



المواصفات الفنية

هيئة الاتصالات والفضاء والتكنولوجيا

متطلبات وحدات الاتصالات (Radio Module)

رقم المستند: GEN003
النسخة: إصدار 002
التاريخ: أكتوبر 2023م

تم إصدار هذه المواصفة من قبل هيئة الاتصالات والفضاء والتكنولوجيا في المملكة العربية السعودية وفقاً لأحكام نظام الاتصالات وتقنية المعلومات (النظام) الصادر بالمرسوم الملكي ذي الرقم (م/106) وال تاريخ 1443/11/02هـ ولائحته التنفيذية (اللائحة) وتنظيم الهيئة (التنظيم) وما تضمنه من صلاحيات للهيئة.

هيئة الاتصالات والفضاء والتكنولوجيا
صندوق بريد 75606 - الرياض 11588 - المملكة العربية السعودية

هاتف: 00966114618000

فاكس: 00966114618120

البريد الإلكتروني: info@cst.gov.sa

الموقع الإلكتروني: www.cst.gov.sa

جدول ضبط النسخ

الوصف	تاريخ الإصدار	النسخة
	يوليو 2021م	متطلبات وحدات الاتصالات (Radio Module) الإصدار الأول
	أكتوبر 2023م	متطلبات وحدات الاتصالات (Radio Module) الإصدار الثاني

جدول المحتويات

4.....	1-نطاق المواصفة
4.....	2-الزامية المواصفة
5	3-المتطلبات العامة
6.....	4-الشروط والأحكام
8.....	5-المراجع

1- نطاق المواصفة

- 1-1 تحدد هذه المواصفة متطلبات وحدات الاتصالات (Radio Module); وهي معدات الاتصالات التي تتكون من وحدتين أو أكثر يكون أحدهما على الأقل جهازاً لاسلكياً وتغطي هذه المواصفة أجهزة الراديو المتعددة والمشتركة، بالإضافة إلى الأجهزة غير الراديوية والأجهزة غير المعدة للاتصالات بشكل رئيسي ولكنها تستخدم وحدة اتصالات.
- 1-2 وحدة الإرسال الراديوية هي جهاز اتصالات يتواصل باستخدام ترددات الراديو ولكنه لا يعمل من تلقاء نفسه كعنصر أساسى.

2- إلزامية المواصفة

- 2-1 تدخل هذه المواصفة حيز التنفيذ من تاريخ صدورها.
- 2-2 تعتبر أي إصدار سابق لهذه المواصفة الفنية ملغية.

3- المتطلبات العامة

- 1-3 يجب أن تتوافق جميع الأجهزة والمعدات مع المتطلبات العامة المذكورة في مواصفة الهيئة ذات الرقم GEN001، وأن تكون آمنة وألا تؤثر سلباً على المعدات أو الأجهزة الكهربائية الأخرى.
- 2-3 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.
- 3-3 إذا احتوى الجهاز على أكثر من واجهة بینية (Interface)، فيجب أن تفي كل واجهة بالمواصفة الفنية ذات العلاقة.
- 3-4 يمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول خصائص ومواصفات شبكات الاتصالات عبر التنسيق مع مقدمي الخدمة في المملكة.
- 3-5 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

4- الشروط والأحكام

- 1-4 يجب اعتماد وحدات الاتصالات (Module) بشكل منفصل وفقاً للمواصفات الفنية ذات العلاقة.
- 2-4 يجب أن تدعم وحدات الاتصالات (Module) التي تستخدم تقنيات الاتصالات المتنقلة الدولية تقنية الجيل الرابع (4G) LTE كحد أدنى.
- 3-4 يجب أن تطابق وحدات الاتصالات (Module) التي تتضمن تقنيات الاتصالات المتنقلة الدولية جميع المتطلبات الموضحة في المعايير الفنية للهيئة ذات الرقم GEN002 بناء على استخدام الوحدة.
- 4-4 يجب أن يتم اعتماد الجهاز المضيف بشكل مستقل، وفي حال الموافقة على الجهاز المضيف، فإنه لا يتطلب الحصول على اعتماد النوعية للوحدة الراديوية ما لم يكن مقدم الطلب يهدف لبيع الوحدة بشكل مستقل أو استخدام وحدة الرadio في المعدات غير الراديوية.
- 5-4 يجب تضمين الملصق الكتروني E-Label الخاص بالهيئة في برامج الأجهزة المزودة بشاشة عرض أو التي يمكن توصيلها بشاشة عرض كإثبات لمطابقة الجهاز لمتطلبات الهيئة.
- 6-4 يجب أن يكون الوصول إلى الملصق الإلكتروني متاحاً لمستخدمي الأجهزة.
- 7-4 يجب على الشركة المصنعة تضمين الملصق الإلكتروني موضحاً رقم الشهادة الصادرة من الهيئة.
- 8-4 بعد الحصول على اعتماد النوعية من الهيئة، يجب إدخال رقم شهادة المطابقة الصادرة (u-TA xxxx) في الملصق الإلكتروني.
- 9-4 يجب أن يتبع الملصق الإلكتروني التصميم التالي:

Kingdom of Saudi Arabia



(Certificate number starts with TA)

4-10 يمكن الحصول على شعار الهيئة عبر صفحة "دليل هوية الهيئة" بموقع الهيئة الإلكتروني.

4-11 يجب الالتزام بمطابقة الشروط التالية:
4-11-1 يجب أن تكون الدارة الإلكترونية للعناصر الراديوية المضمنة في وحدات الاتصالات (Module) محمية بشكل منفصل. يمكن أن تكون المكونات المادية ومكثف (مكثفات) الضبط (Tuning capacitors) خارج جزء حماية الدارة الإلكترونية، ولكن يجب أن تكون مضمونة بوحدة الاتصالات.

4-11-2 يجب عزل نمط التعديل (Modulation) أو مدخلات البيانات على وحدة الرadio.

4-11-3 يجب تضمين منظم الطاقة في وحدات الاتصالات (Module).
4-11-4 يجب أن تحتوي وحدة الاتصالات (Module) على هوائي متصل بشكل دائم، أو تحتوي على موصل هوائي معين، كما يجب أن يتم تسوييقها وتشغيلها فقط باستخدام هوائي (هوائيات) معينة.

4-11-5 يجب إجراء الاختبار على وحدة الاتصالات (Module) بشكل مستقل.

4-11-6 يجب أن تطابق وحدة الاتصالات (Module) جميع المواصفات الفنية ذات العلاقة.

4-11-7 يجب إجراء الاختبار للتأكد من المطابقة للمعايير التالية:

• TR102 070-2

• TR102 070-1

5- المراجع

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

TR102 070-2

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);
Guide to the application of harmonized standards to multi-radio and
combined radio and non-radio equipment; Part 2: Effective use of the
radio frequency spectrum

TR102 070-1

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);
Guide to the application of harmonized standards to multi-radio and
combined radio and non-radio equipment; Part 1: Electro Magnetic
Compatibility