

المواصفات الفنية هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات

مواصفات المحطات القاعدية للاتصالات الدولية المتنقلة والمعدات المتعلقة بها

رقم المستند: R1119
النسخة: اصدار ٠١
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
٨ متطلبات الترخيص
٨ متطلبات إضافية
٩ المراجع
١١ سجل الإصدارات

نطاق المواصفة

تنطبق هذه المواصفات على أجهزة ومعدات المحطات القاعدية لأنظمة الاتصالات الدولية المتنقلة والمعدات ذات الصلة التي تستخدم تقنيات GSM و UMTS و LTE و NB-IoT و LTE-M و 5G NR.

إلزامية المواصفة

تدخل هذه المواصفات حيز التنفيذ بتاريخ ٢٠٢١/٠٧/٢٠. يتم سحب أي إصدار سابق من هذه المواصفات الفنية.

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 الالتزام بمطابقة الأجهزة والمعدات للمتطلبات الفنية التالية:

ملاحظات	المعيار	الاستخدام	قدرة الخرج القصى أو الحقل المغناطيسي	النطاق الترددي
BVI/nVI (FDD)	TS ٣٦,١٠٤ TS ٣٨,١٠٤ EN ٣٠١ ٩٠٨-١٣ EN ٣٠١ ٤٨٩-٥٢	LTE, NB- IoT, LTE-M, ٥G NR	٤٣ dBm/٥MHz	TX: : ٦٦٣ - ٦٩٨ MHz RX: ٦١٧ - ٦٥٢ MHz
B٢٨/n٢٨ (FDD)	EN ٣٠١ ٩٠٨-١٣ EN ٣٠١ ٤٨٩-٥٢	LTE, NB- IoT, LTE-M, ٥G NR	٤٣ dBm/٥MHz	TX: ٧٥٨ - ٧٨٨ MHz RX: ٧٠٣ - ٧٣٣ MHz
B٦٧/n٦٧ (SDL)	TS ٣٦,١٠٤ TS ٣٨,١٠٤ EN ٣٠١ ٩٠٨-١٣ EN ٣٠١ ٤٨٩-٥٢	LTE, ٥G NR	٤٣ dBm/٥MHz	TX: : ٧٣٨ - ٧٥٨ MHz
B٢٠/n٢٠ (FDD)	EN ٣٠١ ٩٠٨-١٣ EN ٣٠١ ٤٨٩-٥٢	UMTS/ LTE, NB- IoT, LTE-M, ٥G NR	٤٨ dBm/٥MHz	TX: ٧٩١ - ٨٢١ MHz

				RX: 137 – 177 MHz
<p>B1/n1 (FDD)</p> <p>BW for GSM is the system bandwidth</p>	<p>EN 301 017</p> <p>EN 301 879-01</p> <p>EN 301 910-1</p> <p>EN 301 879-07</p>	<p>GSM,</p> <p>UMTS, LTE,</p> <p>NB-IoT,</p> <p>LTE-M, 0G NR</p>	<p>ε3 dBm/0MHz</p>	<p>TX: 970 – 970 MHz</p> <p>RX: 110 – 910 MHz</p>
<p>B3/n3 (FDD)</p> <p>BW for GSM is the system bandwidth</p>	<p>EN 301 017</p> <p>EN 301 879-01</p> <p>EN 301 910-13</p> <p>EN 301 879-07</p>	<p>GSM,</p> <p>UMTS, LTE,</p> <p>NB-IoT,</p> <p>LTE-M, 0G NR</p>	<p>ε1 dBm/0MHz</p>	<p>TX: 1100 – 1110 MHz</p> <p>RX: 1710 – 1710 MHz</p>
<p>B1/n1 (FDD)</p> <p>B70/n70 (FDD)</p>	<p>TS 37,108</p> <p>TS 37,108</p> <p>EN 301 910-13</p> <p>EN 301 879-07</p>	<p>UMTS, LTE,</p> <p>NB-IoT,</p> <p>LTE-M, 0G NR</p>	<p>ε1 dBm/0MHz</p>	<p>TX: 2110 – 2120 MHz</p> <p>RX: 1920 – 210 MHz</p>
<p>B8/n8 (TDD)</p>	<p>EN 301 910-13</p> <p>EN 301 879-07</p>	<p>LTE, LTE-M,</p> <p>0G NR</p>	<p>70 dBm/0MHz EIRP (non AAS)</p> <p>εε dBm/0MHz TRP (AAS)</p>	<p>TX: 2300 – 2400 MHz</p> <p>RX: 2300 – 2400 MHz</p>

ΒΕΙ/ηΕΙ (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 919-07	LTE, LTE-M, 0G NR	70 dBm/0MHz EIRP (non AAS) 88 dBm/0MHz TRP (AAS)	TX: 700 - 719 MHz RX: 700 - 719 MHz
ΒΕΓ (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 919-07	LTE	70 dBm/0MHz EIRP (non AAS) 88 dBm/0MHz TRP (AAS)	TX: 3,8 - 3,9 GHz RX: 3,8 - 3,9 GHz
ΒΕ3 (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 919-07	LTE	70 dBm/0MHz EIRP (non AAS) 88 dBm/0MHz TRP (AAS)	TX: 3,9 - 4,0 GHz RX: 3,9 - 4,0 GHz
ηVΛ (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 919-07	0G NR	70 dBm/0MHz EIRP (non AAS) 88 dBm/0MHz TRP (AAS)	TX: 3,3 - 4,0 GHz RX: 3,3 - 4,0 GHz
ηVV (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 919-07	0G NR	70 dBm/0MHz EIRP (non AAS) 88 dBm/0MHz TRP (AAS)	TX: 3,3 - 4,7 GHz RX: 3,3 - 4,7 GHz

متطلبات الترخيص

- يتطلب الحصول على ترخيص لاستخدام الطيف الترددي.
- يتطلب الحصول على أحد التراخيص التالية لاستخدام واستيراد الأجهزة المضمنة في نطاق هذه المواصفة:

- الترخيص الموحد ذي البنية التحتية

- ترخيص تقديم خدمات الاتصالات الثابتة ذات البنية التحتية

متطلبات إضافية

لا توجد متطلبات إضافية لهذه المواصفات 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.

EN ٣٠١ ٥٠٢

Global System for Mobile communications (GSM); Base Station (BS) equipment; Harmonized Standard covering the essential requirements of article ٣,٢ of the Directive ٢٠١٤/٥٣/E.

EN ٣٠١ ٩٠٨-١

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS) and User Equipment (UE) for IMT-٢٠٠٠ Third-Generation cellular networks; Part ١: Harmonized EN for IMT-٢٠٠٠, introduction and common requirements, covering essential requirements of article ٣,٢ of the R&TTE directive.

EN ٣٠١ ٩٠٨-٣

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS) and User Equipment (UE) for IMT-٢٠٠٠ Third-Generation cellular networks; Part ٣: Harmonized EN for IMT-٢٠٠٠, CDMA Direct Spread (UTRA FDD) (BS) covering essential requirements of article ٣,٢ of the R&TTE directive.

EN ٣٠١ ٩٠٨-٧

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS), Repeaters and User Equipment (UE) for IMT-٢٠٠٠ Third-Generation cellular networks; Part ٧: Harmonized EN for IMT-٢٠٠٠, CDMA

TDD (UTRA TDD) (BS) covering essential requirements of article 3,7 of the R&TTE directive.

EN 301 908-11

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS), Repeaters and User Equipment (UE) for IMT-2000 Third-Generation cellular networks; Part 11: Harmonized EN for IMT-2000, CDMA Direct Spread (UTRA FDD) (Repeaters) covering essential requirements of article 3,7 of the R&TTE directive.

EN 301 908-13

IMT cellular networks; Harmonised EN covering the essential requirements of article 3,7 of the R&TTE Directive; Part 13: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) User Equipment (UE).

EN 301 908-20

IMT cellular networks; Harmonised Standard for access to radio spectrum; Part 20: New Radio (NR) User Equipment (UE)

EN 301 519-1

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements.

EN 301 519-01

Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 01: Specific conditions for Cellular Communication Base Station (BS), repeater and ancillary equipment; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3,1(b) of Directive 2014/03/EU

EN ٣٠١ ٤٨٩-٥٢

Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part ٥٢: Specific conditions for Cellular Communication User Equipment (UE) radio and ancillary equipment; Harmonised Standard for Electromagnetic Compatibility

سجل الإصدارات

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

الوصف	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار
نسخة محسنة لمواصفة المحطات القاعدية للاتصالات المتنقلة الدولية و المعدات المتعلقة بها. دمج المواصفتين RI٠٢ و RI٠٥٧	الإصدار ٠٠١	١٠/٠٧/٢٠٢١