



Certificate No. / N° do Certificado

NCC 14718/17CONFORMITY CERTIFICATE ISSUED BY A
CERTIFICATION BODY DESIGNATED BY ANATELCERTIFICADO DE CONFORMIDADE EMITIDO POR
ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO DESIGNADO PELA
ANATEL**CONFORMITY CERTIFICATE****CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**

Product Produto	Modem Digital xDSL2
Model / Type Ref. Modelo / Tipo de referência	VMG3312-T20A e VMG1312-T20A (*)
Name and address of the applicant Nome e endereço do solicitante	Zyxel Communications do Brasil Ltda. Rua Urussui, 92 – Andar 9 Conj. 93, 95, 96 e 97 – Itaim Bibi – São Paulo – SP – CEP: 04542-050 CNPJ: 21.163.155/0001-19
Name and address of the manufacturer (technology owner) Nome e endereço do fabricante (detentor da tecnologia)	ZyXEL Communications Corporation No. 6 Innovation Road II, Science Park, Hsin-Chu Taiwan, R.O.C
Name and address of the factory Nome e endereço da fábrica	Proware Technologies Co., Ltd. 2F. Building 24th, technological Industrial Park, Shennan Road, Nanshan District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R. China
Ratings and principal characteristics Especificações e principais características	Vide item 1) Especificações e Principais Características.*/
Additional information Informações adicionais	Categoria: I Serviço/Aplicação: Serviço Telefônico Fixo Comutado – STFC e Radiocomunicação de Radiação Restrita
Process identification number Número de identificação de processo	40816/16.1
One or more samples of the product were tested and found to be in conformity with Uma ou mais amostras do produto foram ensaiadas e encontraram-se em conformidade com	Requisito site Anatel – Categoria I (24/02/2017), ITU-T G.993.2, RFC 7084 – Basic Requeriments for IPv6 Customer Edge Routers, IPv6 Ready (Revision 1.0.0b3), Resolução nº 506, Resolução nº 442 e Resolução nº 529.

This certificate is only valid with all pages, which has the complementary information for this certification.
Este certificado é apenas válido com todas as páginas, que contém as informações complementares para esta certificação.

This Conformity Certificate is issued by a Certification Body Designated by Anatel.
Este Certificado de Conformidade foi emitido por um Organismo de Certificação Designado pela Anatel.

Technical Manager / Gerente Técnico

Issued Date / Data de emissão: 31/08/2017
Valid until / Válido até: 31/08/2018
Product certified since / Produto certificado desde: 31/08/2017
Maintenance Date / Data de Manutenção: N/A
Revision / Revisão: 0

Associação NCC Certificações do Brasil
OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)
www.ncc.org.br
Brasil



Certificate No. / N° do Certificado

**NCC 14718/17****1) Especificações e Principais Características**

VDSL2: Taxas de upstream até 60 Mbit/s e downstream até 90 Mbit/s;

Funcionalidade Adicional 1 – Transceptor de Radiação Restrita – Modulação Digital

Faixa de Frequências Tx (MHz)	Potência Máxima de Saída (W)	Designação de Emissões	Tecnologias	Tipo de Modulação	Taxa Máxima de Transmissão
2.400 – 2.483,5	0,10385	10M1X9D	DSSS 802.11b	DBPSK DQPSK CCK	11 Mbit/s (CCK)
	0,31069	15M5X9D	OFDM 802.11g	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	54 Mbit/s (64-QAM)
	0,31673	17M7X9D	OFDM 802.11n (20 MHz)	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	144,4 Mbit/s (64-QAM)
	0,32492	35M1X9D	OFDM 802.11n (40 MHz)	BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM	300 Mbit/s (64-QAM)

O equipamento utiliza duas antenas externas não destacáveis (MIMO 2x2) com ganho de 5 dBi.

O equipamento implementa o protocolo IPV6.**2) Relatório(s) de Testes e Laboratório(s)**

Laboratórios Nacionais	Relatório de Ensaio	Norma Aplicável	Data de Emissão
Fundação CPQD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (www.cpqd.com.br) Endereço: Rua Doutor Ricardo Benetton Martins, s/nº Polo II de Alta Tecnologia (Campinas) CEP: 13086-902 - Campinas – SP Telefone: (19) 3705-7293 Contato: Antonio Marini de Almeida	DOT-00435.RE.01-B	Resolução nº 442	28/06/2017
	DOT-00400.RE.01-B	Requisito site Anatel – Categoria I (24/02/2017); ITU-T G.993.2	28/06/2017
	DOT-00941.RE.02-B	RFC 7084 – Basic Requirements for IPv6 Customer Edge Routers; IPv6 Ready (Revision 1.0.0b3)	28/06/2017
	DOT-00941.RE.01-B	Resolução nº 506	28/06/2017
	DOT-00575.RE.01-B	Resolução nº 442 Resolução nº 529	30/06/2017

Justificativa Laboratorial: () Sim (vide campo “Informações Adicionais no RACT”)
(X) NãoIssued Date / Data de emissão: 31/08/2017
Valid until / Válido até: 31/08/2018
Product certified since / Produto certificado desde: 31/08/2017
Maintenance Date / Data de Manutenção: N/A
Revision / Revisão: 0**Associação NCC Certificações do Brasil**
OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)
www.ncc.org.br
Brasil



Certificate No. / N° do Certificado

**NCC 14718/17****3) Documentação descritiva do equipamento**

Documento	Descrição	Revisão
Relatório de Análise de Conformidade Técnica (RACT)	Processo nº 40816/16.1	0
Manual do Usuário / Técnico	Manual do usuário	N/A
Especificação Técnica	Especificação Técnica	N/A
Fotos Internas	Fotos internas	N/A
Fotos Externas	Fotos externas	N/A
Declaração de Compatibilidade	Declaração	N/A
Esquema Elétrico	Esquema elétrico	N/A
Certificado ISO 9001	HK00/00347.02	N/A

4) Informações Adicionais

(*) Os modelos **VMG3312-T20A** e **VMG1312-T20A** apresentam as mesmas características elétricas, físicas, eletromecânica e o mesmo projeto elétrico. A diferença entre os modelos está na porta WAN (RJ-45) presente somente no modelo **VMG3312-T20A**.

Interfaces disponíveis nos modems digital xDSL modelos VMG3312-T20A e VMG1312-T20A:

- 4 portas LAN 10/100Mbit/s (RJ-45);
- 1 porta xDSL (RJ-11);
- 1 porta WAN (RJ-45);⁽¹⁾
- 1 porta USB.

⁽¹⁾ Esta porta está presente somente no modelo **VMG3312-T20A**.

1. Conforme estabelecido no Art. 43 da Resolução nº 506, 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 incisos V, VI e VII do art. 40 e no inciso II do art. 41, pela quantidade em dB que o ganho direcional da antena exceder a 6 dBi;
2. 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;
3. Equipamentos cujas estações operem na faixa de radiofrequências de 2400-2483,5 MHz e utilizem potência e.i.r.p. superior a 400 mW, em localidades com população superior a 500.000 habitantes, deverão ser licenciadas junto à Agência, nos termos da regulamentação específica pertinente a esta faixa;
4. Conforme estabelecido no Art. 6º da Resolução nº 506, os equipamentos de radiação restrita devem conter, em lugar facilmente visível, uma etiqueta de difícil remoção, contendo a seguinte declaração: "Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário." Se o equipamento for de tamanho reduzido ou em formato que torne impraticável a afixação da etiqueta, a declaração deve estar contida em local de destaque no manual de instruções fornecido pelo fabricante ao usuário ou em outro local, conforme deliberação da Anatel (casos de exceção previstos em Regulamento).

O equipamento será comercializado com a fonte de alimentação modelo **AMS135-1201000FV** (AMIGO), com tensão de entrada de 100 – 240 VAC (60 Hz / 0,5 A) e tensão de saída de 12 Vdc (1,0 A).

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

Issued Date / Data de emissão: 31/08/2017
Valid until / Válido até: 31/08/2018
Product certified since / Produto certificado desde: 31/08/2017
Maintenance Date / Data de Manutenção: N/A
Revision / Revisão: 0

Associação NCC Certificações do Brasil
OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)
www.ncc.org.br
Brasil



Certificate No. / N° do Certificado



NCC 14718/17

5) Observações

Este Certificado é baseado em ensaio de tipo e em avaliações periódicas e é válido apenas para os equipamentos de modelos idênticos aos equipamentos efetivamente ensaiados e demais modelos descritos neste documento. Quaisquer modificações nos projetos, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva dos equipamentos, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este Certificado.

O usuário tem a responsabilidade de assegurar que os produtos serão instalados em atendimento às instruções do fabricante e as normas e regulamentos aplicados a este.

Os Produtos classificados na Categoria I, objeto do certificado de conformidade, estão sujeitos à comprovação periódica de que mantém as características originalmente certificadas.

Conforme os termos do Ato de Designação nº 16.955 e do Termo de Responsabilidade 002/RFGCT/RFCE/SRF de 08/06/2001, o produto acima especificado atende as normas e resoluções da ANATEL sendo que o mesmo deverá obrigatoriamente, ser homologado por esta Agência e portar Etiqueta Anatel para fins de comercialização e uso.

6) Histórico da Revisão

Revisão	Nº do processo	Certificado	Data da emissão	Descrição
0	40816/16.1	NCC 14718/17	31/08/2017	Emissão inicial

Issued Date / Data de emissão: 31/08/2017
Valid until / Válido até: 31/08/2018
Product certified since / Produto certificado desde: 31/08/2017
Maintenance Date / Data de Manutenção: N/A
Revision / Revisão: 0

Associação NCC Certificações do Brasil
OCD pelo Ato nº 16.955 (08/01/2001)
www.ncc.org.br
Brasil