

Certificado de Conformidade

Certificado nº : **TÜV 19.1444** Data de Efetivação: **23/11/2020**
Data de Validade: **23/11/2021**

Produto: Família de Produtos: **EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)**
Tipo: **ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO**
Modelo de Avaliação da Conformidade:
Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 1 (um) ano
Serviço / Aplicação: **SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)**
Modelo(s): **ICR-3232 e ICR-3232W**

Requerente: **ADVANTECH BRASIL LTDA**
Rua Dr. Hoffmann, 281 - Morro Chic
37500-086 - Itajubá - MG
CNPJ: 03.800.074/0002-81

Fabricante: **ADVANTECH B+B SMARTWORX s.r.o**
Sokolska 71, 562 04, Usti nad Orlici - Kerhartice, República Tcheca

Unidade(s) Fabril(is): **Não Aplicável.**

Ensaio por: **TÜV Rheinland 60350878-001-DTS[2.4], de 21 de agosto de 2020**
TÜV Rheinland 60350879-001-DTS[5.7], de 21 de agosto de 2020
TÜV Rheinland 60350880-001-BRAN[5.2], de 21 de agosto de 2020
LET-EMC-RE 2395-6322-03-C-01.00(Pt), de 07 de outubro de 2020
LET-ID 2395-6322-03 – 01.00 (Pt), de 07 de outubro de 2020

Referências Técnicas: **Vide Anexo VI.**

Observação: **Desta forma, o Certificado de Conformidade de Produto é emitido e o solicitante deverá obter a homologação junto a Anatel, a fim de comercialização e uso, nos termos do Regulamento da Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução nº 715, de 23 de Outubro de 2019.**
O(s) produto(s) objeto deste certificado, está(ão) sujeito(s) à comprovação periódica de que mantém as características originalmente certificadas e 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.

Data de Emissão: **São Paulo, terça-feira, 24 de novembro de 2020**



Igor Moreno
Local Field Manager

Certificado de Conformidade

Certificado nº : **TÜV 19.1444 - Anexo I** Data de Efetivação: **23/11/2020**
Data de Validade: **23/11/2021**

Produto: Família de Produtos: **EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)**
Tipo: **ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO**
Modelo de Avaliação da Conformidade:
Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 1 (um) ano
Serviço / Aplicação: **SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)**
Modelo(s): **ICR-3232 e ICR-3232W**
Características Técnicas Básicas:

Estação Terminal de Acesso (ETA) Advantech, modelos ICR-3232 e ICR-3232W, operando em redes celulares em diversas tecnologias com as características mostradas nas tabelas abaixo. Tratam-se de produtos que são roteadores sem fio e que possuem duas interfaces Ethernet e um dispositivo GPS. Os dois produtos se diferem apenas com relação a tecnologia WiFi, onde o modelo ICR-3232W opera também nas tecnologias 802.11a/b/g/n-20MHz/n-40MHz/ac-80MHz, conforme características da tabela abaixo, enquanto que o modelo ICR-3232 não opera nessas tecnologias.

Para operar em redes celulares, os produtos ICR-3232 e ICR-3232W utilizam um dos módulos de radiofrequência Quectel modelos EC25-AU, EC21-AU, EC21-MINIPCIE e EC25-AU MINIPCIE, já homologados com Certificado de Homologação N° 06239-18-07968, de 6 de agosto de 2019, cuja homologação encontra-se válida, sendo que os valores indicados na tabela abaixo, que mostra a operação nas tecnologias 2G GPRS/EDGE, 3G WCDMA/HSDPA/HSUPA e LTE, foram retirados desse Certificado. Assim, a certificação dos produtos Advantech modelos ICR-3232 e ICR-3232W estão condicionadas à vigência da homologação dos módulos Quectel modelos EC25-AU, EC21-AU, EC21-MINIPCIE e EC25-AU MINIPCIE. Caso a Homologação desses módulos seja cancelada, o solicitante "Advantech Brasil Ltda." deverá realizar nos modelos ICR-3232 e ICR-3232W os ensaios exigidos para Estações Terminais de Acesso vigentes, para que esta Certificação seja mantida. Os produtos Advantech modelos ICR-3232 e ICR-3232W são alimentados por tensão CC de entrada de 9 a 36V.

Operação nas tecnologias GPRS, EDGE, WCDMA, HSDPA, HSUPA e LTE

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologia	Tipo de modulação	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo
824,0 a 849,0	1,5595	200KG7W	GSM GPRS EDGE	GMSK 8PSK	-	-
898,5 a 901,0	1,7538				-	-
907,5 a 915,0	1,7538				-	-
1.710,0 a 1.785,0	1,1857				-	-
1.895,0 a 1.900,0	1,0471				-	-
824,0 a 849,0	0,2152	5M00G7W	WCDMA HSDPA HSUPA	QPSK 16QAM	-	-
898,5 a 901,0	0,2118				-	-
907,5 a 915,0	0,2118				-	-
1.895,0 a 1.900,0	0,228				-	-
1.920,0 a 1.980,0	0,2177				-	-

Certificado de Conformidade

Certificado nº : **TÜV 19.1444 - Anexo II**

Data de Efetivação: **23/11/2020**

Data de Validade: **23/11/2021**

Produto:

Família de Produtos: **EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)**

Tipo: **ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO**

Modelo de Avaliação da Conformidade:

Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 1 (um) ano

Serviço / Aplicação: **SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)**

Modelo(s): **ICR-3232 e ICR-3232W**

Características Técnicas Básicas:

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologia	Tipo de modulação	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo
703,0 a 748,0	0,2223	3M00G7W 5M00G7W 10M0G7W	LTE	QPSK 16QAM	-	-
703,0 a 748,0	0,2223	15M0G7W 20M0G7W			-	-
824,0 a 849,0	0,2188	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W			-	-
824,0 a 849,0	0,2188	10M0G7W			-	-
898,5 a 901,0	0,2138	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W			-	-
907,5 a 915,0	0,2138	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W			-	-
1.710,0 a 1.785,0	0,2415	1M40G7W 3M00G7W 5M00G7W			-	-

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologia	Tipo de modulação	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo
1.710,0 a 1.785,0	0,2415	10M0G7W 15M00G7W 20M0G7W	LTE	QPSK 16QAM	-	-
1.920,0 a 1.980,0	0,2075	5M00G7W 10M0G7W			-	-
1.920,0 a 1.980,0	0,2075	15M0G7W 20M0G7W			-	-
2.500,0 a 2.570,0	0,2148	5M00G7W 10M0G7W			-	-
2.500,0 a 2.570,0	0,2148	15M0G7W 20M0G7W			-	-

O produto Advantech modelo ICR-3232W opera também nas tecnologias 802.11 a/b/g/n-20MHz/n-40MHz/ac80MHz com as características da tabela abaixo.

Certificado de Conformidade

Certificado nº : **TÜV 19.1444 - Anexo III**

Data de Efetivação: **23/11/2020**

Data de Validade: **23/11/2021**

Produto:

Família de Produtos: **EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)**

Tipo: **ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO**

Modelo de Avaliação da Conformidade:

Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 1 (um) ano

Serviço / Aplicação: **SERVIÇO MÓVEL PESSOAL (SMP)**

Modelo(s): **ICR-3232 e ICR-3232W**

Características Técnicas Básicas:

Operação nas tecnologias 802.11a/b/g/n-20MHz/n-40MHz/ac-80MHz

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de modulação	SAR (W/kg) Cabeça	SAR (W/kg) Corpo
2400,0 a 2483,5	0,16734	10M2X9D	Sequência Direta (802.11b)	DBPSK, DQPSK, CCK	-	-
	0,39184	16M4X9D	OFDM (802.11g)	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM	-	-
	0,41975	17M6X9D	OFDM (802.11n-20MHz)		-	-
	0,26958	35M9X9D	OFDM (802.11n-40MHz)		-	-
5150,0 a 5350,0	0,09983 (e.i.r.p.)	24M1X9D	OFDM (802.11a)	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM	-	-
	0,09485 (e.i.r.p.)	28M8X9D	OFDM (802.11n-20MHz)		-	-
	0,11450 (e.i.r.p.)	43M9X9D	OFDM (802.11n-40MHz)		-	-
	0,16353 (e.i.r.p.)	81M4X9D	OFDM (802.11ac-80MHz)		-	-
5725,0 a 5850,0	0,21054	16M4X9D	OFDM (802.11a)	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM	-	-
	0,22288	17M6X9D	OFDM (802.11n-20MHz)		-	-
	0,15116	35M8X9D	OFDM (802.11n-40MHz)		-	-
	0,10730	75M9X9D	OFDM (802.11ac-80MHz)		-	-

Na faixa de frequência de 5150,0 MHz a 5350,0 MHz a potência, na tabela, acima refere-se a potências médias e.i.r.p.

Máximas taxas de transmissão nas tecnologias 802.11: 11 Mbps (802.11b); 54 Mbps (802.11a/g); 72 Mbps (802.11n-20MHz); 150 Mbps (802.11n-40MHz); 300 Mbps (802.11ac-80MHz).

Máximo ganho das antenas externas nas tecnologias 802.11a/b/g/n-20MHz/n-40MHz/ac-80MHz: 8,01 dBi.

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

Certificado de Conformidade

Certificado nº : **TÜV 19.1444 - Anexo VI** Data de Efetivação: **23/11/2020**
Data de Validade: **23/11/2021**

Produto: Família de Produtos: **EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)**
Tipo: **ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO**
Modelo de Avaliação da Conformidade:
Certificação baseada em Ensaio de Tipo com Avaliação Periódica do Produto e do Sistema de Gestão Fabril a cada 1 (um) ano
Serviço / Aplicação: **EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)**
Modelo(s): **ICR-3232 e ICR-3232W**

Referências Técnicas: Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019 – Regulamento de Avaliação da Conformidade e de Homologação de Produtos para Telecomunicações.
Ato Anatel nº 3151, de 12 de junho de 2020 - Atualização dos requisitos técnicos para avaliação da conformidade de Estação Terminal de Acesso.
Ato nº 950, Anexo I, de 8 de fevereiro de 2018 – Requisitos Técnicos de Segurança Elétrica para Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações.
Ato nº 1120, Anexo I, de 19 de fevereiro de 2018 – Requisito Técnico de Compatibilidade Eletromagnética para Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações.
Ato nº 14448 Anexo I, de 4 de dezembro de 2017 – Requisito Técnico para Avaliação da Conformidade de Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.
Anexo à Resolução nº 680, de 27 de junho de 2017 – Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.
Ato nº 6506, de 27 de agosto de 2018, publicado no Boletim de Serviço Eletrônico de 28/08/2018. Procedimentos de ensaio para avaliação da conformidade de equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/318056160202385503>

