

المواصفات الفنية الصادرة عن هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات

مواصفات أجهزة ومعدات الشبكات السلكية

(SHDSL, DSL, ADSL, ADSL₂, ADSL₂+ and HSSI)

رقم المستند: ٤١٠٢
النسخة: اصدار ٠٠١
التاريخ: ١٠/٠٧/٢٠٢١

تم إصدار هذه المواصفة من قبل هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية استناداً على المادة ٨٤ من اللائحة التنفيذية لنظام الاتصالات.

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات

صندوق بريد ٧٥٦٠٦ - الرياض ١١٥٨٨ - المملكة العربية السعودية

هاتف: ٠٠٩٦٦١١٤٦١٨٠٠٠

فاكس: ٠٠٩٦٦١١٤٦١٨١٢٠

البريد الإلكتروني: info@citc.gov.sa

الموقع الإلكتروني: www.citc.gov.sa

جدول المحتويات

٣	نطاق المواصفة.....
٣	إلزامية المواصفة.....
٤	المتطلبات العامة.....
٥	الشروط والأحكام.....
٦	متطلبات الترخيص.....
٦	متطلبات إضافية.....
٧	المراجع.....
٨	سجل الإصدارات.....

نطاق المواصفة

تنطبق هذه المواصفات على المعدات المتصلة بأي شبكة سلكية والتي تشمل الخدمات التالية:

- SHDSL
- DSL
- ADSL, ADSL₂ and ADSL₂₊
- High Speed Serial Interfaces (HSSI)

تشمل المعدات التي تغطيها هذه المواصفة ، على سبيل المثال لا الحصر ، واجهات PSTN التناظرية لأنواع المعدات التالية:

للأجهزة توزيع ADSL Splitter	للإتصال المباشر بدائرة خط ADSL
مودم ADSL	للإتصال المباشر بدائرة خط ADSL أو الإتصال غير المباشر عبر موزع خط ADSL
معدات أخرى	للإتصال المباشر بدائرة خط ADSL أو الإتصال غير المباشر عبر موزع خط ADSL

إلزامية المواصفة

تدخل هذه المواصفة حيز التنفيذ بتاريخ ٢٠٢١/٧/٢٠. يعتبر أي إصدار سابق لهذه المواصفة الفنية لاغياً.

المتطلبات العامة

- يجب أن تطابق جميع الأجهزة والمعدات المتطلبات العامة المذكورة في مواصفة الهيئة ذات الرقم GEN001، وأن تكون آمنة وألا تؤثر سلبًا على المعدات أو الأجهزة الكهربائية الأخرى.
- يجب أن تطابق جميع أجهزة ومعدات الاتصالات وتقنية المعلومات والأجهزة الطرفية المواصفات الفنية ذات العلاقة، وقد تخضع هذه الأجهزة والمعدات لمتطلبات إضافية كإقرار المطابقة أو التسجيل. ويمكن الاطلاع على التنظيمات ذات العلاقة عبر موقع الهيئة الإلكتروني www.citc.gov.sa.
- إذا احتوى الجهاز على أكثر من واجهة بينية (Interface)، فيجب أن تفي كل واجهة بالمواصفة الفنية ذات العلاقة.
- يمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول خصائص ومواصفات شبكات الاتصالات عبر التنسيق مع مقدمي الخدمة في المملكة.
- يجب أن يتم إثبات مطابقة الأجهزة والمعدات للمواصفات الفنية من خلال تزويد الهيئة بإقرار من الجهة المصنعة للأجهزة (أو جهة معتمدة) أو ما يماثله كشهادة اختبار النوع، بالإضافة إلى تقرير (أو تقارير) اختبار تم الحصول عليها من مختبر (أو مجموعة مختبرات) معتمد من جهة عضو في المنظمة الدولية لاعتماد المختبرات .ILAC

الشروط والأحكام

- يجب أن يتم الحد من التشويش على الخدمات العاملة على ترددات أعلى من خدمة النطاق الصوتي.
- يجب الالتزام بمطابقة الأجهزة والمعدات للمتطلبات الفنية التالية:

التقنية	المعايير	متطلبات إضافية
DSL	ETR ١٥٢ TS ١٠١٥٢٤-١	

التعليقات	Aggregate upstream transmit power	Upstream PSD	المعايير	التقنية
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق A (٣,٤,٣,٣أ)	الملحق A (٣,٤أ)	G.٩٩٢,١ (١٩٩٩/٠٧)	ADSL (G.dmt)
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق A (A١,٢,٣)	الملحق A (١ A)	G.٩٩٢,٢ (١٩٩٩/٠٧)	ADSL غير مقسم (G.Lite) (طيف غير متداخل)
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق B B (١,٢,٣)	الملحق B (١ B)	G.٩٩٢,٢ (١٩٩٩/٠٧)	ADSL غير مقسم (طيف متداخل)
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق A	الملحق A	G.٩٩٢,٣ (٢٠٠٥/٠١)	ADSL٢
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق L	الملحق L	G.٩٩٢,٣ (٢٠٠٥/٠١)	RE-ADSL٢
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق .M	الملحق .M	G.٩٩٢,٣ (٢٠٠٥/٠١)	ADSL٢ زيادة معدل المنبع
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق .A	الملحق .A	G.٩٩٢,٤ (٢٠٠٢/٠٧)	ADSL٢ غير مقسم
توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق A (٢,٢,٢ A)	الملحق A (٢,٢ A)	G.٩٩٢,٥ (٢٠٠٥/٠١)	ADSL٢+

توصية الاتحاد الدولي للاتصالات	الملحق M.	الملحق M.	G.992,5 (2005/01)	ADSL2+ زيادة معدل المنبع
--------------------------------	-----------	-----------	----------------------	--------------------------

المتطلبات الفنية للحد من الإزعاج لخدمات النطاق الصوتي:

يجب اختبار المعدات مقابل ES 202 913 و TS 101 952-1-1 و TS 101 952-1-2.

الكثافة طيفية القدرة في النطاق من صفر إلى 4 كيلو هرتز.

يجب ألا تتجاوز الطاقة الإجمالية في النطاق الصوتي (صفر هرتز إلى 4 كيلو هرتز) حد الـ 10+ ديسيبل مللي واط. يجب ألا تتجاوز الكثافة الطيفية للقدرة في المدى من صفر هرتز إلى 4 كيلو هرتز حد الـ 97,5- ديسيبل مللي واط.

الكثافة الطيفية للطاقة (PSD).

يجب أن تعمل معدات ADSL ضمن قناع المنبع PSD المحدد (انظر الجدول أعلاه) لمنع التداخل مع الخدمات الأخرى.

تجميع قدرة الإرسال

يجب ألا تتجاوز قدرة الإرسال الإجمالية الأولية لجهاز ADSL الحدود المحددة في الجدول أعلاه.

المتطلبات الفنية للمعدات المتصلة بالواجهات التسلسلية عالية السرعة (HSSI):

يجب إجراء الاختبار لضمان الامتثال للمواصفات ANSI / TIA / EIA-612.

متطلبات الترخيص

لا يتطلب الحصول على أي نوع من التراخيص.

متطلبات إضافية

لا توجد متطلبات إضافية لهذه المواصفة الفنية.

المراجع

تعد الوثائق المرجعية المذكورة أساسية لتطبيق هذه المواصفة، ويجب استخدام أحدث إصدار منشور في حال لم يتم تحديد إصدار بعينه في عنوان المعايير الفنية.

ES ٢٠٢ ٩١٣

Access and Terminals (AT); POTS requirements applicable to ADSL modems when connected to an analogue presented PSTN line

TS ١٠١ ٥٢٤-١

Transmission and Multiplexing. Access transmission system on metallic access cables. Symmetrical single pair high bit rate Digital Subscriber Line (SDSL)

TS ١٠١ ٩٥٢-١-١

Access network xDSL transmission filters; Part 1: ADSL splitters for European deployment; Sub-part 1: Specification of the low pass part of ADSL/POTS splitters

TS ١٠١ ٩٥٢-١-٢

Access network xDSL transmission filters; Part 1: ADSL splitters for European deployment; Sub-part ٢: Specification of the high pass part of ADSL/POTS splitters

ETR ١٥٢

Transmission and Multiplexing TM; High bit-rate Digital Subscriber Line (HDSL) transmission system on metallic local lines; HDSL core specification and applications for ٢٠٤٨ kbit/s based access digital sections.

G.99٢

ITU-T Recommendation

SERIES G: TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS
AND NETWORKS

ANSI/TIA/EIA-٦١٢

Electrical characteristics for an interface at Data Signaling Rates up to
٥٢ Mbit/s

سجل الإصدارات

يمكن الحصول على أحدث إصدارات المواصفات الفنية عن طريق زيارة موقع الهيئة
الإلكتروني (www.citc.gov.sa).

الوصف	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار
	الإصدار رقم ٠٠١	١٠/٠٧/٢٠٢١