

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Generic cabling systems – Specification for the testing of balanced communication cabling in accordance with ISO/IEC 11801 –
Part 2-23: Cord and work area cord category 7 – Blank detail specification**

**Systèmes de câblage générique – Spécification relative aux essais de câblages de télécommunications symétriques selon l'ISO/IEC 11801 –
Partie 2-23: Cordons et cordons de zone de travail de catégorie 7 – Spécification particulière cadre**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.120.10

ISBN 978-2-8322-2816-6

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references.....	5
3 Guidance for preparation of detail specifications.....	6
4 Blank detail specification for cords and work area cords category 7	8

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**GENERIC CABLING SYSTEMS –
SPECIFICATION FOR THE TESTING OF BALANCED
COMMUNICATION CABLING IN ACCORDANCE WITH ISO/IEC 11801 –**

**Part 2-23: Cord and work area cord category 7 –
Blank detail specification**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61935-2-23 has been prepared by IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, R.F. connectors, R.F. and microwave passive components and accessories.

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

FDIS	Report on voting
46/556/FDIS	46/562/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts in the IEC 61935 series, published under the general title *Generic cabling systems – Specification for the testing of balanced communication cabling in accordance with ISO/IEC 11801*, can be found on the IEC website.

Future standards in this series will carry the new general title as cited above. Titles of existing standards in this series will be updated at the time of the next edition.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

**GENERIC CABLING SYSTEMS –
SPECIFICATION FOR THE TESTING OF BALANCED
COMMUNICATION CABLING IN ACCORDANCE WITH ISO/IEC 11801 –**

**Part 2-23: Cord and work area cord category 7
Blank detail specification**

1 Scope

This part of IEC 61935, which is a blank detail specification, describes cords and work area cords category 7, as defined in ISO/IEC 11801 series.

According to the above cabling specifications, these cords are category 7 compliant for which the requirements are given in ISO/IEC 11801 series.

This specification should be used in conjunction with IEC 61935-2, IEC 61156-1 and IEC 61156-6 and IEC 60603-7-7. The blank detail specification determines the layout and style for detail specifications describing cords with transmission characteristics up to 600 MHz for digital communications. Detail specifications, based on the blank detail specification, may be prepared by a national organization, a manufacturer, or a user.

Test configuration applicable to cords is detailed in IEC 61935-2.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60603-7-7, *Connectors for electronic equipment – Part 7-7: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors for data transmission with frequencies up to 600 MHz*

IEC 60794-1-22, *Optical fibre cables – Part 1-22: Generic specification – Basic optical cable test procedures – Environmental tests methods*

IEC 61156-1:2007, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 1: Generic specification*

IEC 61156-5, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 5: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1 000 MHz - Horizontal floor wiring – Sectional specification*

IEC 61156-6:2010, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 6: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1 000 MHz – Work area wiring – Sectional specification*
IEC 61156-6:2010/AMD1:2012

IEC 61935-2:2010, *Specification for the testing of balanced and coaxial information technology cabling – Part 2: Cords as specified in ISO/IEC 11801 and related standards*

IEC 62012-1:2002, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications to be used in harsh environment – Part 1: Generic specification*

ISO/IEC 11801, *Information technology – Generic cabling for customer premises*

ISO/IEC 24702, *Information technology – Generic cabling – Industrial premises*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	13
1 Domaine d'application.....	15
2 Références normatives	15
3 Lignes directrices pour l'élaboration des spécifications particulières	16
4 Spécification particulière cadre pour cordons et cordons de zone de travail de catégorie 7	18

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYSTÈMES DE CÂBLAGE GÉNÉRIQUE –
SPÉCIFICATION RELATIVE AUX ESSAIS DE CÂBLAGES DE
TÉLÉCOMMUNICATIONS SYMÉTRIQUES SELON L'ISO/IEC 11801 –****Partie 2-23: Cordons et cordons de zone de travail de catégorie 7 –
Spécification particulière cadre**

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 61935-2-23 a été établie par le comité d'études 46 de l'IEC: Câbles, fils, guides d'ondes, connecteurs, composants passifs pour micro-onde et accessoires.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
46/556/FDIS	46/562/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 61935, publiées sous le titre général *Systèmes de câblage générique – Spécification relative aux essais de câblages de télécommunications symétriques selon l'ISO/IEC 11801*, peut être consultée sur le site web de l'IEC.

Les futures normes de cette série porteront dorénavant le nouveau titre général cité ci-dessus. Le titre des normes existant déjà dans cette série sera mis à jour lors de leurs prochaines éditions.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

SYSTÈMES DE CÂBLAGE GÉNÉRIQUE – SPÉCIFICATION RELATIVE AUX ESSAIS DE CÂBLAGES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS SYMÉTRIQUES SELON L'ISO/IEC 11801 –

Partie 2-23: Cordons et cordons de zone de travail de catégorie 7 – Spécification particulière cadre

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61935, qui est une spécification particulière cadre, décrit les cordons et les cordons de zone de travail de catégorie 7, définis dans la série ISO/IEC 11801.

Conformément aux spécifications de câblage ci-dessus, ces cordons sont conformes à la catégorie 7 dont les exigences sont données dans la série ISO/IEC 11801.

Il convient d'utiliser la présente spécification conjointement avec l'IEC 61935-2, l'IEC 61156-1, l'IEC 61156-6 et l'IEC 60603-7-7. La spécification particulière cadre détermine la disposition et le modèle pour l'établissement de spécifications particulières décrivant les cordons dont les caractéristiques de transmission sont inférieures ou égales à 600 MHz, pour communications numériques. Les spécifications particulières, fondées sur la spécification particulière cadre, peuvent être élaborées par un organisme national, un fabricant ou un utilisateur.

La configuration d'essai applicable aux cordons est détaillée dans l'IEC 61935-2.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités en référence de manière normative, en intégralité ou en partie, dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60603-7-7, *Connecteurs pour équipements électroniques – Partie 7-7: Spécification particulière pour les fiches et les embases blindées à 8 voies pour la transmission de données à des fréquences jusqu'à 600 MHz*

IEC 60794-1-22, *Optical fibre cables – Part 1-22: Generic specification – Basic optical cable test procedures – Environmental tests methods* (disponible en anglais seulement)

IEC 61156-1:2007, *Câbles multiconducteurs à paires symétriques et quartes pour transmissions numériques – Partie 1: Spécification générique*

IEC 61156-5, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 5: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1 000 MHz - Horizontal floor wiring – Sectional specification* (disponible en anglais seulement)

IEC 61156-6:2010, *Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications – Part 6: Symmetrical pair/quad cables with transmission characteristics up to 1000 MHz – Work area wiring – Sectional specification* (disponible en anglais seulement)
IEC 61156-6:2010/AMD1:2012

IEC 61935-2:2010, *Spécification relative aux essais des câblages symétriques et coaxiaux des technologies de l'information – Partie 2: Cordons tels que spécifiés dans l'ISO/CEI 11801 et normes associées*

IEC 62012-1:2002, *Câbles multiconducteurs à paires symétriques et quartes pour transmissions numériques utilisés en environnements sévères – Partie 1: Spécification générique*

ISO/IEC 11801, *Information technology – Generic cabling for customer premises* (disponible en anglais seulement)

ISO/IEC 24702, *Information technology – Generic cabling – Industrial premises* (disponible en anglais seulement)