

Ato nº 630, de 01 de fevereiro de 2019

Publicado: Sexta, 01 Fevereiro 2019 11:16 | Última atualização: Segunda, 04 Fevereiro 2019 14:50 | Acessos: 37

Alterar o Anexo I do Ato nº 209, de 14 de janeiro de 2019, substituindo sua tabela 1, que dispõe sobre os requisitos técnicos para avaliação da conformidade do produto "Estação Terminal de Acesso - ETA", pela tabela constante do Anexo I a este Ato.

Observação: Este texto não substitui o publicado no Boletim de Serviço Eletrônico em 01/02/2019.

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E RECURSOS À PRESTAÇÃO - ANATEL, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Portaria nº 419, de 24 de maio de 2013, e

CONSIDERANDO a competência dada pelos Incisos XIII e XIV do Art. 19 da Lei n.º 9.472/97 – Lei Geral de Telecomunicações;

CONSIDERANDO o Inciso II do Art. 9º do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução n.º 242, de 30 de novembro de 2000;

CONSIDERANDO o Art. 1º da Portaria nº 419 de 24 de maio de 2013; e

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 53500.052398/2018-22.

RESOLVE:

Art. 1º Alterar o Anexo I do Ato nº 209, de 14 de janeiro de 2019, substituindo sua tabela 1, que dispõe sobre os requisitos técnicos para avaliação da conformidade do produto "Estação Terminal de Acesso - ETA", pela tabela constante do Anexo I a este Ato.

Art. 2º Este Ato entra em vigor na data de sua publicação no Boletim de Serviços Eletrônico da Anatel.

Davison Gonzaga da Silva

Superintendente de Outorga e Recursos à Prestação, Substituto

ANEXO I

REQUISITOS TÉCNICOS PARA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ESTAÇÃO TERMINAL DE ACESSO - ETA

| Produto: | Estação Terminal de Acesso - ETA | |
|---|---|--|
| <p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>1. Os requisitos descritos nos itens abaixo abrangem as características mínimas obrigatórias a serem observadas no processo de avaliação da conformidade de Estações Terminais de Acesso - ETA para efeito de homologação junto a Agência Nacional de Telecomunicações.</p> <p>2. Os interessados na homologação deverão observar, além dos requisitos mínimos estabelecidos pela Agência, padrões, normas e critérios para o correto funcionamento do produto nas redes das prestadoras de telecomunicações no Brasil, bem como os estabelecidos por outras instituições competentes.</p> <p>3. Recomenda-se que o usuário consulte a documentação do produto para saber se os acessórios não fornecidos em conjunto com a ETA, incluindo carregadores e baterias, são compatíveis com o equipamento.</p> <p>4. O fabricante ou o fornecedor da ETA poderá, opcionalmente, incluir no manual o selo Anatel completo contendo o número da homologação e a logomarca da Agência, e fixar no produto outra etiqueta em que conste o código de homologação. Tal etiqueta poderá ser substituída por qualquer processo gráfico igualmente eficaz, atendendo aos critérios especificados no item II do Anexo III do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos de Telecomunicações.</p> | | |
| Documento Normativo | Requisitos Aplicáveis (vide nota II) | Procedimentos de ensaios |
| REQUISITOS APLICÁVEIS A TODAS AS TECNOLOGIAS | | |
| a) Requisitos Técnicos de Compatibilidade Eletromagnética para a Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações. Ato nº 1120, de 19 de fevereiro de 2018. | - Na íntegra, no que for aplicável. | - vide notas III e IV. |
| b) Requisitos Técnicos de Segurança Elétrica para Avaliação da Conformidade de Produtos para Telecomunicações. Ato nº 950, de 08 de fevereiro de 2018. | - Na íntegra, no que for aplicável. | - vide notas III e IV. |
| c) Anexo à Resolução nº 700 de 28 de setembro de 2018 - Regulamento sobre a Avaliação da Exposição Humana a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos Associados à Operação de Estações Transmissoras de Radiocomunicação. | - Título II – Capítulo I - Art. 4º, § 1º. | - Título II – Capítulos III - Dos Procedimentos de Avaliação de Estações Terminais Portáteis. |

REQUISITOS APLICÁVEIS AO SERVIÇO MÓVEL GLOBAL POR SATÉLITE – SMGS

| | | |
|--|--|------------------------|
| a) ETSI - EN 300733 - Satellite Personal Communications Networks (S-PCN); Mobile Earth Stations (MES), including handheld earth stations, for S-PCN in the 1,6/2,4 GHz bands, providing voice and/or data communications under the Mobile Satellite Service (MSS). | 5 - Emissões indesejadas fora da banda; 6 - Emissões indesejadas dentro da banda; 7 - Densidade de EIRP (potência equivalente irradiada por uma fonte isotrópica) dentro da banda operacional; 8 - Emissão indesejada com transmissor em repouso. | - vide notas III e IV. |
| b) ETSI - EN 300734 - Satellite Personal Communications Networks (S-PCN); Mobile Earth Stations (MES), including handheld earth stations, for S-PCN in the 2 GHz bands, providing voice and/or data communications under the Mobile Satellite Service (MSS). | 5 - Emissões indesejadas fora da banda; 6 - Emissões indesejadas dentro da banda; 7 - Emissão indesejada com transmissor em repouso. | - vide notas III e IV. |
| c) ETSI - ETS 300 254 - Satellite Earth Stations and Systems (SES); Land Mobile Earth Stations (LMESs) operating in the 1,5/1,6 GHz bands providing Low Bit Rate Data Communications (LBRDCs). | 4.2.1 - Emissões indesejadas fora das bandas 1626,5 - 1645,5 MHz e 1656,5 - 1660,5 MHz; 4.2.2 - Emissões indesejadas máximas dentro das bandas 1626,5 - 1645,5 MHz e 1656,5 - 1660,5 MHz; 4.2.4 - Proteção do serviço de radioastronomia contra os LMES operando nas faixas 1660,0 - 1660,5 MHz. | - vide notas III e IV. |
| d) ETSI - ETS 300 423 - Satellite Earth Stations and Systems (SES); Land Mobile Earth Stations (LMESs) operating in the 1,5/1,6GHz bands providing voice and/or data communications. | 6.1 - Emissão indesejada fora das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; 6.2 - Emissão indesejada máxima dentro das bandas de 1631,5 a 1634,5 MHz e 1656,5 a 1660,5 MHz; 6.3 - Densidade de emissão EIRP máxima na banda nominal; 6.5 - Proteção do serviço de radioastronomia contra emissões produzidas pelo LMES operando na banda de 1660,0 a 1660,5 MHz. | - vide notas III e IV. |

REQUISITOS APLICÁVEIS AO SERVIÇO MÓVEL PESSOAL – SMP

| | | |
|---|--|---|
| <p>Tecnologia CDMA:</p> <p>a) TIA/EIA-98-C - Recommended Minimum Performance Standards for Dual-Mode Spread Spectrum Mobile Stations.</p> | <p>4.1.1 - Exatidão de frequência;</p> <p>4.4.1 - Faixa de potência de saída em loop aberto;</p> <p>4.4.5 - Potência de saída de RF máxima;</p> <p>4.4.6 - Potência de saída mínima controlada;</p> <p>4.5.1 - Emissão de espúrios conduzidos.</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação;</p> <p>- vide nota IV;</p> |
| <p>Tecnologia TDMA:</p> <p>b) TIA/EIA/IS-137-A - TDMA Cellular/PCS - Radio Interface - Minimum Performance Standard for Mobile Stations.</p> | <p>3.1.2.2 - Estabilidade de frequência;</p> <p>3.2.1.2 - Potência de saída de RF digital;</p> <p>3.4.2.2 - Emissão de espúrios e harmônicos conduzidos.</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação;</p> <p>- vide nota IV;</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Tecnologia GSM/GPRS/EDGE</p> <p>c) GSM – 3GPP TS 51.010-1 V6.5.0 (2005-11) 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group GSM/EDGE Radio Access Network Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Mobile Station (MS) conformance specification; Part 1: Conformance specification (Release 6).</p> | <p>12.1.1 - Emissão de espúrios conduzidos - terminal em comunicação;</p> <p>12.1.2 - Emissão de espúrios conduzidos - terminal inativo;</p> <p>13.1 - Erro de frequência e fase;</p> <p>13.3 - Potência de saída de transmissão, controle de potência e tempo de burst, com exceção de variações de temperatura e de tensão de alimentação;</p> <p>13.4 - Espectro de RF de saída.</p> <p>13.16.1 - Erro de frequência e fase na configuração GPRS multiquadro;</p> <p>13.16.2 - Potência de saída de transmissão na configuração GPRS multiquadro;</p> <p>13.16.3 - Espectro de RF de saída na configuração GPRS multiquadro.</p> <p>13.17.1 - Erro de frequência e exatidão de modulação na configuração EGPRS (EDGE);</p> <p>13.17.3 - Potência de saída do transmissor EGPRS (EDGE);</p> <p>13.17.4 - Espectro de RF de saída na configuração EGPRS (EDGE).</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação;</p> <p>- vide nota IV;</p> |
| <p>Tecnologia CDMA2000:</p> <p>g) 3GPP2 C.S0011-A: Recommended Minimum Performance Standards for cdma2000 Spread Spectrum Mobile Stations.</p> | <p>4.1 - Exatidão de frequência;</p> <p>4.4.1 - Faixa de potência de saída em loop aberto;</p> <p>4.4.5 - Potência de saída de RF máxima;</p> <p>4.5.1 - Emissão de espúrios conduzidos.</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação.</p> <p>- vide nota IV.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Tecnologia WCDMA/HSDPA/HSUPA:</p> <p>h) ETSI TS 134 121-1 V9.1.0 (2010-07) - Universal MobileTelecommunications System (UMTS); User Equipment (UE) conformance specification; Radio transmission and reception (FDD); Part 1: Conformance specification (3GPP TS 34.121-1 version 9.0.0 Release 9).</p> | <p>5.2 - Potência Máxima de Saída; 5.2AA - Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH; 5.2B - Potência Máxima de Saída com HS-DPCCH e E-DCH; 5.2C - Acurácia do código de domínio de potência relativo do EU; 5.2D - Acurácia do código de domínio de potência relativo para HS-DPCCH e E-DCH; 5.3 - Erro de Frequência; 5.4.1 - Controle de potência em loop aberto no uplink; 5.4.2 - Controle de potência em loop interno no uplink; 5.4.3 - Potência Mínima de Saída; 5.5.1 - Potência emitida com o transmissor desligado; 5.5.2 - Máscara temporal do transmissor; 5.7 - Configuração de potência no modo comprimido - uplink; 5.7 A - Controle de potência HS-DPCCH; 5.9 - Máscara espectral de emissão; 5.9A - Máscara espectral de emissão HS-DPCCH; 5.9B - Máscara espectral de emissão E-DCH; 5.11 - Emissões de Espúrios Conduzidos; 5.13.1 - Erro do vetor de magnitude; 5.13.1 A - Erro do vetor de magnitude com HS-DPCCH; 5.13.1 AA - Erro do vetor de magnitude e descontinuidade de fase com HS-DPCCH. 5.13.2A - Erro de domínio de código relativo com HS-DPCCH; 5.13.2B - Erro de domínio de código relativo com HS-DPCCH e E-DCH.</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação.</p> |
|--|---|--|

| | | |
|---|---|---|
| <p>Tecnologia HSPA+:</p> <p>i) ETSI TS 134 121-1 V9.4.0 (2011-03) Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); User Equipment (UE) conformance specification; Radio transmission and reception (FDD); Part 1: Conformance specification (3GPP TS 34.121-1 version 9.4.0 Release 9).</p> | <p>5.2E - Precisão relativa da potência no domínio do código para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM;</p> <p>5.13.1AAA - EVM e deslocamento original do IQ para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM.</p> <p>5.13.2C - Erro relativo no domínio do código para HS-DPCCH e E-DCH com 16QAM.</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação.</p> <p>- Vide nota IV;</p> |
| <p>Tecnologia LTE:</p> <p>j) 3GPP TS 36.521-1 V9.5.0 (2011-06) 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); User Equipment (UE) conformance specification Radio transmission and reception Part 1: Conformance Testing; (Release 9).</p> | <p>6.2.2 - Potência de transmissão;</p> <p>6.2.3 - Máxima redução de potência;</p> <p>6.2.5 - Potência de transmissão configurada;</p> <p>6.3.2 - Potência mínima de transmissão;</p> <p>6.3.4.1 - Máscara do tempo de transmissão/recepção (para a modalidade TDD);</p> <p>6.5.1 - Estabilidade de frequência;</p> <p>6.5.2.1 - Magnitude do Vetor de Erro – EVM;</p> <p>6.5.2.2 - Desvio da potência da portadora;</p> <p>6.5.2.3 - Emissões indesejáveis na banda de operação;</p> <p>6.6.1 - Largura de banda ocupada;</p> <p>6.6.2.1 - Máscara espectral de emissão;</p> <p>6.6.2.3 - Razão de interferência ao canal adjacente;</p> <p>6.6.3.1 - Emissões de espúrios conduzidos.</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação.</p> <p>- Vide nota IV;</p> |
| <p>Tecnologia Nb-IoT LTE Cat. M1:</p> <p>k) ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11) LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); User Equipment (UE) conformance specification; Radio transmission and reception; Part 1: Conformance testing (3GPP TS 36.521-1 version 14.4.0 Release 14)</p> | <p>Aplicar os seguintes itens da norma em referência excetuando-se os ensaios relativos às tecnologias <i>Multi-Carrier, Carrier-Aggregation e Up Link - MIMO</i>.</p> <p><i>6.2.2EA - UE Maximum Output Power for UE category M1</i></p> <p><i>6.2.3EA - Maximum Power Reduction (MPR) for UE category M1</i></p> <p><i>6.2.4EA - Additional Maximum Power Reduction (A-MPR) for UE category M1</i></p> <p><i>6.2.5EA - Configured UE transmitted Output Power for UE category M1</i></p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação.</p> |

6.3.2EA - Minimum Output Power for UE category M1

6.3.3EA - UE Transmit OFF power for UE category M1

6.3.4EA - ON/OFF time mask for UE category M1

6.3.5EA - Power Control for UE category M1

6.5.1EA - Frequency Error for UE category M1

6.5.1EA_1 - Frequency Error for UE category M1 (CEmodeB)

6.5.2.1EA - Error Vector Magnitude (EVM) for UE category M1

6.5.2.2EA - Carrier leakage for UE category M1

6.5.2.3EA - In-band emissions for non allocated RB for UE category M1

6.5.2.4EA - EVM equalizer spectrum flatness for UE category M1

6.6.1EA - Occupied bandwidth for UE category M1

6.6.2.1EA - Spectrum Emission Mask for UE category M1

6.6.2.2EA - Additional Spectrum Emission Mask for UE category M1

6.6.2.3.EA - Adjacent Channel Leakage power Ratio for UE category M1

6.6.3EA - Spurious emission for UE category M1

6.7EA - Transmit intermodulation for UE category M1

7.3EA - Reference sensitivity level for UE category M1

7.4EA - Maximum input level for UE category M1

7.5EA - Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category M1

7.6.1EA - In-band blocking for UE category M1

7.6.3EA - Narrow band blocking for UE category M1

7.8.1EA - Wide band Intermodulation for UE category M1

| | | |
|--|--|--|
| | 7.9EA - Spurious emissions for UE category M1 | |
| <p>Tecnologia Nb-IoT Cat. NB1</p> <p>I) ETSI TS 136 521-1 V14.4.0 (2017-11) LTE; Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); User Equipment (UE) conformance specification; Radio transmission and reception; Part 1: Conformance testing (3GPP TS 36.521-1 version 14.4.0 Release 14)</p> | <p>Aplicar os seguintes itens da norma em referência excetuando-se os ensaios relativos às tecnologias Multi-Carrier, Carrier-Aggregation e Up Link - MIMO.</p> <p>6.2.2F - UE Maximum Output Power for UE category NB1</p> <p>6.2.3F - Maximum Power Reduction (MPR) for UE category NB1</p> <p>6.2.5F - Configured UE transmitted Output Power for UE category NB1</p> <p>6.3.2F - Minimum Output Power for UE category NB1</p> <p>6.3.3F - UE Transmit OFF power for UE category NB1</p> <p>6.3.4F - ON/OFF time mask for UE category NB1</p> <p>6.3.5F - Power Control for UE category NB1</p> <p>6.5.1F - Frequency Error for UE category NB1</p> <p>6.5.2.1F.1 - Error Vector Magnitude (EVM) for UE category NB1</p> <p>6.5.2.2F - Carrier leakage for UE category NB1</p> <p>6.5.2.3F - In-band emissions for non allocated RB for UE category NB1</p> <p>6.6.1F - Occupied bandwidth for UE category NB1</p> <p>6.6.2.1F - Spectrum Emission Mask for UE category NB1</p> <p>6.6.2.3.F - Adjacent Channel Leakage power Ratio for UE category NB1</p> <p>6.6.3F - Spurious emission for UE category NB1</p> <p>6.7F - Transmit intermodulation for UE category NB1</p> <p>7.3F - Reference sensitivity level for UE category NB1</p> <p>7.4F - Maximum input level for UE category NB1</p> <p>7.5F - Adjacent Channel Selectivity (ACS) for category NB1</p> | <p>- Os procedimentos de ensaio se encontram no próprio documento normativo;</p> <p>- Os ensaios não deverão levar em consideração variações de temperatura e tensão de alimentação.</p> |

7.6.1F - In-band blocking for UE category NB1

7.8.1F - Wide band Intermodulation for UE category NB1

REQUISITOS APLICÁVEIS AOS SERVIÇOS MÓVEIS EM APLICAÇÕES PONTO-MULTIPONTO

a) Requisitos técnicos para avaliação da conformidade de transmissores e transceptores digitais para o serviço fixo em aplicações ponto-multiponto nas faixas de frequências abaixo de 1 GHz. Ato nº 946, de 08 de fevereiro de 2018.

- Na íntegra.

- Vide Ato.

b) Requisitos técnicos para avaliação da conformidade de transmissores e transceptores digitais para o serviço fixo em aplicações ponto-multiponto nas faixas de frequências acima de 1 GHz. Ato nº 934, de 08 de fevereiro de 2018.

- Na íntegra.

- Vide Ato.

REQUISITOS APLICÁVEIS AO SERVIÇO DE TELEFONIA FIXA COMUTADA - STFC (com acesso sem fio)

a) Anexo à Resolução nº 146 de 16 de julho de 1999 - Regulamento para certificação de sistemas de acesso fixo sem fio para prestação do STFC.

Art. 15. Emissão de espúrios fora da faixa de transmissão;
Art. 16. Emissão de espúrios;
Art. 17. Emissão de espúrios;
Art. 18. Imunidade do receptor (para este teste poderá ser adotado o método de busca limitada especificada pelo ETSI, ETS 300086, item 8.6).

- Vide notas III e IV.