

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60870-6-701

Première édition
First edition
1998-08

Matériels et systèmes de téléconduite –

Partie 6-701:

**Protocoles de téléconduite compatibles
avec les normes ISO et les recommandations
de l'UIT-T –**

**Profils fonctionnels pour fournir le service
d'application TASE.1 dans des systèmes terminaux**

Telecontrol equipment and systems –

Part 6-701:

**Telecontrol protocols compatible with
ISO standards and ITU-T recommendations –
Functional profile for providing the TASE.1
application service in end systems**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60870-6-701:1998

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60 050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60 027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60 617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60 000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60 050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60 027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60 617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

NORME
INTERNATIONALE

CEI
IEC

INTERNATIONAL
STANDARD

60870-6-701

Première édition
First edition
1998-08

Matériels et systèmes de téléconduite –

Partie 6-701:

**Protocoles de téléconduite compatibles
avec les normes ISO et les recommandations
de l'UIT-T –**

**Profils fonctionnels pour fournir le service
d'application TASE.1 dans des systèmes terminaux**

Telecontrol equipment and systems –

Part 6-701:

**Telecontrol protocols compatible with
ISO standards and ITU-T recommendations –
Functional profile for providing the TASE.1
application service in end systems**

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

R

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
 Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives.....	8
3 Définitions.....	10
4 Abréviations	10
5 Piles de profils de protocoles.....	10
6 Exigences de conformité	12
6.1 Exigences pour TASE.1	12
6.2 Exigences pour les couches supérieures	12
 Annexe A (normative) Listes des exigences ISPICS.....	 14
A.1 Généralités	14
A.2 Classification des exigences	14
A.3 TASE.1	18
A.4 ROSE	18
A.5 ACSE.....	18
A.6 Présentation.....	24
A.7 Session.....	28
 Annexe B (informative) Bibliographie	 36

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	11
4 Abbreviations	11
5 Profile protocol stacks	11
6 Conformance requirements	13
6.1 TASE.1 requirements	13
6.2 Upper layers requirements	13
Annex A (normative) ISPICS requirements lists	15
A.1 General	15
A.2 Classification of requirements	15
A.3 TASE.1	19
A.4 ROSE	19
A.5 ACSE	19
A.6 Presentation	25
A.7 Session	29
Annex B (informative) Bibliography	37

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MATÉRIELS ET SYSTÈMES DE TÉLÉCONDUITE –

Partie 6-701: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T – Profils fonctionnels pour fournir le service d'application TASE.1 dans des systèmes terminaux

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60870-6-701 a été établie par le comité d'études 57 de la CEI: Conduite des systèmes de puissance et communications associées.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
57/357/FDIS	57/372/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

TELECONTROL EQUIPMENT AND SYSTEMS –

**Part 6-701: Telecontrol protocols compatible with ISO standards
and ITU-T recommendations –
Functional profile for providing the TASE.1 application service
in end systems**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60870-6-701 has been prepared by IEC technical committee 57: Power system control and associated communications.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
57/357/FDIS	57/372/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

Annex A forms an integral part of this standard.

Annex B is for information only.

INTRODUCTION

La présente norme fait partie de la série CEI 60870-6 définissant les profils fonctionnels à utiliser dans les réseaux de télécommunications pour les systèmes électriques de puissance.

La notion de profil fonctionnel est fondamentale dans l'organisation des publications de la CEI 60870-6. Une description des profils fonctionnels, de leur schéma de classification et de la façon de les définir est contenue dans la CEI 60870-6-1 [1]*.

La présente norme de profil d'application TASE.1 est un profil de la classe Application fournissant des systèmes de communications entre systèmes de conduite pour la conduite de systèmes d'application. Le Protocole TASE.1 dans la couche Application est spécifié par la CEI 60870-6-501 [2], et les services d'application sont spécifiés dans la CEI 60870-6-502. La présente norme définit plus précisément TASE.1 afin de satisfaire aux exigences d'interopérabilité et spécifie les exigences pour les couches Session et Présentation. TASE.1 fonctionne en mode orienté connexion; ainsi, le présent A-profile s'interface avec un profil de la classe Transport de la variété T-Profile.

* Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie donnée à l'annexe B.

INTRODUCTION

This standard is one of the IEC 60870-6 series defining functional profiles to be used in telecommunication networks for electrical power systems. It is largely based on existing ISO/IEC International Standards and international standardized profiles (ISP).

The notion of functional profiles is fundamental in the organization of the publications of IEC 60870-6. A description of functional profiles, their classification scheme, and the manner of defining them are laid down in IEC 60870-6-1 [1]*.

The present standard TASE.1 application profile is an application-class profile providing inter control system communication to control system applications. The TASE.1 protocol in the application layer is specified in IEC 60870-6-501 [2], and the TASE.1 application services are specified in IEC 60870-6-502. The present standard refines the TASE.1 to meet interoperability requirements and specifies requirements on the presentation and session layers. The TASE.1 operates in a connection mode so this A-profile interfaces to a transport-class profile of the T-profile variety.

* The numbers in square brackets refer to the bibliography given in annex B.

MATÉRIELS ET SYSTÈMES DE TÉLÉCONDUITE –

Partie 6-701: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T – Profils fonctionnels pour fournir le service d'application TASE.1 dans des systèmes terminaux

1 Domaine d'application

Cette partie de la CEI 60870 présente le profil fonctionnel (FP) qui définit les dispositions des services de communications TASE.1 entre deux systèmes terminaux de centres de conduite. Ce profil fonctionnel est supporté par les services de transport implémentés conformément au profil de transport défini pour le type de réseau qui interconnecte les systèmes terminaux de centres de conduite. La figure 1 illustre l'applicabilité des profils fonctionnels.

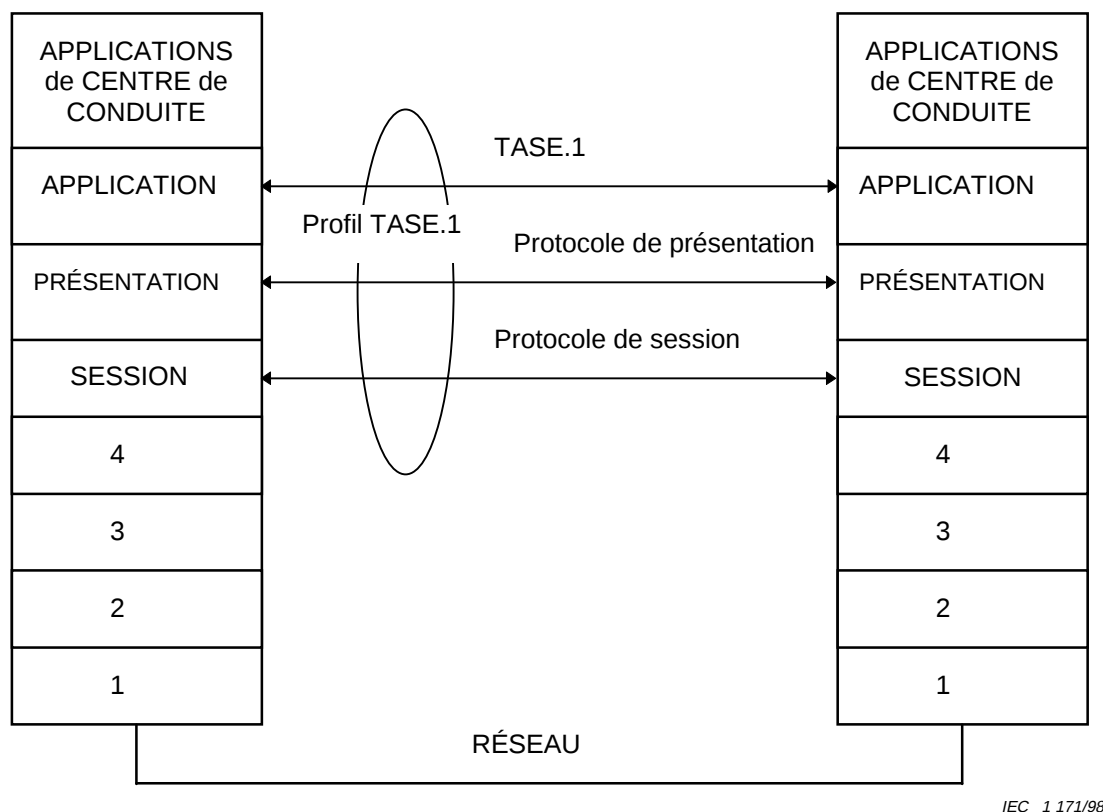


Figure 1 – Applicabilité des profils fonctionnels

2 Références normatives

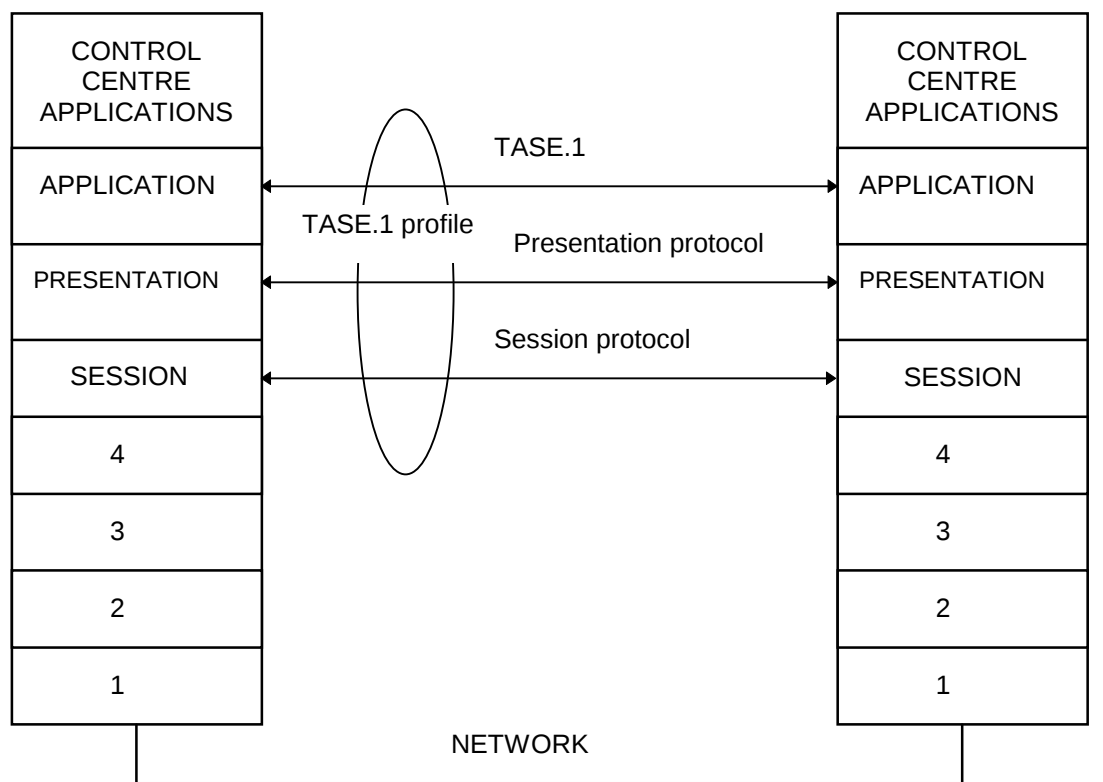
Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60870. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60870 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

TELECONTROL EQUIPMENT AND SYSTEMS –

Part 6-701: Telecontrol protocols compatible with ISO standards and ITU-T recommendations – Functional profile for providing the TASE.1 application service in end systems

1 Scope

This part of IEC 60870 describes the functional profile (FP) which defines the provision of the TASE.1 communication services between two control centre end systems. This functional profile is supported by the transport services implemented in accordance with transport profiles defined for the type of network that interconnect the control centre end systems. Figure 1 illustrates the applicability of the functional profile.



IEC 1171/98

Figure 1 – Applicability of the functional profile

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60870. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 60870 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

CEI 60870-6-502:1995, *Matériels et systèmes de téléconduite – Partie 6: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T – Section 502: Définitions du protocole TASE.1*

ISO/CEI 8326:1987, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Service de session en mode connexion*

ISO/CEI 8327:1987, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Protocole de session en mode connexion*

ISO/CEI 8327-2:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Protocole de session en mode orienté connexion – Formulaire de déclaration de conformité de la mise en oeuvre du protocole (PICS)*

ISO/CEI 8649:1996, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts – Définition du service pour l'élément de service de contrôle d'association*

ISO/CEI 8650:1988, *Systèmes de traitement de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Spécification du protocole pour l'élément de service de contrôle d'association*

ISO/CEI 8650-2:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Spécification du protocole pour l'élément de service de contrôle d'association – Proforma d'établissement de conformité pour la mise en oeuvre du protocole (PICS)*

ISO/CEI 8822:1994, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Définition du service de présentation*

ISO/CEI 8823:—, *Technologies de l'information – Interconnexion des systèmes ouverts (OSI) – Protocole de présentation en mode connexion*

ISO/CEI 8823-2:1995, *Technologies de l'information – Interconnexion de systèmes ouverts (OSI) – Protocole de présentation en mode connexion – Proforma d'établissement de conformité pour la mise en oeuvre du protocole (PICS)*

ISO/CEI 9072-2:1989, *Systèmes de traitement de l'information – Communication de texte – Opérations à distance – Partie 2: Spécification du protocole*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60870, les termes définis dans les normes citées à l'article 2 sont applicables.

4 Abréviations

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60870, les abréviations définies dans les normes citées à l'article 2 sont applicables.

5 Piles de profils de protocoles

Comme le montre la figure 2, le profil TASE.1 inclut les éléments TASE.1, ROSE et ACSE, le protocole de présentation en mode orienté connexion ainsi que le protocole de session en mode orienté connexion.

IEC 60870-6-502:1995, *Telecontrol equipment and systems – Part 6: Telecontrol protocols compatible with ISO standards and ITU-T recommendations – Section 502: TASE.1 protocol definitions*

ISO/IEC 8326:1987, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic connection oriented session service definition*

ISO/IEC 8327:1987, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Basic connection oriented session protocol specification*

ISO/IEC 8327-2:1996, *Information technologies – Open Systems Interconnection – Connection-oriented session protocol – Protocol implementation conformance statement (PICS) proforma*

ISO/IEC 8649:1996, *Information technologies – Open Systems Interconnection – Service definition for the Association Control Service Element (ACSE)*

ISO/IEC 8650:1988, *Information processing systems – Open Systems Interconnection – Protocol Specification for the Association Control Service Element (ACSE)*

ISO/IEC 8650-2:1995, *Information technology – Open Systems Interconnection – Protocol Specification for the Association Control Service Element – Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma*

ISO/IEC 8822:1994, *Information technology – Open Systems Interconnection – Presentation service definition*

ISO/IEC 8823:—, *Information technology – Open Systems Interconnection – Connection-oriented presentation protocol*

ISO/IEC 8823-2:1995, *Information technology – Open Systems Interconnection – Connection-oriented presentation protocol – Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) proforma*

ISO/IEC 9072-2:1989, *Information processing systems – Text communication – Remote operations – Part 2: Protocols specification*

3 Definitions

For the purpose of this part of IEC 60870, the terms defined in the standards given in clause 2 are applicable.

4 Abbreviations

For the purposes of this part of IEC 60870, the abbreviations defined in the standards given in clause 2 are applicable.

5 Profile protocol stacks

As shown in figure 2, the TASE.1 profile includes the TASE.1, ROSE, and ACSE elements, the Connection-Mode Presentation protocol, and the Connection-Mode Session protocol.

TASE.1
ROSE ISO/CEI 9072
ACSE ISO/CEI 8649, 8650
Présentation en mode orienté connexion ISO/CEI 8822, 8823
Session en mode orienté connexion ISO/CEI 8326, 8327

IEC 1 172/98

Figure 2 – Profil d'application TASE.1

6 Exigences de conformité

Les listes d'exigences ISPICS pour TASE.1, ROSE, ACSE, Présentation et Session sont fournies dans l'annexe A.

Pour chaque implémentation se disant conforme à la présente partie de la CEI 60870, on doit mettre à disposition un ensemble approprié de PICS déclarant le support ou le non-support de chacune des options identifiées dans la présente partie de la CEI 60870.

6.1 Exigences pour TASE.1

Il n'y a pas d'exigences pour TASE.1 en dehors de celles spécifiées dans la déclaration de conformité fournie par la CEI 60870-6-502.

6.2 Exigences pour les couches supérieures

Le protocole de présentation doit être capable de supporter l'option "Default Context Name" (nom du contexte de défaut). Le protocole de session utilisé doit être de la version 2.

TASE.1
ROSE ISO/IEC 9072
ACSE ISO/IEC 8649, 8650
Connection oriented mode presentation ISO/IEC 8822, 8823
Connection oriented mode session ISO/IEC 8326, 8327

IEC 1 172/98

Figure 2 – TASE.1 application profile

6 Conformance requirements

The ISPICS requirements lists for TASE.1, ROSE, ACSE, Presentation, and Session are given in annex A.

For each implementation claiming conformance to this part of IEC 60870 an appropriate set of PICSSs shall be made available stating support or non-support of each option identified in this part of IEC 60870.

6.1 TASE.1 requirements

There are no TASE.1 requirements besides those specified in the conformance statement given in IEC 60870-6-502.

6.2 Upper layers requirements

The presentation protocol shall be able to support the Default Context Name option. The session protocol used shall be version 2.

Annexe A (normative)

Listes des exigences ISPICS

A.1 Généralités

Cette annexe décrit les exigences pour TASE.1, ROSE, ACSE, Présentation et Session sous forme de tableaux qui référencent les PICS proforma des normes de base. Les tableaux sont prévus pour donner une spécification précise des exigences. Dans le cas d'un arbitrage ou d'un conflit, cette annexe prend la préséance sur l'article 6 de la présente norme.

Dans la colonne "Référence PICS proforma" des tableaux de cette annexe, et dans les listes d'expressions de conditions dans ces tableaux, sont référencées les tables des PICS proforma de la norme de base. La première lettre identifie le PICS proforma spécifique:

- *TASE.1* – CEI 60870-6-502
- *ROSE* – ISO/CEI 9072-2
- *ACSE* – ISO/CEI 8650-2
- *Présentation* – ISO/CEI 8823-2
- *Session* – ISO/CEI 8327-2

Les caractères à partir du second caractère jusqu'à la barre oblique (/) constituent une référence à un paragraphe spécifique de l'annexe de ce PICS proforma qui contient le tableau en question. Le nombre après la barre oblique indique le numéro de ligne dans le tableau.

A.2 Classification des exigences

Tout au long de la présente annexe, pour spécifier le niveau du support pour chaque dispositif la classification suivante est utilisée:

- **Init-CR:** *Initiator Conformance Requirement* (exigence de conformité de l'initiateur)
- **Resp-CR:** *Responder Conformance Requirement* (exigence de conformité du répondeur)

A.2.1 Colonne "Base"

La colonne "Base" reflète les définitions et les spécifications de la norme de base appropriée. Chaque entrée dans cette colonne est choisie dans la liste suivante:

- **mandatory** (obligatoire); **m:** ce dispositif doit être supporté, c'est-à-dire que sa syntaxe et ses procédures doivent être implémentées comme il est spécifié dans la norme de base. Il n'est cependant pas exigé que le dispositif soit utilisé à chaque instance de communication, sauf si cela est exigé par la norme de base;
- **optional** (facultatif); **o:** l'implémentation ou non de tout dispositif marqué "o" est laissée à l'appréciation de l'implémenteur. Si un paramètre facultatif est supporté, la syntaxe doit alors être implémentée, mais il est laissé à l'appréciation de l'implémenteur s'il faut ou non implémenter la procédure.

Quand l'entrée "Base" contient deux classifications séparées par une virgule, elles renvoient respectivement aux capacités d'entrées et de sorties.

Annex A (normative)

ISPICS requirements lists

A.1 General

This annex describes the TASE.1, ROSE, ACSE, Presentation, and Session requirements in terms of tables which reference the base standard PICS proforma. The tables are intended to give a precise specification of requirements. In case of arbitration or dispute, this annex takes precedence over clause 6 of this standard.

In the PICS proforma reference column of the tables in this annex, and in the lists of conditional expressions underneath the tables, tables within the base standard PICS proformas are referenced. The first letter identifies the specific PICS proforma:

- *TASE.1* – IEC 60870-6-502
- *ROSE* – ISO/IEC 9072-2
- *ACSE* – ISO/IEC 8650-2
- *Presentation* – ISO/IEC 8823-2
- *Session* – ISO/IEC 8327-2

The characters from the second character to the solidus form a reference to the specific subclause in the annex of that PICS proforma which contains the table in question. The number after the solidus references the row number in the table.

A.2 Classification of requirements

Throughout this annex, to specify the level of support for each feature, the following classification is used:

- **Init-CR:** Initiator Conformance Requirement
- **Resp-CR:** Responder Conformance Requirement

A.2.1 Base column

The "Base" column reflects the definitions and specifications in the appropriate base standard. Each entry in this column is chosen from the following list:

- **mandatory; m:** that feature shall be supported, i.e. its syntax and procedures shall be implemented as specified in the base standard. However, it is not a requirement that the feature shall be used in all instances of communication, unless mandated by the base standard;
- **optional; o:** any feature denoted by "o" is left to the implementation as to whether that feature is implemented or not. If a parameter is optionally supported, then the syntax shall be implemented, but it is left to each implementation whether the procedures are implemented or not.

Where the base entry contains two classifications separated by a comma, these reference the sending and receiving capabilities, respectively.

A.2.2 Colonne "F/S"

La colonne "F/S" montre les exigences de la présente norme fonctionnelle. Chaque entrée dans cette colonne est choisie à partir de la terminologie suivante:

- **supported** (supporté); **m**: tout dispositif marqué "m" est soit obligatoire soit facultatif dans la norme de base. Ce dispositif doit être supporté, c'est-à-dire que sa syntaxe et ses procédures doivent être implémentées tel que cela est spécifié dans la norme de base ou dans le présent ISP par toutes les implémentations se réclamant de la conformité à la présente norme. Il n'est cependant pas exigé que le dispositif soit utilisé à chaque instance de communication, sauf si cela est exigé par la norme de base ou décrété par le présent profil;
- **optionally supported** (support facultatif); **o**: l'implémentation ou non de tout dispositif marqué "o" est laissée à l'appréciation de l'implémenteur. Si un paramètre facultatif est supporté, la syntaxe doit alors être implémentée, mais il est laissé à l'appréciation de l'implémenteur s'il faut ou non implémenter la procédure;
- **conditionally supported** (support conditionnel); **c**: tout dispositif marqué "c" doit être supporté dans les conditions spécifiées dans la présente norme. Si ces conditions ne sont pas satisfaites, le dispositif est hors du domaine de cette norme;
- **excluded** (exclu); **x**: tout dispositif marqué "x" est exclu du présent profil, c'est-à-dire qu'une implémentation doit se comporter comme si le dispositif n'était pas implémenté;
- **outside of scope** (hors du domaine); **i**: tout dispositif marqué "i" est en dehors du domaine de la présente norme; il peut, par exemple, être ignoré et n'est pas en conséquence sujet au test de conformité au profil. La syntaxe de tous les paramètres des PDU supportés doit être implémentée, même si les procédures ne le sont pas (le récepteur doit, par exemple, être capable de décoder la PDU);
- **not applicable** (pas applicable); **-**: tout dispositif marqué "-" n'est pas défini dans le contexte où il est mentionné, par exemple un paramètre qui ne fait pas partie de la PDU considérée. L'occurrence de dispositifs "not applicable" est due surtout au format des tableaux des listes d'exigences ISPCS.

Quand l'entrée F/S contient deux classifications séparées par une virgule, ces références sont respectivement les capacités d'émission et de réception.

A.2.3 Colonne "Statut"

La colonne "Statut" donne la classification qui se trouve dans le PICS proforma de la norme de base:

o: facultatif

c: conditionnel

o.n: facultatif avec au moins la sélection d'un des items marqués

On peut trouver les définitions des items conditionnels dans les PICS proforma respectifs.

Quand l'entrée "Statut" contient deux classifications séparées par une virgule, elles s'appliquent respectivement à l'émission et à la réception.

A.2.4 Colonne "Profil"

La colonne "Profil" donne les exigences du présent profil. Chaque entrée dans cette colonne est choisie dans la liste suivante:

m: support obligatoire

c: support conditionnel

A.2.2 F/S Column

The "F/S" column reflects the requirements of this functional standard. Each entry in this column is chosen from the following terminology:

- **supported; m:** any feature denoted by "m" is mandatory or optional in the base standard. That feature shall be supported, i.e. its syntax and procedures shall be implemented as specified in the base standard or in this ISP by all implementations claiming conformance to this document. However, it is not a requirement that the feature shall be used in all instances of communication, unless mandated by the base standard or stated otherwise in this profile;
- **optionally supported; o:** any feature denoted by "o" is left to the implementation as to whether that feature is implemented or not. If a parameter is optionally supported, then the syntax shall be implemented, but it is left to each implementation whether the procedures are implemented or not;
- **conditionally supported; c:** any feature denoted by "c" shall be supported under the conditions specified in this standard. If these conditions are not met, the feature is outside the scope of this standard;
- **excluded; x:** any feature denoted by "x" is excluded in this profile, i.e. an implementation shall behave as if the feature is not implemented;
- **outside of scope; i:** any feature denoted by "i" is outside the scope of this document, i.e. it may be ignored, and will therefore not be subject to the profile conformance test. However, the syntax of all parameters of supported PDUs shall be implemented, even if the procedures are not (i.e. the receiver shall be able to decode the PDU);
- **not applicable; -:** any feature denoted by "-" is not defined in the context where it is mentioned, e.g. a parameter which is not part of the respective PDU. The occurrence of "not applicable" features is mainly due to the format of the tables in the ISPICS requirements list.

Where the F/S entry contains two classifications separated by a comma, these reference the sending and receiving capabilities, respectively.

A.2.3 Status column

The status column reflects the classification to be found in the base standard PICS proforma:

o: optional

c: conditional

o.n: optional with at least one of the marked items being selected

The definitions of conditional items may be found in the respective PICS proformas.

Where the status entry contains two classifications separated by a comma, these apply to the sending and receiving capabilities, respectively.

A.2.4 Profile column

The profile column reflects the requirement of this profile. Each entry in this column is chosen from the following list:

m: mandatory support

c: conditional support

o.n: facultatif avec la sélection d'au moins un des items marqués

i: hors du domaine

-: pas applicable

Quand l'entrée "Profil" contient deux classifications séparées par une virgule, elles s'appliquent respectivement à l'émission et à la réception.

A.3 TASE.1

La CEI 60870-6-504 [3] étant un rapport technique de type 2 et non une norme, aucune exigence complémentaire relative à la présente version de la CEI 60870-6-701 n'est formulée.

En cas de besoin, cet article sera mis à jour ultérieurement en tenant compte des évolutions de la CEI 60870-6-502 et de la CEI 60870-6-504 [3].

A.4 ROSE

Pour l'utilisation de TASE.1, le système doit supporter la correspondance de ROSE sur RTSE.

Aucune exigence supplémentaire à celles nécessaires à la mise en oeuvre de ACSE telle qu'elle est spécifiée à l'article A.5 n'est demandée.

A.5 ACSE

A.5.1 Fonctions supportées

Tableau A.1 – Mécanismes du protocole

Référence PICS proforma	Mécanisme du protocole	Init-CR		Resp-CR	
		Base	F/S	Base	F/S
A.A.7/1	Mode normal	o.01	m	o.01	m
A.A.7/2	Mode X.410-1984	o.01	i	o.01	i
A.A.7/3	Règles d'extensibilité	m	m	m	m
A.A.7/4	Support d'exploitation de la Session V2	o	m	o	m

A.5.2 Capacités de l'initiateur/répondeur

Tableau A.2 – Capacités de l'initiateur/répondeur

Référence PICS proforma	Capacité	Init-CR		Resp-CR	
		Base	F/S	Base	F/S
A.A.8/1	Initiateur d'association	o	m	o	i
A.A.8/2	Répondeur d'association	o	i	o	m

o.n: optional with at least one of the marked items being selected

i: outside the scope

-: not applicable

Where the profile entry contains two classifications separated by a comma, these reference the sending and receiving capabilities, respectively.

A.3 TASE.1

Since IEC 60870-6-504 [3] is a technical report type 2 but not a standard, there are no TASE.1 particular requirements for the present version of IEC 60870-6-701.

If necessary, this clause will be revised in the future according to the IEC 60870-6-502 and IEC 60870-6-504 [3] updating.

A.4 ROSE

For the use of TASE.1, the system shall support the mapping of ROSE onto RTSE.

There are no other extra statement requirements than those needed for the ACSE implementation as specified in clause A.5.

A.5 ACSE

A.5.1 Supported functions

Table A.1 – Protocol mechanisms

PICS proforma reference	Protocol mechanism	Init-CR		Resp-CR	
		Base	F/S	Base	F/S
A.A.7/1	Normal mode	o.01	m	o.01	m
A.A.7/2	X.410-1984 mode	o.01	i	o.01	i
A.A.7/3	Rules for extensibility	m	m	m	m
A.A.7/4	Supports operation of Session V2	o	m	o	m

A.5.2 Initiator/responder capability

Table A.2 – Initiator/responder capability

PICS proforma reference	Capability	Init-CR		Resp-CR	
		Base	F/S	Base	F/S
A.A.8/1	Association initiator	o	m	o	i
A.A.8/2	Association responder	o	i	o	m

A.5.3 APDU supportées en mode normal

Tableau A.3 – APDU en mode normal

Référence PICS proforma	APDU	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.9/1	A-associate-request (AARQ)	c	m, i	i, m
A.A.9/2	A-associate-response (AARE)	c	i, m	m, i
A.A.9.3	A-release-request (RLRQ)	o, m	m, i	i, m
A.A.9/4	A-release-response (RLRE)	m, c	i, m	m
A.A.9/5	A-abort (ABRT)	c	i	i

A.5.4 Paramètres supportés en mode normal

Tableau A.4 – APDU A-associated-request

Référence PICS proforma	AARQ	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.1/1	Version de protocole	c, m	m	m
A.A.10.1/2	Nom du contexte d'application	m	m	m
A.A.10.1/3	Titre de l'AP appelant	o, m	m	m
A.A.10.1/4	Qualificateur de l'AE appelant	o, m	m	m
A.A.10.1/5	Invocation-id de l'AE appelant	o, m	i	i
A.A.10.1/6	Invocation-id de l'AE appelant	o, m	i	i
A.A.10.1/7	Titre de l'AP appelé	o, m	m	m
A.A.10.1/8	Qualificateur de l'AE appelé	o, m	m	m
A.A.10.1/9	Invocation-id de l'AP appelé	o, m	i	i
A.A.10.1.10	Invocation-id de l'AE appelé	o, m	i	i
A.A.10.1/11	Informations d'implémentation	o, m	i	i
A.A.10.1/12	Informations utilisateur	o, m	m	m

Tableau A.5 – APDU A-associated-response

Référence PICS proforma	Paramètre AARE	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.2/1	Version de protocole	c, m	i, m	m, i
A.A.10.2/2	Nom du contexte d'application	m	m	m
A.A.10.2/3	Titre de l'AP répondeur	o, m	m	m
A.A.10.2/4	Qualificateur de l'AE répondeur	o, m	m	m
A.A.10.2/5	Invocation-id de l'AE répondeur	o, m	i	i
A.A.10.2/6	Invocation-id de l'AE répondeur	o, m	i	i
A.A.10.2/7	Result (<i>résultat</i>)	m	m	m
A.A.10.2/8	Diagnostic du résultat origine	m	m	m
A.A.10.2/9	Informations d'implémentation	o, m	i	i
A.A.10.2/10	Informations utilisateur		m	m

A.5.3 Supported normal mode APDUs

Table A.3 – Normal mode APDUs

PICS proforma reference	APDU	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.9/1	A-associate-request (AARQ)	c	m, i	i, m
A.A.9/2	A-associate-response (AARE)	c	i, m	m, i
A.A.9/3	A-release-request (RLRQ)	o, m	m,i	i, m
A.A.9/4	A-release-response (RLRE)	m, c	i,m	m
A.A.9/5	A-abort (ABRT)	c	i	i

A.5.4 Supported normal mode parameters

Table A.4 – A-associated-request APDU

PICS proforma reference	AARQ	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.1/1	Protocol version	c, m	m	m
A.A.10.1/2	Application context name	m	m	m
A.A.10.1/3	Calling AP title	o, m	m	m
A.A.10.1/4	Calling AE qualifier	o, m	m	m
A.A.10.1/5	Calling AE invocation-id	o, m	i	i
A.A.10.1/6	Calling AE invocation-id	o, m	i	i
A.A.10.1/7	Called AP title	o, m	m	m
A.A.10.1/8	Called AE qualifier	o, m	m	m
A.A.10.1/9	Called AP invocation-id	o, m	i	i
A.A.10.1/10	Called AE invocation-id	o, m	i	i
A.A.10.1/11	Implementation information	o, m	i	i
A.A.10.1/12	User information	o, m	m	m

Table A.5 – A-associated-response APDU

PICS proforma reference	AARE parameter	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.2/1	Protocol version	c, m	i,m	m,i
A.A.10.2/2	Application context name	m	m	m
A.A.10.2/3	Responding AP title	o, m	m	m
A.A.10.2/4	Responding AE qualifier	o, m	m	m
A.A.10.2/5	Responding AE invocation-id	o, m	i	i
A.A.10.2/6	Responding AE invocation-id	o, m	i	i
A.A.10.2/7	Result	m	m	m
A.A.10.2/8	Result source diagnostic	m	m	m
A.A.10.2/9	Implementation information	o, m	i	i
A.A.10.2/10	User information		m	m

Tableau A.6 – APDU A-release-request

Référence PICS proforma	Paramètre RLQR	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.3/1	Reason (<i>raison</i>)	o, m	m	m
A.A.10.3/2	Informations utilisateur	o,m	m	m

Tableau A.7 – APDU A-release-response

Référence PICS proforma	Paramètre RLQR	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.4/1	Reason (<i>raison</i>)	o, m	m	m
A.A.10.4/2	Informations utilisateur	o,m	m	m

Tableau A.8 – APDU abort

Référence PICS proforma	Paramètre RLQR	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.5/1	Reason (<i>raison</i>)	o, m	m	m
A.A.10.5/2	Informations utilisateur	o,m	m	m

A.5.5 Formulaire du nom de la syntaxe du titre AE

Tableau A.9 – Choix du formulaire du nom de la syntaxe du titre AE

Référence PICS proforma	Formulaire de syntaxe	Emission		Réception	
		Base	F/S	Base	F/S
A.A.11/1	Formulaire 1 (Nom du répertoire)	o	i	m	m
A.A.11/2	Formulaire 2 (Object Id et Integrator)	o	m	m	m

Table A.6 – A-release-request APDU

PICS proforma reference	RLRQ parameter	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.3/1	Reason	o, m	m	m
A.A.10.3/2	User information	o, m	m	m

Table A.7 – A-release-response APDU

PICS proforma reference	RLRQ Parameter	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.4/1	Reason	o, m	m	m
A.A.10.4/2	User information	o, m	m	m

Table A.8 – Abort APDU

PICS proforma reference	RLRQ Parameter	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
A.A.10.5/1	Reason	o, m	m	m
A.A.10.5/2	User information	o, m	m	m

A.5.5 AE title syntax name-form**Table A.9 – AE title syntax name-form alternatives**

PICS proforma reference	Syntax form	Sending		Receiving	
		Base	F/S	Base	F/S
A.A.11/1	Form 1 (Directory name)	o	i	m	m
A.A.11/2	Form 2 (Object Id and Integrator)	o	m	m	m

A.6 Présentation

Tableau A.10 – PRL de présentation

Référence PICS proforma	Nom des items	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.5.1/1	X.410 (1984)	o	i	i
P.A.5.1/2	Normal	o	m	m
P.A.5.2/1	Unité fonctionnelle principale	m	m	m
P.A.5.2/6	Duplex	o	m	m
P.A.5.2/2	Unité fonctionnelle gestion du Presentation Context (<i>contexte de présentation</i>)	o	i	i
P.A.5.2/3	Unité fonctionnelle Presentation Context Restoration (<i>restauration du ...</i>)	o	i	i
P.A.6.1.1.1/1	Initiateur (connexion de présentation)		m	i
P.A.6.1.1.1/2	Répondeur (connexion de présentation)		i	m
P.A.6.1.1.2/1	Répondeur (données normales)		m	m
P.A.6.1.1.2/2	Accepteur (données normales)		m	m
P.A.6.1.1.3/1	Demandeur (<i>Requestor</i>) (abandon ordonné)		m	m
P.A.6.1.1.3/2	Accepteur (abandon ordonné)		m	m

A.6.1 Paramètres de la PPDU

Le niveau de support des paramètres de la PPDU doit être cohérent avec le choix des unités fonctionnelles de la session et le niveau de support des paramètres de la SPDU.

Tableau A.11 – PPDU Connect Presentation (connexion de présentation) (CP)

Référence PICS proforma	Nom des items	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.1/1	Sélecteur de présentation appelant	o	m	m
P.A.7.1/2	Sélecteur de présentation appelé	o	m	m
P.A.7.1/3	Sélecteur de mode	m	m	m
P.A.7.1/4	Liste de définition du contexte de présentation	o	i	i
P.A.7.1/5	Nom par défaut du contexte	o	m	m
P.A.7.1/6	Version de protocole	m	m	m
P.A.7.1/7	Exigences de présentation	o	i	i
P.A.7.1/8	Exigences utilisateur de la session	o	m	m
P.A.7.1/9	Données utilisateur	o	m	m

A.6 Presentation

Table A.10 – Presentation PRL

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.5.1/1	X.410 (1984)	o	i	i
P.A.5.1/2	Normal	o	m	m
P.A.5.2/1	Kernel functional unit	m	m	m
P.A.5.2/6	Duplex	o	m	m
P.A.5.2/2	Presentation Context management functional unit	o	i	i
P.A.5.2/3	Presentation Context Restoration functional unit	o	i	i
P.A.6.1.1.1/1	Initiator (presentation connection)		m	i
P.A.6.1.1.1/2	Responder (presentation connection)		i	m
P.A.6.1.1.2/1	Requestor (normal data)		m	m
P.A.6.1.1.2/2	Acceptor (normal data)		m	m
P.A.6.1.1.3/1	Requestor (orderly release)		m	m
P.A.6.1.1.3/2	Acceptor (orderly release)		m	m

A.6.1 PPDUs parameters

The level of support for PPDU parameters shall be coherent with the choice of session functional units and the level of support of the SPDU parameters.

Table A.11 – Connect Presentation PPDU (CP)

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.1/1	Calling presentation selector	o	m	m
P.A.7.1/2	Called presentation selector	o	m	m
P.A.7.1/3	Mode selector	m	m	m
P.A.7.1/4	Presentation context definition list	o	i	i
P.A.7.1/5	Default context name	o	m	m
P.A.7.1/6	Protocol version	m	m	m
P.A.7.1/7	Presentation requirements	o	i	i
P.A.7.1/8	User session requirements	o	m	m
P.A.7.1/9	User data	o	m	m

**Tableau A.12 – Connect Presentation Accept
(acceptation de connexion de présentation) (CPA)**

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.2/1	Sélecteur de présentation répondant	o	i	i
P.A.7.2/2	Sélecteur de mode	m	m	m
P.A.7.2/3	Liste de définition du contexte de présentation	o	i	i
P.A.7.2/4	Version de protocole	m	m	m
P.A.7.2/5	Exigences de présentation	o	i	i
P.A.7.2/6	Exigences utilisateur de la session	o	m	m
P.A.7.2/7	Données utilisateur	o	m	m

**Tableau A.13 – PPDU Connect Presentation Reject
(rejet de connexion de présentation) (CPR)**

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.3/1	Sélecteur de présentation répondant	o	i	i
P.A.7.3/2	Liste de définition de contexte de présentation	o	i	i
P.A.7.3/3	Version de protocole	o	m	m
P.A.7.3/4	Résultat par défaut de contexte	o	i	i
P.A.7.3/5	Raison fournisseur	o	i	i
P.A.7.3/6	Données utilisateur	o	m	m

Tableau A.14 – PPDU Abnormal Release User (libération utilisateur anormale) (ARU)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.4/1	Liste de définition du contexte de présentation	o	i	i
P.A.7.4/2	Données utilisateur	o	m	m

Tableau A.15 – PPDU Abnormal Release Provider (libération fournisseur anormale) (ARP)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.5/1	Raison fournisseur	m	m	m
P.A.7.5/2	Identificateur de changement d'état	o, m	m	m

Table A.12 – Connect Presentation Accept (CPA)

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.2/1	Responding presentation selector	o	i	i
P.A.7.2/2	Mode selector	m	m	m
P.A.7.2/3	Presentation context definition list	o	i	i
P.A.7.2/4	Protocol version	m	m	m
P.A.7.2/5	Presentation requirements	o	i	i
P.A.7.2/6	User session requirements	o	m	m
P.A.7.2/7	User data	o	m	m

Table A.13 – Connect Presentation Reject PPDU (CPR)

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.3/1	Responding presentation selector	o	i	i
P.A.7.3/2	Presentation context definition list	o	i	i
P.A.7.3/3	Protocol version	o	m	m
P.A.7.3/4	Default context result	o	i	i
P.A.7.3/5	Provider reason	o	i	i
P.A.7.3/6	User data	o	m	m

Table A.14 – Abnormal Release User PPDU (ARU)

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.4/1	Presentation context definition list	o	i	i
P.A.7.4/2	User data	o	m	m

Table A.15 – Abnormal Release Provider PPDU (ARP)

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.5/1	Provider reason	m	m	m
P.A.7.5/2	Event identifier	o,m	m	m

Tableau A.16 – PPDU Presentation Data (présentation de données) (PD)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.8/1	Données utilisateur	m	m	m

A.7 Session

Tableau A.17 – Version de protocole de session

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.3/2	Version 2	o	m	m

Tableau A.18 – Unités fonctionnelles de session

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.6.1/1	Noyau (Kernel)	m	m	m
S.A.6.1/4	Duplex	m	m	m

Tableau A.19 – Connexion de session

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.1.1/1	Initiateur	o	m	i
S.A.7.1.1.1/2	Répondeur	o	i	m

Tableau A.20 – Abandon ordonné

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.1.2/1	Demandeur (<i>Requestor</i>)	o	m	i
S.A.7.1.1.2/2	Accepteur	o	i	m

Table A.16 – Presentation Data PPDU (PD)

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
P.A.7.8/1	User data	m	m	m

A.7 Session**Table A.17 – Session Protocol version**

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.3/2	Version 2	o	m	m

Table A.18 – Session functional units

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.6.1/1	Kernel	m	m	m
S.A.6.1/4	Duplex	m	m	m

Table A.19 – Session connection

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.1.1/1	Initiator	o	m	i
S.A.7.1.1.1/2	Responder	o	i	m

Table A.20 – Orderly release

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.1.2/1	Requestor	o	m	i
S.A.7.1.1.2/2	Acceptor	o	i	m

Tableau A.21 – Transfert normal de données

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.1.3/1	Demandeur	m	m	m
S.A.7.1.1.3/2	Accepteur	m	m	m

Tableau A.22 – SPDU associées au service "Kernel" (noyau)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.2/1	Connect (connexion) (CN)	m	m	i
S.A.7.1.2/4	Accept (accepté) (AC)	m	i	m
S.A.7.1.2/5	Refuse (refusé) (RF)	m	i	m
S.A.7.1.2/6	Finish (fini) (FN)	m	m	i
S.A.7.1.2/7	Disconnect (déconnexion) (DN)	m	i	m
S.A.7.1.2/8	Abort (abandon) (AB)	m	m	m
S.A.7.1.2/5	Data transfer (transfert de données) (DT)	m	m	m

Tableau A.23 – SPDU Connect (connexion) (CN)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.1.1	Identificateur de connexion PGI	o	i	i
S.A.8.1.2.1	Item connecté/accepté PGI	o		
S.A.8.1.2.1/1	Options de protocole	m	m	m
S.A.8.1.2.1/2	Taille maximum du TSDU	o	i	i
S.A.8.1.2.1/3	Numéro de version	m	m	m
S.A.8.1.2.1/4	Numéro d'ordre initial	o	i	i
S.A.8.1.2.1/5	Item de "Token Setting"	o	i	i
S.A.8.1.2.1/6	Second numéro d'ordre initial	o	i	i
S.A.8.1.3/1	Exigences utilisateur pour la session User	m	m	m
S.A.8.1.3/2	Sélecteur de session appelant	o	i	i
S.A.8.1.3/3	Sélecteur de session appelé	m	m	m
S.A.8.1.3/4	Dépassement de capacité de données	i	i	i
S.A.8.1.3/5	Données utilisateur	m	m	m
S.A.8.1.3/6	Données utilisateur étendues	m	m	m

Table A.21 – Normal data transfer

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.1.3/1	Requestor	m	m	m
S.A.7.1.1.3/2	Acceptor	m	m	m

Table A.22 – SPDUs associated with the Kernel service

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.7.1.2/1	Connect (CN)	m	m	i
S.A.7.1.2/4	Accept (AC)	m	i	m
S.A.7.1.2/5	Refuse (RF)	m	i	m
S.A.7.1.2/6	Finish (FN)	m	m	i
S.A.7.1.2/7	Disconnect (DN)	m	i	m
S.A.7.1.2/8	Abort (AB)	m	m	m
S.A.7.1.2/5	Data Transfer (DT)	m	m	m

Table A.23 – Connect (CN) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.1.1	Connection identifier PGI	o	i	i
S.A.8.1.2.1	Connect/accept item PGI	o		
S.A.8.1.2.1/1	Protocol options	m	m	m
S.A.8.1.2.1/2	TSDU maximum size	o	i	i
S.A.8.1.2.1/3	Version number	m	m	m
S.A.8.1.2.1/4	Initial serial number	o	i	i
S.A.8.1.2.1/5	Token setting item	o	i	i
S.A.8.1.2.1/6	Second initial serial number	o	i	i
S.A.8.1.3/1	Session user requirements	m	m	m
S.A.8.1.3/2	Calling session selector	o	i	i
S.A.8.1.3/3	Called session selector	m	m	m
S.A.8.1.3/4	Data overflow	i	i	i
S.A.8.1.3/5	User data	m	m	m
S.A.8.1.3/6	Extended user data	m	m	m

Tableau A.24 – SPDU Accept (accepté) (AC)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.4.1	Identificateur de connexion PGI	o	i	i
S.A.8.4.2.1	Item connecté/accepté PGI			
S.A.8.4.2.1/1	Options de protocole	m	m	m
S.A.8.4.2.1/2	Taille maximum du TSDU	o	i	i
S.A.8.4.2.1/3	Numéro de version	m	m	m
S.A.8.4.2.1/4	Numéro d'ordre initial	o	i	i
S.A.8.4.2.1/5	Item "Token Setting"	o	i	i
S.A.8.4.2.1/6	Second numéro d'ordre initial	o	i	i
S.A.8.4.3/1	Item "Token"	o	i	i
S.A.8.4.3/2	Exigences utilisateur pour la session	m	m	m
S.A.8.4.3/3				
S.A.8.4.3/4	Sélecteur de session appelant	m	m	m
S.A.8.4.3/5	Sélecteur de session répondant	o	i	i
S.A.8.4.3/6	Données utilisateur	m	m	m

Tableau A.25 – SPDU Refuse (refus) (RF)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.5.1	Identificateur de connexion PGI	o	i	i
S.A.8.5.2/1	Déconnexion de transport	o	i	i
S.A.8.5.2/2	Exigences utilisateur pour la session			
S.A.8.5.2/3	Numéro de version	m	m	m
S.A.8.5.2/4	Pièces jointes	m	m	m
S.A.8.5.2/5	Code de Reason (<i>raison</i>)			

Tableau A.26 – SPDU Finish (finir) (FN)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.6/1	Déconnexion de transport	o	i	i
S.A.8.6/2	Pièces jointes	m	m	m
S.A.8.6/3				

Table A.24 – Accept (AC) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.4.1	Connection identifier PGI	o	i	i
S.A.8.4.2.1	Connect/accept item PGI			
S.A.8.4.2.1/1	Protocol options	m	m	m
S.A.8.4.2.1/2	TSDU maximum size	o	i	i
S.A.8.4.2.1/3	Version number	m	m	m
S.A.8.4.2.1/4	Initial serial number	o	i	i
S.A.8.4.2.1/5	Token setting item	o	i	i
S.A.8.4.2.1/6	Second initial serial number	o	i	i
S.A.8.4.3/1	Token item	o	i	i
S.A.8.4.3/2	Session user requirements	m	m	m
S.A.8.4.3/3				
S.A.8.4.3/4	Calling session selector	m	m	m
S.A.8.4.3/5	Responding session selector	o	i	i
S.A.8.4.3/6	User data	m	m	m

Table A.25 – Refuse (RF) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.5.1	Connection identifier PGI	o	i	i
S.A.8.5.2/1	Transport disconnect	o	i	i
S.A.8.5.2/2	Session user requirements			
S.A.8.5.2/3	Version number	m	m	m
S.A.8.5.2/4	Enclosure item	m	m	m
S.A.8.5.2/5	Reason code			

Table A.26 – Finish (FN) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.6/1	Transport disconnect	o	i	i
S.A.8.6/2	Enclosure item	m	m	m
S.A.8.6/3				

Tableau A.27 – SPDU Disconnect (déconnexion) (DN)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.7/1	Pièces jointes	m	m	m
S.A.8.7/2	Données utilisateur	o	m	m

Tableau A.28 – SPDU Abort (abandon) (AB)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.9/1	Déconnexion de transport	m	m	m
S.A.8.9/2	Pièces jointes	m	m	m
S.A.8.9/3	Valeurs du paramètre Reflect	o	i	i
S.A.8.9/4	Données utilisateur	m	m	m

Tableau A.29 – SPDU Data Transfer (transfert de données) (DT)

Référence PICS proforma	Nom de l'item	Statut	Profil	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.11/1	Pièces jointes	i	i	i
S.A.8.11/2	Champ d'informations utilisateur	m	m	m

Table A.27 – Disconnect (DN) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.7/1	Enclosure item	m	m	m
S.A.8.7/2	User data	o	m	m

Table A.28 – Abort (AB) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.9/1	Transport disconnect	m	m	m
S.A.8.9/2	Enclosure item	m	m	m
S.A.8.9/3	Reflect parameter values	o	i	i
S.A.8.9/4	User data	m	m	m

Table A.29 – Data transfer (DT) SPDU

PICS proforma reference	Name of item	Status	Profile	
			Init-CR	Resp-CR
S.A.8.11/1	Enclosure item	i	i	i
S.A.8.11/2	User information field	m	m	m

Annexe B (informative)

Bibliographie

- [1] CEI 60870-6-1:1995, *Matériels et systèmes de téléconduite – Partie 6: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T – Section 1: Contexte applicatif et organisation des normes*
 - [2] CEI 60870-6-501:1995, *Matériels et systèmes de téléconduite – Partie 6: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T – Section 501: Définitions des services TASE.1*
 - [3] CEI 60870-6-504:1998, *Matériels et systèmes de téléconduite – Partie 6: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T – Section 504: Conventions d'utilisation de TASE.1*
 - [4] ISO/CEI 10000-1:1995, *Technologies de l'information – Cadre et taxonomie des profils normalisés internationaux – Partie 1: Principes généraux et cadre de documentation*
 - [5] ISO/CEI 10000-2:1995, *Technologies de l'information – Cadre et taxonomie des profils normalisés internationaux – Partie 2: Principes et taxonomie pour profils OSI*
-

Annex B (informative)

Bibliography

- [1] IEC 60870-6-1:1995, *Telecontrol equipment and systems – Part 6: Telecontrol protocols compatible with ISO standards and ITU-T recommendations – Section 1: Application context and organization of standards*
 - [2] IEC 60870-6-501:1995, *Telecontrol equipment and systems – Part 6: Telecontrol protocols compatible with ISO standards and ITU-T recommendations – Section 501: TASE.1 service definitions*
 - [3] IEC 60870-6-504:1998, *Telecontrol equipment and systems – Part 6: Telecontrol protocols compatible with ISO standards and ITU-T recommendations – Section 504: User conventions*
 - [4] ISO/IEC 10000-1:1995, *Information technology – Framework and taxonomy of International Standardized Profiles – Part 1: General principles and documentation framework*
 - [5] ISO/IEC 10000-2:1995, *Information technology – Framework and taxonomy of International Standardized Profiles – Part 2: Principles and taxonomy of OSI Profiles*
-



Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions below and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

1211 Genève 20

Switzerland

or

Fax to: **IEC/CSC** at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standard-making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

1211 GENEVA 20

Switzerland



Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent ☐
 librarian ☐
 researcher ☐
 design engineer ☐
 safety engineer ☐
 testing engineer ☐
 marketing specialist ☐
 other.....

Q3 I work for/in/as a:
(tick all that apply)

- manufacturing ☐
 consultant ☐
 government ☐
 test/certification facility ☐
 public utility ☐
 education ☐
 military ☐
 other.....

Q4 This standard will be used for:
(tick all that apply)

- general reference ☐
 product research ☐
 product design/development ☐
 specifications ☐
 tenders ☐
 quality assessment ☐
 certification ☐
 technical documentation ☐
 thesis ☐
 manufacturing ☐
 other.....

Q5 This standard meets my needs:
(tick one)

- not at all ☐
 nearly ☐
 fairly well ☐
 exactly ☐

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date ☐
 standard is incomplete ☐
 standard is too academic ☐
 standard is too superficial ☐
 title is misleading ☐
 I made the wrong choice ☐
 other

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,
 (2) below average,
 (3) average,
 (4) above average,
 (5) exceptional,
 (6) not applicable

- timeliness.....
 quality of writing.....
 technical contents.....
 logic of arrangement of contents
 tables, charts, graphs, figures.....
 other

Q8 I read/use the: (tick one)

- French text only ☐
 English text only ☐
 both English and French texts ☐

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Suisse

ou

Télécopie: **CEI/CSC** +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 GENÈVE 20

Suisse

Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:
(ex. 60601-1-1)
.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

- agent d'un service d'achat ☐
- bibliothécaire ☐
- chercheur ☐
- ingénieur concepteur ☐
- ingénieur sécurité ☐
- ingénieur d'essais ☐
- spécialiste en marketing ☐
- autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

- dans l'industrie ☐
- comme consultant ☐
- pour un gouvernement ☐
- pour un organisme d'essais/ certification ☐
- dans un service public ☐
- dans l'enseignement ☐
- comme militaire ☐
- autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

- ouvrage de référence ☐
- une recherche de produit ☐
- une étude/développement de produit ☐
- des spécifications ☐
- des soumissions ☐
- une évaluation de la qualité ☐
- une certification ☐
- une documentation technique ☐
- une thèse ☐
- la fabrication ☐
- autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

- pas du tout ☐
- à peu près ☐
- assez bien ☐
- parfaitement ☐

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

- la norme a besoin d'être révisée ☐
- la norme est incomplète ☐
- la norme est trop théorique ☐
- la norme est trop superficielle ☐
- le titre est équivoque ☐
- je n'ai pas fait le bon choix ☐
- autre(s)

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

- publication en temps opportun
- qualité de la rédaction.....
- contenu technique
- disposition logique du contenu
- tableaux, diagrammes, graphiques, figures
- autre(s)

Q8 Je lis/utilise: (une seule réponse)

- uniquement le texte français ☐
- uniquement le texte anglais ☐
- les textes anglais et français ☐

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

-
-
-
-
-



ISBN 2-8318-4476-2



ICS 33.200
