

# المواصفات الفنية

## هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات

# مواصفات أجهزة ومعدات الشبكات السلكية

رقم المستند: ٤١٠١  
النسخة: اصدار ٠١  
التاريخ: ١٠/٠٧/٢٠٢١

**سيتم سحب هذه المواصفة الفنية بتاريخ ٢٠٢٢/١/١**

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](mailto:info@citc.gov.sa)

الموقع الإلكتروني: [www.citc.gov.sa](http://www.citc.gov.sa)

## جدول المحتويات

٣	نطاق المواصفة
٣	إلزامية المواصفة
٤	المتطلبات العامة
٤	الحدود والشروط
١٠	متطلبات الترخيص
١١	المراجع
١٦	سجل التغييرات

## نطاق المواصفة

تنطبق هذه المواصفات على المعدات المتصلة بالشبكات السلكية، والتي تشمل الخدمات التالية:

- X.21 -
- ٦٤ Kbit/s -
- X.25 packet switched networks -
- Co-directional G.703 digital leased line -
- ٣٤ Mb/s digital leased line -
- ٢,٠٤٨ Mb/s digital leased line -
- Analogue PSTN -

## 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](http://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:

متطلبات إضافية	المعايير	التقنية
<p>Pulse Dialling is the generation of signalling information by interrupting the local loop circuit in accordance with a defined coding system ,usually a digit .</p> <p>For products that offer Pulse or Loop Disconnect dialling, testing in accordance with ETSI ES ٢٠١ ١٨٧ shall be performed using the following:</p> <p>٨ to ١٢ pulses per second</p> <p>Make period ٤٠+/-١٠ms</p> <p>Break period ٦٠+/-١٠ms.</p> <p>ES ٢٠١ ١٨٧</p> <p>"٢-wire analogue voice band interfaces; Loop Disconnect (LD) dialling specific requirements".</p> <p>Analogue Voice</p> <p>Analogue telephones and other equipment which offer analogue handset telephony such as fax machines or DECT should comply with the requirements of the TBR ٣٨ and TBR ١٠.</p> <p>Volume control</p> <p>Where a terminal is fitted with a receive volume control, the default position of the volume control should fall within the acceptable range of RLR described above.</p> <p>Caller Line Identification (CLI)</p> <p>Products which offer CLI should recognize DTMF signalling in accordance with ES ٢٠١ ٢٣٥-٣. Caller Line Identification is the possibility to identify the connection end point for an incoming call, usually the phone number of the caller.</p>	<p>ES ٢٠٣ ٠٢١-١</p> <p>ES ٢٠٣ ٠٢١-٢</p> <p>ES ٢٠٣ ٠٢١-٣</p>	<p>Analogue PSTN</p>

<p>Fixed Line Short Message Service (SMS)</p> <p>Terminals offering the SMS feature must comply with the relevant parts of requirements of ETSI ES 7-1 917 in particular the physical layer characteristics of section 0,3,1.</p> <p>Meter pulse detection</p> <p>When in the off hook state, equipment which offers meter pulse detection should recognize the presence of a transverse 17 KHz meter pulse of duration and levels described by the network operator. The equipment should present an impedance of greater than 700Ω at 17 KHz under all line conditions.</p> <p>exchanges telephone by used are pulses Meter e.g. devices, end connected the inform to ongoing an of costs the of payphones, call. telephone</p>		
لا توجد	<p>TBR ٠١٤</p> <p>TBR ٠١٤/A1 or EN ٣٠٠ ٢٩٠</p>	٦٤ kbit/s
<p>For connections to X.70 packet switched networks. The physical interface of the CPE shall conform to either ITU-T Recommendation V.30 or V.24.</p> <p>Other types of interfaces may be provided to the customer at the discretion of network operator.</p>	<p>TBR٢ or ITU-T recommendation X.70 ITU-T Recommendation X.71 ITU-T Recommendation X.71bis</p>	X.70 packet switched networks
لا توجد	<p>ITU-T Recommendation G.V٠٣</p>	G.V٠٣ Digital Leased Line
لا توجد	<p>EN ٣٠٠ ٦٨٩</p> <p>TBR٢٤</p>	٣٤ Mb/s Digital Leased Line

<p>It must be possible to ground the outer conductor or screen of the coaxial pair or the screen of the symmetrical pair in accordance with ITU-T G.V.3. Section 9,8.</p> <p>If it is intended that a <math>V_0\Omega</math> interface connects via a Balun to <math>120\Omega</math> services testing shall be carried out with the Balun in place.</p>	<p>TBR12 TBR-12/A1 TBR13 EN 300 248</p>	<p>2,048 Mb/s Digital Leased Line</p>
<p>لا توجد</p>	<p>ITU-T Recommendation X.21 ITU-T Recommendation X.21bis.</p>	<p>X.21</p>

## متطلبات الترخيص

لا يتطلب الحصول على أي نوع من التراخيص.

## متطلبات إضافية

المتطلبات الإضافية مفصلة في الجدول في قسم الشروط والأحكام.

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 ٢٠٣ ٠٢١-١

Access and Terminals (AT); Harmonized basic attachment requirements for Terminals for connection to analogue interfaces of the Telephone Networks; Update of the technical contents of TBR ٠٢١, EN ٣٠١ ٤٣٧, TBR ٠١٥, TBR ٠١٧; **Part ١: General aspects.**

### ES ٢٠٣ ٠٢١-٢

Access and Terminals (AT); Harmonized basic attachment requirements for Terminals for connection to analogue interfaces of the Telephone Networks; Update of the technical contents of TBR ٠٢١, EN ٣٠١ ٤٣٧, TBR ٠١٥, TBR ٠١٧; **Part ٢: Basic transmission and protection of the network from harm.**

### ES ٢٠٣ ٠٢١-٣

Access and Terminals (AT); Harmonized basic attachment requirements for Terminals for connection to analogue interfaces of the Telephone Networks; Update of the technical contents of TBR ٠٢١, EN ٣٠١ ٤٣٧, TBR ٠١٥, TBR ٠١٧; **Part ٣: Basic interworking with the Public Telephone Networks.**

### TBR ٣٨

Public Switched Telephone Network (PSTN); Attachment requirements for a terminal equipment incorporating an analogue handset function capable of supporting the justified case service when connected to the analogue interface of the PSTN in Europe



**TBR 1·**

Digital Enhanced Cordless Telecommunications (DECT); General Terminal Attachment Requirements; Telephony Applications

**ES 2·1 230-3**

Access and terminals (AT) specification of Dual-Tone Multi Frequency (DTMF) transmitters and receivers; Part 3 Receivers.

**ES 2·1 912**

Access and Terminals (AT); Short Message Service (SMS) for PSTN/ISDN; Short Message Communication between a fixed network Short Message Terminal Equipment and a Short Message Service Centre

**EN 300 709-2**

Access and Terminals (AT); Analogue access to the Public Switched Telephone Network (PSTN); Subscriber line protocol over the local loop for display (and related) services; Part 2: Off-hook data transmission.

**ES 200 771-2**

Access and Terminals (AT); Analogue access to the Public Switched Telephone Network (PSTN); Protocol over the local loop for display and related services; Terminal equipment requirements.

**TBR 1·1E**

Business TeleCommunications (BTC); 1E kbit/s digital unrestricted leased line with octet integrity (D1EU); Attachment requirements for terminal equipment interface

### **TBR 14/A1**

Business TeleCommunications (BTC); 1E kbit/s digital unrestricted leased line with octet integrity (DTEU); Attachment requirements for terminal equipment interface

### **EN 30 290**

Access and Terminals (AT); 1E kbit/s digital unrestricted leased line with octet integrity (DTEU); Terminal equipment interface

### **TBR7**

Attachment requirements for Data Terminal Equipment (DTE) to connect to Packet Switched Public Data Networks (PSPDNs) for CCITT Recommendation X.70 interfaces at data signaling rates up to **1920 kbit/s. Utilizing interfaces derived from CCITT recommendations X.71 and X.71bis**

### **ITU-T recommendation X.70:**

Interface between Data Terminal Equipment (DTE) and Data Circuit-terminating Equipment (DCE) for Terminals operating in the Packet Mode and connected to Public Data Networks by dedicated circuit.

### **ITU-T Recommendation X.71:**

Interface between Data Terminal Equipment and Data Circuit-terminating equipment for synchronous operation on Public Data Network

### **ITU-T Recommendation X.71bis :**

Use on Public Data Networks of Data Terminal Equipment (DTE) which is designed for interfacing to Synchronous V-Series Modems

## **ITU-T Recommendation G.703**

General aspects of digital transmission systems terminal equipment  
Physical/Electrical characteristics of Hierarchical Digital Interfaces

## **EN 300 719**

Access and Terminals (AT); 3.1 Mbit/s digital leased line (D3.1EU and D3.1ES)  
Terminal equipment interface

## **TBR7E**

Business TeleCommunications (BTC); 3.1 Mbit/s digital structured and unstructured leased lines (D3.1EU and D3.1ES); Attachment requirements for terminal equipment interface

## **TBR17**

Business TeleCommunications (BTC);  
7.2 kbit/s digital unstructured leased lines (D7.2EU); Attachment requirements for terminal equipment interface

## **TBR17/A1**

Business TeleCommunications (BTC); Open Network Provision (ONP) technical requirements; 7.2 kbit/s digital unstructured leased line (D7.2EU); Attachment requirements for terminal equipment interface

## **TBR18**

Business TeleCommunications (BTC);  
7.2 kbit/s digital structured leased lines (D7.2ES); Attachment requirements for terminal equipment interface

## **EN 300 721**

Access and Terminals (AT); 7.2 kbit/s digital unstructured leased line (D7.2EU); Terminal equipment interface

## سجل الإصدارات

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

الوصف	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار
دمج المواصفات DI٠٠١, DI٠٠٢, DI٠٠٣, DI٠٠٤, DI٠٠٦ and DI٠٠٧.	الإصدار رقم ٠٠١	١٠/٠٧/٢٠٢١