



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**Q.2931 F**

(12/2000)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Red digital de servicios integrados de banda ancha  
(RDSI-BA) – Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para  
señalización de acceso

---

**Red digital de servicios integrados de banda  
ancha – Sistema de señalización digital de  
abonado N.º 2 – Especificación de la capa 3 de  
la interfaz usuario-red para el control de  
llamada/conexión básica: Sucesión de pruebas  
abstractas y formulario parcial de información  
suplementaria sobre implementación de  
protocolo para pruebas para la red**

Recomendación UIT-T Q.2931 F

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

---

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q  
**CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN**

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.799
INTERFAZ Q3	Q.800–Q.849
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL DE ABONADO N.º 1	Q.850–Q.999
RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA	Q.1000–Q.1099
INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS MÓVILES POR SATÉLITE	Q.1100–Q.1199
RED INTELIGENTE	Q.1200–Q.1699
REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN PARA IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999
Aspectos generales	Q.2000–Q.2099
Capa de adaptación del modo de transferencia asíncrono de señalización	Q.2100–Q.2199
Protocolos de red de señalización	Q.2200–Q.2299
Aspectos comunes de los protocolos de aplicación de la RDSI-BA para la señalización de acceso, la señalización de red y el interfuncionamiento	Q.2600–Q.2699
Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de red	Q.2700–Q.2899
<b>Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de acceso</b>	<b>Q.2900–Q.2999</b>

*Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.*

## Recomendación UIT-T Q.2931 F

### **Red digital de servicios integrados de banda ancha – Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 – Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red para el control de llamada/conexión básica: Sucesión de pruebas abstractas y formulario parcial de información suplementaria sobre implementación de protocolo para pruebas para la red**

#### **Resumen**

Esta parte de la serie Q.2931 de las Recomendaciones UIT-T especifica la sucesión de pruebas abstractas (ATS, *abstract test suite*) y el formulario de información suplementaria de implementación de protocolo para pruebas (PIXIT, *protocol implementation extra information for testing*) para la red situada en el punto de referencia T<sub>B</sub> o en los puntos de referencia S<sub>B</sub> y T<sub>B</sub> coincidentes (definidos en UIT-T I.413 [4]) de las implementaciones realizadas de conformidad con los procedimientos utilizados para el soporte de las conexiones punto a punto versión 1 de canales virtuales conmutados entre la parte llamante y la parte llamada del protocolo del sistema de señalización digital de abonado N.º 2 (DSS2, *digital subscriber signalling system No. 2*) para la red digital de servicios integrados de banda ancha (B-ISDN, *broadband integrated services digital network*, UIT-T Q.2931 [1]).

Otras partes de la serie especifican el formulario para la declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS, *protocol implementation conformance statement*) y la estructura de sucesión de pruebas y propósitos de pruebas (TSS&TP, *test suite structure and test purposes*) en virtud de la presente Recomendación.

NOTA – Esta Recomendación relacionada con conformidad de protocolo se publica en un solo idioma. Está basada en una norma SDO publicada en un solo idioma.

#### **Orígenes**

La Recomendación UIT-T Q.2931 F, preparada por la Comisión de Estudio 11 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 6 de diciembre de 2000.

## PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

## NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2001

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

## ÍNDICE

### Página

1	Scope.....	1
2	References.....	1
3	Endorsement .....	2
4	Coverage .....	2
5	Modifications .....	2
5.1	General modifications.....	2
5.2	Technical modifications.....	3
	5.2.1 AAL parameters IE.....	3
	5.2.2 QoS selection procedures .....	3
	Appendix I – Bibliography .....	4

## Recomendación UIT-T Q.2931 F

### **Red digital de servicios integrados de banda ancha – Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 – Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red para el control de llamada/conexión básica: Sucesión de pruebas abstractas y formulario parcial de información suplementaria sobre implementación de protocolo para pruebas para la red**

#### **1 Scope**

This Recommendation specifies Abstract Test Suite (ATS) and partial Protocol Implementation eXtra Information for Testing (PIXIT) proforma for the network at the  $T_B$  reference point or coincident  $S_B$  and  $T_B$  reference point (as defined in ITU-T I.413 [4]) of implementations conforming to the procedures for the support of point-to-point release 1 switched virtual channel connections between the calling party and the called party of the Digital Subscriber Signalling System No. 2 (DSS2) protocol for the Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN), ITU-T Q.2931 [1].

Further parts of the series specify the Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma and Test Suite Structure and Test Purposes (TSS & TP) based on this Recommendation.

This Recommendation is applicable to equipment, supporting point-to-point B-ISDN release 1 calls/connections, to be attached at either side of a  $T_B$  reference point or coincident  $S_B$  and  $T_B$  reference point when used as an access to the public B-ISDN.

The ATS realizes test purposes identified in the TSS & TP part of the Recommendation and groups them according to the test suite structure given in the TSS & TP. Test purposes defined in the TSS & TP part but not testable are identified in this part of the Recommendation.

The supplier of a protocol implementation that is claimed to conform to ITU-T Q.2931 [1] is required to complete a copy of the PICS proforma and the PIXIT proforma provided by the testlab. The PIXIT proforma shall contain the tables identified in the partial PIXIT proforma part of this Recommendation and may contain additional information required by the testlab to be able to appropriately execute the test campaign.

#### **2 References**

The following ITU-T Recommendations and other references contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this Recommendation. At the time of publication, the editions indicated were valid. All Recommendations and other references are subject to revision; all users of this Recommendation are therefore encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the Recommendations and other references listed below. A list of the currently valid ITU-T Recommendations is regularly published.

- [1] ITU-T Q.2931 (1995), *Digital Subscriber Signalling System No. 2 – User-Network Interface (UNI) layer 3 specification for basic call/connection control*.
- [2] ITU-T Q.2931 B (2000), *Broadband integrated services digital network (B-ISDN) – Digital subscriber signalling system No. 2 (DSS2) – User-network interface layer 3 specification for basic call/connection control: Protocol implementation conformance statement (PICS) proforma*.
- [3] ITU-T Q.2931 E (2000), *Broadband integrated services digital network (B-ISDN) – Digital subscriber signalling system No. 2 (DSS2) – User-network interface layer 3 specification*

*for basic call/bearer control: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) for the Network.*

- [4] ITU-T I.413 (1993), *B-ISDN user-network interface.*
- [5] ETSI EN 300 443-6 V1.2.1 (2000-10), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 6: Abstract Test Suite (ATS) and partial Protocol Implementation eXtra Information for Testing (PIXIT) proforma for the network.*

### **3 Endorsement**

The text of ETSI Standard EN 300 443-6 [5] was approved by ITU-T as Recommendation Q.2931 F with agreed modifications as given below.

NOTE – Underlining and/or strike-out is used to highlight new or deleted text where detailed indication of modifications is necessary.

### **4 Coverage**

This Recommendation covers ITU-T Q.2931 [1] as modified by Amendment 1 (1997), Amendment 2 (1999) and Amendment 3 (1999).

### **5 Modifications**

#### **5.1 General modifications**

Throughout the text of ETSI Standard EN 300 443-6 [5] replace references and text as shown in the following table:

<b>Reference in EN 300 443-6</b>	<b>Modified reference</b>
EN 300 443-1	ITU-T Q.2931
EN 300 443-2	ITU-T Q.2931 B
EN 300 443-5	ITU-T Q.2931 E
EN 300 443	Q.2931 series of ITU-T Recommendations
EN 300 443-6	ITU-T Q.2931 F
Standard	Recommendation

#### **Page 5, Intellectual Property Rights**

Delete the whole section.

#### **Page 5, Foreword**

Delete the whole Foreword.

NOTE – It is replaced by the Foreword of this Recommendation.

## Page 6, Clause 1 Scope

Replace the whole clause with the following:

### "1 Scope

See clause 1 Scope of this Recommendation above."

## Page 30, History

Delete the whole clause "History".

## 5.2 Technical modifications

NOTE – Modifications in the TTCN part of this Recommendation are described in terms of changes in the TTCN.GR representation.

### 5.2.1 AAL parameters IE

In the TTCN, Declarations Part, Test Suite Type Definitions, ASN.1 Type Definitions alter definition for the type "AAL\_contents" as below:

"OCTET STRING(SIZE(1..20~~17~~))".

NOTE – This limitation may be removed in later versions of the TTCN part.

### 5.2.2 QoS selection procedures

In the document part, on page 13, in clause A.6 "Test Campaign Report", delete test case LBN\_04\_01 from the table.

In the document part, on page 27, in clause B.6.5 "Parameter Values", delete the row "Quality of service" and PIXIT item 4.14 from table B.4 "Parameter values".

In the TTCN, Declarations Part, delete from the table "Test Suite Parameter Declarations" the following parameters:

PX\_QOS\_NOT\_PROV\_EXISTS  
PX\_QOS\_NOT\_PROVIDED

In the TTCN, Declarations Part, add the following new constant to table "Test Suite Constant Declarations":

Constant Name	Type	Value Reference	Comments
<u>PX_QOS_NOT_PROV_EXISTS</u>	<u>BOOLEAN</u>	<u>FALSE</u>	<u>Automatically deselects</u> <u>LBN_04_01</u>

NOTE – The same effect can be achieved by leaving the TTCN untouched and setting the PIXIT value "PX\_QOS\_NOT\_PROV\_EXISTS" to FALSE at runtime.



## APPENDIX I

### Bibliography

- [A] ETSI EN 300 443-1 V1.3.5 (1998), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 1: Protocol specification.*
- [B] ETSI EN 300 443-2 V1.2.3 (1999), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 2: Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma specification.*
- [C] ETSI EN 300 443-3 V1.1.3 (1999), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 3: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) specification for the user.*
- [D] ETSI EN 300 443-4 V1.1.2 (2000), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 4: Abstract Test Suite (ATS) and partial Protocol Implementation eXtra Information for Testing (PIXIT) proforma for the network.*
- [E] ETSI EN 300 443-5 V1.2.1 (2000), *Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN); Digital Subscriber Signalling System No. two (DSS2) protocol; B-ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call/bearer control; Part 5: Test Suite Structure and Test Purposes (TSS&TP) specification for the network.*

## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsimil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
<b>Serie Q</b>	<b>Conmutación y señalización</b>
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación