

## المواصفات الفنية

### هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية

# مواصفات المحطات القاعدية للاتصالات الدولية المتنقلة والمعدات المتعلقة بها

رقم المستند: RI119  
النسخة: إصدار 002  
التاريخ: أكتوبر 2023م

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

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

00966114618000  
00966114618120  
[info@cst.gov.sa](mailto:info@cst.gov.sa)  
[www.cst.gov.sa](http://www.cst.gov.sa)

هاتف:  
فاكس:  
البريد الإلكتروني:  
الموقع الإلكتروني:

## جدول ضبط النسخ

الوصف	تاريخ الإصدار	النسخة
نسخة محسنة لمواصفة المحطات القاعدية للاتصالات الدولية المتنقلة والمعدات المتعلقة بها. دمج المواصفتين RI002 و RI057	يوليو 2021م	مواصفات المحطات القاعدية للاتصالات الدولية المتنقلة والمعدات المتعلقة بها الإصدار الأول
	أكتوبر 2023م	مواصفات المحطات القاعدية للاتصالات الدولية المتنقلة والمعدات المتعلقة بها الإصدار الثاني

## جدول المحتويات

4	1- نطاق المواصفة.....
4	2-إلزامية المواصفة.....
5	3-المتطلبات العامة.....
6	4-الشروط والأحكام.....
9	5-متطلبات الترخيص.....
9	6-متطلبات إضافية.....
10	7-المراجع.....

## 1- 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 5G NR و LTE-M و NB-IoT.

## 2- إلزامية المواصفة

- 1-2 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 تطابق جميع الأجهزة والمعدات 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 بينية (Interface)، فيجب أن تفي كل واجهة بالمواصفة الفنية ذات العلاقة.
- 4-3 يمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول خصائص ومواصفات شبكات الاتصالات عبر التنسيق مع مقدمي الخدمة في المملكة.
- 5-3 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

يجب الالتزام بمطابقة الأجهزة والمعدات للمتطلبات الفنية التالية:

ملاحظات	المعيار	الاستخدام	قدرة الخرج القصى أو الحقل المغناطيسي	النطاق الترددي
B71/n71 (FDD)	TS 36.104 TS 38.104 EN 301 908-13 EN 301 489-52	LTE, NB- IoT, LTE-M, 5G NR	43 dBm/5MHz	TX: : 663 - 698 MHz  RX: 617 - 652 MHz
B28/n28 (FDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	LTE, NB- IoT, LTE-M, 5G NR	43 dBm/5MHz	TX: 758 - 788 MHz  RX: 703 - 733 MHz
B67/n67 (SDL)	TS 36.104 TS 38.104 EN 301 908-13 EN 301 489-52	LTE, 5G NR	43 dBm/5MHz	TX: : 738 - 758 MHz
B20/n20 (FDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	UMTS/ LTE, NB- IoT, LTE-M, 5G NR	48 dBm/5MHz	TX: 791 - 821 MHz

				RX: 832 – 862 MHz
B8/n8 (FDD)  BW for GSM is the system bandwidth	EN 301 502  EN 301 489-50  EN 301 908-1  EN 301 489-52	GSM, UMTS, LTE, NB-IoT, LTE-M, 5G NR	43 dBm/5MHz	TX: 925 – 960 MHz  RX: 880 – 915 MHz
B3/n3 (FDD)  BW for GSM is the system bandwidth	EN 301 502  EN 301 489-50  EN 301 908-13  EN 301 489-52	GSM, UMTS, LTE, NB-IoT, LTE-M, 5G NR	48 dBm/5MHz	TX: 1805 – 1880 MHz  RX: 1710 – 1785 MHz
B1/n1 (FDD) B65/n65 (FDD)	TS 36.104 TS 38.104  EN 301 908-13  EN 301 489-52	UMTS, LTE, NB-IoT, LTE-M, 5G NR	48 dBm/5MHz	TX: 2110 – 2200 MHz RX: 1920 – 2010 MHz
B40/n40 (TDD)	EN 301 908-13  EN 301 489-52	LTE, LTE-M, 5G NR	65 dBm/5MHz EIRP (non AAS) 44 dBm/5MHz TRP (AAS)	TX: 2300 – 2400 MHz  RX: 2300 – 2400 MHz

B41/n41 (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	LTE, LTE-M, 5G NR	65 dBm/5MHz EIRP (non AAS) 44 dBm/5MHz TRP (AAS)	TX: 2500 – 2690 MHz  RX: 2500 – 2690 MHz
B42 (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	LTE	65 dBm/5MHz EIRP (non AAS) 44 dBm/5MHz TRP (AAS)	TX: 3.4 – 3.6 GHz  RX: 3.4 – 3.6 GHz
B43 (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	LTE	65 dBm/5MHz EIRP (non AAS) 44 dBm/5MHz TRP (AAS)	TX: 3.6 – 3.8 GHz  RX: 3.6 – 3.8 GHz
n78 (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	5G NR	65 dBm/5MHz EIRP (non AAS) 44 dBm/5MHz TRP (AAS)	TX: 3.3 – 3.8 GHz  RX: 3.3 – 3.8 GHz
n77 (TDD)	EN 301 908-13 EN 301 489-52	5G NR	65 dBm/5MHz EIRP (non AAS) 44 dBm/5MHz TRP (AAS)	TX: 3.3 – 4.2 GHz  RX: 3.3 – 4.2 GHz



## 5- متطلبات الترخيص

- 1-5 يتطلب الحصول على ترخيص لاستخدام الطيف الترددي.
- 2-5 يتطلب الحصول على أحد التراخيص التالية لاستخدام واستيراد الأجهزة المضمنة في نطاق هذه المواصفة:
  - 1-2-5 الترخيص الموحد ذي البنية التحتية.
  - 2-2-5 ترخيص تقديم خدمات الاتصالات الثابتة ذات البنية التحتية.

## 6- متطلبات إضافية

لا توجد متطلبات إضافية لهذه المواصفة الفنية.

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 301 502**

Global System for Mobile communications (GSM); Base Station (BS) equipment; Harmonized Standard covering the essential requirements of article 3.2 of the Directive 2014/53/E.

### **EN 301 908-1**

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS) and User Equipment (UE) for IMT-2000 Third-Generation cellular networks; Part 1: Harmonized EN for IMT-2000, introduction and common requirements, covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE directive.

### **EN 301 908-3**

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS) and User Equipment (UE) for IMT-2000 Third-Generation cellular networks; Part 3: Harmonized EN for IMT-2000, CDMA Direct Spread (UTRA FDD) (BS) covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE directive.

### **EN 301 908-7**

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Base Stations (BS), Repeaters and User Equipment (UE) for IMT-2000 Third-Generation cellular networks; Part 7: Harmonized EN for IMT-2000, CDMA TDD (UTRA TDD) (BS) covering essential requirements of article 3.2 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 3.2 of the R&TTE directive.

### **EN 301 908-13**

IMT cellular networks; Harmonised EN covering the essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive; Part 13: Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) User Equipment (UE).

### **EN 301 908-25**

IMT cellular networks; Harmonised Standard for access to radio spectrum; Part 25: New Radio (NR) User Equipment (UE)

### **EN 301 489-1**

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

### **EN 301 489-50**

Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 50: 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 2014/53/EU

## **EN 301 489-52**

Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 52: Specific conditions for Cellular Communication User Equipment (UE) radio and ancillary equipment; Harmonised Standard for Electromagnetic Compatibility