *ADDITIONAL INFORMATION*

- Conforme estabelecido no Item 10.5 do Ato Nº 14448/2017, os equipamentos utilizando tecnologia de espalhamento espectral ou outras tecnologias de modulação digital, que façam uso de antenas de transmissão com ganho direcional superior a 6 dBi, devem ter a potência de pico máxima na saída do transmissor reduzida para valores abaixo daqueles especificados nos subitens 10.2.5, 10.2.6 e 10.2.7 e no item 10.3.3, pela quantidade em dB que o ganho direcional da antena exceder a 6 dBi;
- Sistemas operando na faixa de 2400-2483,5 MHz e utilizados exclusivamente em aplicações ponto-a-ponto do serviço fixo podem fazer uso de antenas de transmissão com ganho direcional superior a 6 dBi, desde que potência de pico máxima na saída do transmissor seja reduzida de 1 dB para cada 3 dB que o ganho direcional da antena exceder a 6 dBi;
- Conforme estabelecido no Art. 5º da Resolução Nº 680, os equipamentos de radiação restrita devem conter no produto, em lugar facilmente visível, ou no manual de instruções fornecido pelo fabricante, em local de destaque, informação sobre as implicações de sua operação, nos seguintes termos: "Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados".

Alimentação: Bateria interna 3,6 VDC.

Ensaio de SAR não aplicável: O equipamento não é um terminal portátil

- O requerente apresentou declaração em conformidade com os requisitos de segurança cibernética para equipamentos para Telecomunicações.

O produto não é destinado a venda direta ao consumidor e não é instalado em ambiente de usuário.

Quando em operação, o equipamento deverá estar configurado para operar de acordo com as normas de canalização e potência predefinidas pela Resolução Nº 757.

UNIDADE(S) FABRIL(IS)/ *FACTORY UNIT(S)*

Global Eletronics Indústria Importação e Exportação Ltda
Entrada BR-116, 16351 - Bom Fim, Guaíba - RS, 92718-065- Brasil.



HISTÓRICO DE REVISÕES/ *REVISION HISTORY*

Revisão <i>Revision</i>	Descrição <i>Description</i>	Nº do Processo <i>Process Number</i>	Data <i>Date</i>
01.00	Emissão Inicial	ELD00515/22.02	23-09-2024