



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.247

(10/96)

SERIE X: REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN
ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

Interconexión de sistemas abiertos – Formularios para
declaraciones de conformidad de implementación de
protocolo

**Tecnología de la información –
Interconexión de sistemas abiertos –
Especificación de protocolo para el elemento
de servicio de control de asociación:
Formulario de declaración de conformidad
de implementación de protocolo**

Recomendación UIT-T X.247

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE X DEL UIT-T

REDES DE DATOS Y COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS ABIERTOS

REDES PÚBLICAS DE DATOS	X.1–X.199
Servicios y facilidades	X.1–X.19
Interfaces	X.20–X.49
Transmisión, señalización y conmutación	X.50–X.89
Aspectos de redes	X.90–X.149
Mantenimiento	X.150–X.179
Disposiciones administrativas	X.180–X.199
INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.200–X.299
Modelo y notación	X.200–X.209
Definiciones de los servicios	X.210–X.219
Especificaciones de los protocolos en modo conexión	X.220–X.229
Especificaciones de los protocolos en modo sin conexión	X.230–X.239
Formularios para declaraciones de conformidad de implementación de protocolo	X.240–X.259
Identificación de protocolos	X.260–X.269
Protocolos de seguridad	X.270–X.279
Objetos gestionados de capa	X.280–X.289
Pruebas de conformidad	X.290–X.299
INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE REDES	X.300–X.399
Generalidades	X.300–X.349
Sistemas de transmisión de datos por satélite	X.350–X.399
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	X.400–X.499
DIRECTORIO	X.500–X.599
GESTIÓN DE REDES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS Y ASPECTOS DE SISTEMAS	X.600–X.699
Gestión de redes	X.600–X.629
Eficacia	X.630–X.649
Denominación, direccionamiento y registro	X.650–X.679
Notación de sintaxis abstracta uno	X.680–X.699
GESTIÓN DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.700–X.799
Marco y arquitectura de la gestión de sistemas	X.700–X.709
Servicio y protocolo de comunicación de gestión	X.710–X.719
Estructura de la información de gestión	X.720–X.729
Funciones de gestión	X.730–X.799
SEGURIDAD	X.800–X.849
APLICACIONES DE INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS	X.850–X.899
Cometimiento, concurrencia y recuperación	X.850–X.859
Tratamiento de transacciones	X.860–X.879
Operaciones a distancia	X.880–X.899
TRATAMIENTO ABIERTO DISTRIBUIDO	X.900–X.999

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

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. En el UIT-T, que es la entidad que establece normas mundiales (Recomendaciones) sobre las telecomunicaciones, participan unos 179 países miembros, 84 empresas de explotación de telecomunicaciones, 145 organizaciones científicas e industriales y 38 organizaciones internacionales.

Las Recomendaciones las aprueban los Miembros del UIT-T de acuerdo con el procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1993). Adicionalmente, la Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, aprueba las Recomendaciones que para ello se le sometan y establece el programa de estudios para el periodo siguiente.

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. El texto de la Recomendación UIT-T X.247 se aprobó el 5 de octubre de 1996. Su texto se publica también, en forma idéntica, como Norma Internacional ISO/CEI 8650-2.

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.

© UIT 1997

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, salvo lo indicado en la nota de pie de página 1) del Anexo A.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Alcance.....	1
2 Referencias normativas	1
2.1 Recomendaciones Normas Internacionales idénticas.....	1
2.2 Pares de Recomendaciones Normas Internacionales de contenido técnico equivalente	1
2.3 Referencias adicionales.....	2
3 Definiciones	2
3.1 Términos definidos en la Rec. UIT-T X.227 ISO/CEI 8650-1	2
3.2 Términos definidos en la Rec. UIT-T X.290 ISO/CEI 9646-1	2
3.3 Términos adicionales	2
4 Abreviaturas	2
5 Conformidad	2
Anexo A – Formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS) para el protocolo para el elemento de servicio de control de asociación	3
A.1 Identification of PICS proforma corrigenda	3
A.2 Instructions.....	3
A.3 Identification of the implementation.....	5
A.4 Protocol Identification	6
A.5 Global statement of conformance	7
A.6 Supported roles	7
A.7 Protocol mechanisms	8
A.8 Functional units.....	8
A.9 Supported APDUs.....	8
A.10 Supported APDU parameters.....	9
A.11 Supported parameter forms	11
Anexo B – Resumen de condiciones	12

Resumen

Esta Recomendación | Norma Internacional describe la declaración de conformidad de implementación de protocolo para el protocolo del elemento de servicio de control de asociación de OSI (véase la Rec. UIT-T X.852 | ISO/CEI 9805-1). La declaración de conformidad de implementación de protocolo presenta, en forma tabular, los elementos obligatorios y facultativos del protocolo del elemento de servicio de control de asociación. La declaración de conformidad de implementación de protocolo se utiliza para representar las opciones y características de una determinada implementación del elemento de servicio de control de asociación de OSI.

Introducción

Esta Recomendación | Norma Internacional forma parte de una serie de Recomendaciones | Normas Internacionales elaboradas para facilitar la interconexión de sistemas de información. Está relacionada con otras Recomendaciones y Normas Internacionales del conjunto definido por el modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos (véase la Rec. UIT-T X.200 | ISO/CEI 7498-1). El modelo de referencia divide el campo de normalización de interconexión en una serie de capas de especificación, cada una de ellas de un tamaño manejable.

El objetivo de la interconexión de sistemas abiertos es permitir, con un mínimo de acuerdo técnico fuera de las normas relativas a interconexión, la interconexión de sistemas de procesamiento de información:

- de diferentes fabricantes;
- sometidos a diferentes gestiones;
- de diferentes niveles de complejidad; y
- de diferentes tecnologías.

La Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1 especifica el protocolo del modo con conexión del elemento de servicio de aplicación para el control de asociación de aplicación: el elemento de servicio de control de asociación (ACSE, *association control service element*). El modo con conexión de ACSE proporciona servicios para establecer y liberar asociaciones de aplicación. El protocolo de ACSE incluye asimismo una unidad funcional facultativa para el intercambio de información, con miras a soportar la autenticación durante el establecimiento de la asociación. Los servicios de ACSE se aplican a una amplia gama de necesidades de comunicación de procesos de aplicación.

Para evaluar la conformidad de una determinada implementación, es necesario tener una descripción de las capacidades y opciones que han sido realizadas. Dicha descripción se denomina una declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS, *protocol implementation conformance statement*).

Esta Recomendación | Norma Internacional incluye el formulario de PICS para el protocolo de ACSE con conexión definido en la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1.

NORMA INTERNACIONAL

RECOMENDACIÓN UIT-T

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS ABIERTOS – ESPECIFICACIÓN DE PROTOCOLO PARA EL ELEMENTO DE SERVICIO DE CONTROL DE ASOCIACIÓN: FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLO

1 Alcance

La presente Recomendación | Norma Internacional contiene el formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS) para el protocolo de ACSE con conexión especificado en la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1. Este formulario de PICS está de acuerdo con los requisitos pertinentes y de conformidad con las directrices correspondientes indicadas en la Rec. UIT-T X.296 | ISO/CEI 9646-7. En la presente Recomendación | Norma Internacional se proporcionan los detalles relativos a la utilización de este formulario.

El suministrador de una implementación que alega conformarse a la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1 tiene que rellenar un ejemplar del formulario de PICS que figura en el Anexo A, y tiene que proporcionar la información necesaria para identificar al suministrador y a la implementación.

2 Referencias normativas

Las siguientes Recomendaciones y Normas Internacionales contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación | Norma Internacional. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y Normas son objeto de revisiones, por lo que se preconiza que los participantes en acuerdos basados en la presente Recomendación | Norma Internacional investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y Normas citadas a continuación. Los miembros de la CEI y de la ISO mantienen registros de las Normas Internacionales actualmente vigentes. La Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT mantiene una lista de las Recomendaciones UIT-T vigentes.

2.1 Recomendaciones | Normas Internacionales idénticas

- Recomendación UIT-T X.200 (1994) | ISO/CEI 7498-1:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de referencia básico: El modelo básico.*
- Recomendación UIT-T X.216 (1994) | ISO/CEI 8822:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de presentación.*
- Recomendación UIT-T X.217 (1995) | ISO/CEI 8649:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Servicio para el elemento de servicio de control de asociación.*
- Recomendación UIT-T X.225 (1995) | ISO/CEI 8327-1:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo de sesión con conexión: Especificación de protocolo.*
- Recomendación UIT-T X.226 (1994) | ISO/CEI 8823-1:1994, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo de presentación con conexión: Especificación del protocolo.*
- Recomendación UIT-T X.227 (1995) | ISO/CEI 8650-1:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Protocolo con conexión para el elemento de servicio de control de asociación: Especificación del protocolo.*

2.2 Pares de Recomendaciones | Normas Internacionales de contenido técnico equivalente

- Recomendación UIT-T X.290 (1995), *Metodología y marco de las pruebas de conformidad de interconexión de sistemas abiertos de las Recomendaciones sobre los protocolos para aplicaciones del UIT-T – Conceptos generales.*

ISO/CEI 9646-1:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 1: General concepts*.

- Recomendación UIT-T X.296 (1995), *Metodología y marco de las pruebas de conformidad de interconexión de sistemas abiertos de las Recomendaciones sobre los protocolos para aplicaciones del UIT-T – Declaraciones de conformidad de implementación*.

ISO/CEI 9646-7:1995, *Information technology – Open Systems Interconnection – Conformance testing methodology and framework – Part 7: Implementation Conformance Statements*.

2.3 Referencias adicionales

- Recomendación X.410 del CCITT (1984), *Sistemas de tratamiento de mensajes: Operaciones a distancia y servidor de transferencia fiable*.

3 Definiciones

A los efectos de la presente Recomendación | Norma Internacional se aplican las siguientes definiciones:

3.1 Términos definidos en la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1

3.2 Términos definidos en la Rec. UIT-T X.290 | ISO/CEI 9646-1

- a) Formulario de declaración de conformidad de implementación.
- b) Declaración de conformidad de implementación.
- c) Declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS).
- d) Formulario de PICS.

3.3 Términos adicionales

- a) solicitante: la máquina de protocolo de presentación que inicia una acción determinada;
- b) aceptador: la máquina de protocolo de presentación que acepta una acción determinada.

4 Abreviaturas

A los efectos de la presente Recomendación | Norma Internacional se utilizan las siguientes abreviaturas:

ACSE	Elemento de servicio de control de asociación (<i>association control service element</i>)
APDU	Unidad de datos de protocolo de aplicación (<i>application protocol data unit</i>)
ICS	Declaración de conformidad de implementación (<i>implementation conformance statement</i>)
PICS	Declaración de conformidad de implementación de protocolo (<i>protocol implementation conformance statement</i>)
PDU	Unidad de datos de protocolo (<i>protocol data unit</i>)

5 Conformidad

Un formulario de PICS conforme será técnicamente equivalente al formulario de PICS publicado por UIT-T | ISO/CEI y preservará la numeración y el orden de los ítems del formulario de PICS de UIT-T | ISO/CEI.

Una declaración de conformidad de implementación de protocolo que se ajusta a la presente Recomendación | Norma Internacional:

- a) describirá una implementación que se conforma con la Rec. UIT-T X.227 | ISO/CEI 8650-1;
- b) será un formulario de PICS conforme, que ha sido rellenado de acuerdo con las instrucciones pertinentes de A.2;
- c) incluirá la información necesaria para identificar inequívocamente al suministrador y a la implementación.

Anexo A¹⁾

**Formulario de declaración de conformidad de implementación de protocolo (PICS)
para el protocolo para el elemento de servicio de control de asociación**

(Este anexo es parte integrante de esta Recomendación | Norma Internacional)

A.1 Identification of PICS proforma corrigenda

The supplier of the PICS proforma shall identify any corrigenda (i.e. Technical corrigenda or equivalent) to the published proforma that have been applied. Suppliers of the proforma should modify the proforma, or attach relevant additional pages in order to apply the corrigenda, and then record the application of the corrigenda in Table A.1.

Table A.1

Identification of corrigenda applied to this PICS proforma	ITU-T Rec. X.247 (1996) ISO/IEC 8650-2:1997
	Corr:
	Corr:
	Corr:

A.2 Instructions**A.2.1 Purpose and structure of the proforma**

The purpose of this PICS proforma is to provide suppliers of implementations of ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 with a consistent means of stating which capabilities have been implemented.

The proforma is in the form of a questionnaire and consists of a set of items. An item is provided for each capability for which an implementation choice is allowed. Items are also provided for major mandatory capabilities for which no implementation choice is allowed. Each item includes an item number, an item description, a status value specifying the support requirement, and room for a support answer to be provided by the supplier.

This subclause provides general information and instructions for completion of the proforma.

Subclause A.3 is for identification of the implementation.

Subclause A.4 contains the means of specifying, at a high level, the protocol and corrigenda that have been implemented.

Subclause A.5 contains the global statement of conformance.

Subclause A.6 onwards contain tables in which the supplier specifies details of the implementation options chosen.

A.2.2 Symbols, terms and abbreviations**A.2.2.1 Introduction**

Notations have been introduced in order to reduce the size of tables in the PICS proforma. These have allowed the use of multi-column layout where the columns are headed 'Status', and 'Support'. The definition of each are given below.

Additionally, the following definitions apply:

A.2.2.1.1 (PICS) item: A row in a PICS proforma table.

A.2.2.1.2 (PICS) question: The question to be answered in the intersection of a PICS item and either a support column (i.e. "Is this item supported in the context applying to this table and column") or supported values column (i.e. "What values are supported for this item in the context applying to this table and column") in a PICS proforma table.

¹⁾ **Comunicado sobre derechos de autor del formulario de PICS**

Los usuarios de esta Recomendación | Norma Internacional pueden reproducir libremente el formulario de PICS de este anexo a fin de que pueda ser utilizado para los fines previstos, y pueden además publicar el PICS cumplimentado.

A.2.2.1.3 status (value): An allowed entry in the status column for an item in a PICS proforma table.

A.2.2.1.4 (support) answer: An allowed entry in the support or supported values columns for an item in a PICS, in answer to a PICS question.

A.2.2.2 Prerequisite notation

If a predicate applies to a whole ICS proforma table, a prerequisite line may be specified in front of the table to which it applies. A prerequisite line takes the form:

Prerequisite: <predicate>

The meaning of such a line is that if <predicate> is True, then the table applies, else it is not-applicable.

A.2.2.3 Item numbering

Each line within the PICS proforma which requires implementation detail to be entered is given an item number in the first column. The item number column provides a means of uniquely referencing each possible answer within the PICS proforma. Such referencing is necessary for specifying predicates, conditional expressions, test suite parameters, and test suite selection expressions.

The means of referencing individual answers is to specify the following sequence:

- a) If, and only if, the reference is being made from another Specification, then start with an unambiguous identifier for the relevant ICS proforma specification, enclosed in parentheses – this identifier is stated in the PICS proforma specification and is updated whenever the PICS proforma is updated – it is recommended that this identifier should be the relevant Specification number and year of publication, as is used in a Normative references clause, and this is the default for such identifiers.
- b) The number of the relevant table or, if the tables are not numbered, of the smallest subclause enclosing the relevant table.
- c) A solidus character, “/”.
- d) The item number or mnemonic reference to the item, to identify the row in which the answer appears.
- e) If, and only if, more than one question occurs in the row identified by the item number or mnemonic reference, then each possible answer is implicitly labelled a, b, c, etc., from left to right, and this letter is appended to the sequence, prefixed by a solidus character (“/”) if a mnemonic reference is used.

If mnemonic references are specified and each uniquely identify an item in the PICS proforma, then entries b) and c) in the above sequence may be omitted.

A.2.2.4 Status column

‘Status’ as defined in ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1. This column indicates the level of support required for conformance to ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1. The values are as follows:

- | | |
|-------|---|
| ‘m’ | Mandatory – The capability is required to be implemented, in conformance with ITU-T Rec. X.227 ISO/IEC 8650-1.

When applied to a parameter on a supported PDU this means that the semantics shall be supported. |
| ‘o’ | Optional – The capability may be implemented, and if it is implemented it is required to conform ITU-T Rec. X.227 ISO/IEC 8650-1; options can be Boolean, mutually exclusive, or selectable (as described in ITU-T Rec. X.290 ISO/IEC 9646-1, A.3).

When applied to a parameter on a supported PDU this means that the parsing of the parameter shall be supported but that the semantics may be supported or not. |
| ‘o.n’ | The item is optional, but the optionality is qualified (where <i>n</i> is the number which identifies the qualification which is applicable). The definitions for the qualified optional statements used are written under the tables in which first appear, and are indexed in Annex B. |
| ‘cn’ | The item is conditional (where <i>n</i> is the number which identifies the condition which is applicable). The definitions for the conditional statements used are written under the tables in which they first appear, and are indexed in Annex B. |
| ‘n/a’ | The item is not applicable. |

A.2.2.5 Support column

The 'Support' column shall be completed by the supplier or implementor to indicate the level of implementation of each feature. The proforma has been designed such that the only entries required in the 'Support' column are:

- 'Y' Yes, the feature has been implemented.
- 'N' No, the feature has not been implemented.
- '—' No answer required – It is unnecessary to answer the question with a Yes or a No because the question has a status value of not-applicable.

Two additional support answers are defined for use in the receiver support column when the feature is not supported:

- a) Ig or Ignored – The item (e.g. PDU or parameter) is ignored (i.e. processed syntactically but not semantically).
- b) Err or Error – The item (e.g. PDU or parameter) is treated as a protocol error.

These answers may only be used when the item is optional (either explicitly, or upon evaluation of a condition) and it is necessary to specify the action that the implementation takes upon receipt of the item.

A.2.3 Instructions for completion

The supplier shall complete all entries in the column marked 'Support'. In certain clauses of the PICS proforma further guidance for completion may be necessary. Such guidance shall supplement the guidance given in this subclause A.2 and shall have a scope restricted to the clause in which it appears. In addition, other specifically identified information shall be provided by the implementor where requested. No changes shall be made to the proforma except the completion as required. Recognizing that the level of detail required may, in some instances, exceed the space available for responses, a number of responses specifically allow for the addition of appendices to the PICS.

A.3 Identification of the implementation**A.3.1 Date of statement**

1	Date of statement? (yy-mm-dd)
---	-------------------------------

A.3.2 Implementation details

The supplier of the protocol implementation shall specify the information necessary to uniquely identify the implementation and the system in which it may reside. This may include details of:

- a) supplier, implementation name, operating system, suitable hardware;
- b) system supplier and/or client of the test laboratory that is to test the implementation;
- c) information on whom to contact if there are queries concerning the content of the PICS.

1	
---	--

A.4 Protocol Identification

A.4.1 ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 protocol details

	Identification of Protocol Specification	Support
1	ITU-T Rec. X.227 (1995) ISO/IEC 8650-1:1996	
2		
3		
4		

A.4.2 ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 protocol versions

Which version of the ACSE protocol is described in this PICS?

		Status	Support	Mnemonic
1	Version 1	o.1		A-V1
2				
o.1: support of the implementation of only <i>one</i> version of the protocol shall be described in this proforma (see below).				

An implementation shall be described by completing a separate PICS proforma for each supported protocol version. PICS documents for all versions of the protocol for which conformance is claimed should be attached to each other and used together.

Which other versions of the ACSE protocol does the implementation support?

		Status	Support	Comment
1	Version 1	o		
2				

A.4.3 ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1 technical corrigenda implemented

Identification of corrigenda applied to the implementation	ITU-T Rec. X.227 (1995) ISO/IEC 8650-1:1996 Corr: Corr: Corr: Corr: Corr:
--	--

A.5 Global statement of conformance

1	Are all mandatory features implemented? (yes or no)
---	---

NOTE – If a positive response is not given to this box, then the implementation does not conform to ITU-T Rec. X.227 | ISO/IEC 8650-1.

A.6 Supported roles

A.6.1 Association establishment procedure

	Role	Status	Support	Mnemonic
1	Initiator	o.2		A-CON_initiator
2	Responder	o.2		A-CON_responder
o.2: a conforming implementation shall support at least one of the roles.				

A.6.2 Normal release procedure

	Role	Status	Support	Mnemonic
1	Initiator	o		A-REL_initiator
2	Responder	o		A-REL_responder

A.6.3 Abnormal release procedure

	Role	Status	Support	Mnemonic
1	Initiator	m		
2	Responder	m		

A.7 Protocol mechanisms

	Protocol mechanism	Status	Support	Mnemonic
1	Normal mode	o.4		
2	X.410 (1984) mode	o.4		
3	Rules for extensibility	m		
4	Support operation of Session Version 2	o		S-O-SESS-V2
o.4: either Normal mode or X.410-1984 mode or both shall be supported. If only X.410-1984 mode is supported, then the remainder of the proforma shall be ignored.				

A.8 Functional units

	Protocol mechanism	Status	Support	Mnemonic
1	Normal mode	m		
2	Authentication	o		A-FU(AU)
3	Application Context Name Negotiation	o		A-FU(ACN)

A.9 Supported APDUs

	APDU	Sender		Receiver		Reference	Comment
		Status	Support	Status	Support		
1	AARQ	c1		c3			
2	AARE	c3		c1			
3	RLRQ	c5		c7			
4	RLRE	c7		c5			
5	ABRT	c9		c9			
c1: if [A-CON_initiator] then m else n/a. c3: if [A-CON_responder] then m else n/a. c5: if [A-REL_requestor] then m else n/a. c7: if [A-REL_acceptor] then m else n/a. c9: if [S-O-SESS-V2] then m else n/a.							

A.10 Supported APDU parameters**A.10.1 A-associate-request (AARQ)**

	Parameter	Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1.	Protocol version	c10		c3	
2	Application context name	c1		c3	
3	Calling AP title	c6		c4	
4	Calling AE qualifier	c6		c4	
5	Calling AP invocation-identifier	c6		c4	
6	Calling AE invocation-identifier	c6		c4	
7	Called AP title	c6		c4	
8	Called AE qualifier	c6		c4	
9	Called AP invocation-identifier	c6		c4	
10	Called AE invocation-identifier	c6		c4	
11	ACSE-requirements	c8		c15	
12	Authentication-mechanism name	c8		c14	
13	Authentication-value	c8		c14	
14	Application Context Name List	c21		c22	
15	Implementation information	c10		c11	
16	User information	c10		c11	
c1: if [A-CON_initiator] then m else n/a. c3: if [A-CON_responder] then m else n/a. c4: if [A-CON_responder] then o else n/a. c10: if [A-CON_initiator] then o else n/a. c11: if [A-CON_responder] then o else n/a. c12: if [A-CON_initiator and A-FU(AU)] then m else n/a. c13: if [A-CON_initiator and [A-FU(AU) or A-FU(ACN)]] then m else n/a. c14: if [A-CON_responder and A-FU(AU)] then m else n/a. c15: if [A-CON_responder and [A-FU(AU) or A-FU(ACN)]] then m else n/a. c21: if [A-CON_initiator and A-FU(ACN)] then m else n/a. c22: if [A-CON_responder and A-FU(ACN)] then m else n/a.					

A.10.2 A-associate-response (AARE)

Parameter		Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1	Protocol version	c11		c1	
2	Application context name	c3		c1	
3	Responding AP title	c11		c2	
4	Responding AE qualifier	c11		c2	
5	Responding AP invocation-identifier	c11		c2	
6	Responding AE invocation-identifier	c11		c2	
7	Result	c3		c1	
8	Result source – Diagnostic	c16		c17	
9	ACSE-requirements	c15		c13	
10	Authentication-mechanism name	c14		c12	
11	Authentication-value	c14		c12	
12	Application Context Name List	c22		c21	
12	Implementation information	c11		c10	
13	User information	c11		c10	
c1: if [A-CON_initiator] then m else n/a. c2: if [A-CON_initiator] then m else n/a. c3: if [A-CON_responder] then m else n/a. c10: if [A-CON_initiator] then o else n/a. c11: if [A-CON_responder] then o else n/a. c12: if [A-CON_initiator and A-FU(AU)] then m else n/a. c13: if [A-CON_initiator and [A-FU(AU) or A-FU(ACN)]] then m else n/a. c14: if [A-CON_responder and A-FU(AU)] then m else n/a. c15: if [A-CON_responder and [A-FU(AU) or A-FU(ACN)]] then m else n/a. c16: if [A-CON_responder] then (if [A-FU(AU)] then m (with a value range of 0 to 14) else m (with a value range of 0 to 10)) else n/a. c17: if [A-CON_initiator] then (if [A-FU(AU)] then m (with a value range of 0 to 14) else m (with a value range of 0 to 10)) else n/a. c21: if [A-CON_initiator and A-FU(ACN)] then m else n/a. c22: if [A-CON_responder and A-FU(ACN)] then m else n/a.					

A.10.3 A-release-request (RLRQ)

	Parameter	Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1	Reason	c18		c8	
2	User information	c18		c8	
c8: if [A-REL_acceptor] then o else n/a. c18: if [A-REL_requestor] then o else n/a.					

A.10.4 A-release-response (RLRE)

	Parameter	Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1	Reason	c19		c6	
2	User information	c19		c6	
c6: if [A-REL_requestor] then o else n/a. c19: if [A-REL_acceptor] then o else n/a.					

A.10.5 A-abort (ABRT)

	Parameter	Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1	Abort source	m		m	
2	Diagnostic	c20		c20	
3	User information	o		m	
c20: if [A-FU(AU) or A-FU(ACN)] then o else n/a.					

A.11 Supported parameter forms**A.11.1 AE title name form**

	Syntax form	Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1	Form 1 (Directory name)	o		m	
2	Form 2 (Object identifier and integer)	o		m	

A.11.2 Authentication value form

Prerequisite: A-FU(AU)

	Authentication value form	Sender		Receiver	
		Status	Support	Status	Support
1	GraphicString	o.5		c14	
2	BIT STRING	o.5		c14	
3	EXTERNAL	o.5		c14	
4	Other	o.5		c14	
o.5: a conforming implementation shall support at least one of the forms. c14: if [A-FU(AU)] then m else n/a.					

End of PICS proforma

Anexo B

Resumen de condiciones

(Este anexo no es parte integrante de esta Recomendación | Norma Internacional)

- o.1: support of the implementation of only *one* version of the protocol shall be described in this proforma (see below).
- o.2: a conforming implementation shall support at least one of the roles.
- o.3: a conforming implementation shall support at least one of the roles.
- o.4: either Normal mode or X.410-1984 mode or both shall be supported. If only X.410-1984 mode is supported, then the remainder of the proforma shall be ignored.
- o.5: a conforming implementation shall support at least one of the forms.
- c1: if [A-CON_initiator] then m else n/a.
- c2: if [A-CON_initiator] then o else n/a.
- c3: if [A-CON_responder] then m else n/a.
- c4: if [A-CON_responder] then o else n/a.
- c5: if [A-REL_requestor] then m else n/a.
- c6: if [A-REL_requestor] then o else n/a.
- c7: if [A-REL_acceptor] then m else n/a.
- c8: if [A-REL_acceptor] then o else n/a.
- c9: if [S-O-SESS-V2] then m else n/a.
- c10: if [A-CON_initiator] then o else n/a.
- c11: if [A-CON_responder] then o else n/a.
- c12: if [A-CON_initiator and A-FU(AU)] then m else n/a.
- c13: if [A-CON_initiator and [A-FU(AU) or A-FU(ACN)]] then m else n/a.
- c14: if [A-CON_responder and A-FU(AU)] then m else n/a.
- c15: if [A-CON_responder and [A-FU(AU) or A-FU(ACN)]] then m else n/a.
- c16: if [A-CON_responder] then (if [A-FU(AU)] then m (with a value range of 0 to 14) else m (with a value range of 0 to 10)) else n/a.
- c17: if [A-CON_initiator] then (if [A-FU(AU)] then m (with a value range of 0 to 14) else m (with a value range of 0 to 10)) else n/a.
- c18: if [A-REL_requestor] then o else n/a.
- c19: if [A-REL_acceptor] then o else n/a.
- c20: if [A-FU(AU) or A-FU(AU)] then o else n/a.
- c21: if [A-CON_initiator and A-FU(ACN)] then m else n/a.
- c22: if [A-CON_responder and A-FU(ACN)] then m else n/a.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Red telefónica y RDSI
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión
Serie H	Transmisión de señales no telefónicas
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas y de televisión
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	Mantenimiento: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil 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
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Equipos terminales y protocolos para los 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 Z	Lenguajes de programación