
Communication cables —

Part 1-2: Definitions

The European Standard EN 50290-1-2:2004 has the status of a British Standard

ICS 01.040.33; 33.120.10

National foreword

This British Standard is the official English language version of EN 50290-1-2:2004.

The UK participation in its preparation was entrusted by Technical Committee EPL/46, Cables, wires and waveguides, R.F. connectors and accessories for communication and signalling, to Subcommittee EPL/46/1, Communication cables, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this subcommittee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international or European publications referred to in this document may be found in the BSI Catalogue under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Search” facility of the BSI Electronic Catalogue or of British Standards Online.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the EN title page, pages 2 to 28, an inside back cover and a back cover.

The BSI copyright notice displayed in this document indicates when the document was last issued.

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

Trilingual version

**Communication cables
Part 1-2: Definitions**

Câbles de communication
Partie 1-2: Définitions

Kommunikationskabel
Teil 1-2: Definitionen

This European Standard was approved by CENELEC on 2004-10-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

This European Standard was prepared by the Technical Committee CENELEC TC 46X, Communication cables.

The text of the draft was submitted to the formal vote and was approved by CENELEC as EN 50290-1-2 on 2004-10-01.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 2005-10-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 2007-10-01

This European Standard has been prepared under the Mandate M/212 given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association.

Avant-propos

La présente Norme Européenne a été préparée par le comité technique CENELEC TC 46X, Câbles de communication.

Le texte du projet a été soumis au vote formel et a été approuvé par le CENELEC comme EN 50290-1-2 le 2004-10-01.

Les dates suivantes ont été fixées:

- date limite à laquelle la EN doit être mise en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2005-10-01
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2007-10-01

La présente Norme Européenne a été élaborée dans le cadre du Mandat M/212 donné au CENELEC par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Echange.

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CENELEC TC 46X "Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen" ausgearbeitet.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2004-10-01 als EN 50290-1-2 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop) 2005-10-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow) 2007-10-01

Diese Europäische Norm wurde unter dem an CENELEC von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilten Mandat M/212 ausgearbeitet.

Table of contents

1	Scope.....	4
2	Normative references.....	5
3	Definitions	6

Table des matières

1	Domaine d'application.....	4
2	Références.....	5
3	Définitions	6

Inhalt

1	Anwendungsbereich	4
2	Normative Verweisungen.....	5
3	Definitionen.....	6

1 Scope

This Part 1-2 of the European Standard EN 50290 gives the terms and definitions for the design, the construction, the tests and the installation of symmetrical, coaxial and optical fibre cables used for the infrastructure of communication and control networks.

These definitions apply for the European Standard series EN 50290 and EN 50289 and all the relevant cable specifications.

1 Domaine d'application

Cette Partie 1-2 de la Norme Européenne EN 50290 donne les termes et définitions pour la conception, la construction, les essais et l'installation des câbles symétriques, coaxiaux et optiques utilisés pour l'infrastructure des réseaux de communication et de commande.

Ces définitions s'appliquent aux séries de Normes Européennes EN 50290 et EN 50289 et à toutes les spécifications pour câbles particulières.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil 1-2 der Europäischen Norm EN 50290 enthält die Begriffe und Definitionen für die Entwicklung, die Konstruktion, die Prüfungen und die Errichtung von symmetrischen, koaxialen und Lichtwellenleiter-Kabeln in Kommunikations- und Steuerungs-Anlagen.

Diese Definitionen gelten für die Reihe der Europäischen Normen EN 50290 und EN 50289 und alle besonderen Kabel-Spezifikationen.

2 Normative references

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

IEC 60050 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. 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 60050 Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokumentes erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschliesslich aller Änderungen).

IEC 60050 International Electrotechnical Vocabulary (IEV)

French	English	German	
adaptateur	adaptor	Adapter	Un composant mâle ou femelle permettant une connexion électrique ou optique entre deux ou plus connecteurs lorsqu'une connexion directe est impossible
adaptateur	adaptor	Adapter	A fixed or free component to permit electrical or optical connection(s) between two or more connectors where direct connection is mechanically impossible
adaptateur	adaptor	Adapter	Ein festeingebautes oder loses Bauteil, das elektrische oder optische Verbindung(en) zwischen zwei oder mehr Steckern herzustellen vermag, wo eine direkte Verbindung mechanisch nicht möglich ist
câble aérien	aerial cable	Luftkabel	Câble de télécommunication installé sur une structure aérienne tel qu'un poteau ou sur le côté d'un bâtiment ou toute autre structure
câble aérien	aerial cable	Luftkabel	Telecommunications cable installed on aerial supporting structures such as poles, sides of buildings, and other structures
câble aérien	aerial cable	Luftkabel	Fernmeldekabel, die an oberirdischen Aufhängungen wie Masten, Gebäudewänden und anderen Vorrichtungen installiert sind
Câble aérié	air spaced cable	Luft-hohlraum-kabel	Câble dans lequel le diélectrique est de l'air sauf pour la portion occupée par des entretoises assemblées sur le conducteur intérieur à des intervalles réguliers ou des rubans posés hélicoïdalement et/ou des filins. La caractéristique de ce type d'isolation est qu'il est possible (en dehors des entretoises) de passer du conducteur intérieur au conducteur extérieur sans traverser une couche de plastique
câble aérié	air spaced cable	Luft-hohlraum-kabel	Cable in which the dielectric is air, except for the portion occupied by insulating spacers assembled on the inner conductor at regular intervals or helically applied tapes and/or threads. It is characteristic of this type of insulation that outside the spacers it is possible to pass from the inner conductor to the outer conductor without passing through a layer of solid plastic dielectric
câble aérié	air spaced cable	Luft-hohlraum-kabel	Koaxialkabel mit Luft als Dielektrikum ausser an den Stellen, wo isolierende Abstandshalter in regelmässigen Abständen oder schraubenförmig als Bänder und/oder Fäden auf dem Innenleiter aufgebracht sind. Es ist kennzeichnend für diese Isolierart, dass man ausserhalb der Isolierung den Innen- und Aussenleiter verbinden kann, ohne durch eine feste Kunststoffisolierschicht durchzustossen
mèche aramide	aramid yarn	Aramid Garn	Un élément de renfort utilisé dans un câble pour assurer une tenue à la traction
mèche aramide	aramid yarn	Aramid Garn	A strength element used in cable to provide tensile strength
mèche aramide	aramid yarn	Aramid Garn	Ein Verstärkungselement im Kabel zur Erhöhung der Zugfestigkeit

French	English	German	
armure	armour	Bewehrung	Revêtement constitué de rubans, feuillets ou fils ou une combinaison de ceux-ci, métalliques ou non destinés généralement à protéger le câble des effets mécaniques extérieurs [VEI 461-05-06]
armure	armour	Bewehrung	A covering consisting of a metallic or non metallic tape(s) strips or wires, or a combination of these, generally used to protect the cable from external mechanical effects [IEV 461-05-06]
armure	armour	Bewehrung	Eine Bedeckung bestehend aus metallischen oder nichtmetallischen Bändern, Streifen oder Drähten oder eine Kombination dieser zum Schutz des Kabels vor äusseren mechanischen Einwirkungen [IEV 461-05-06]
atténuation	attenuation	Dämpfung	Rapport des valeurs des grandeurs de même nature à la sortie et à l'entrée d'un dispositif ou d'un système lorsque ce rapport est inférieur à l'unité [VEI 303-01-04] NOTE C'est l'expression des pertes totales d'un câble électrique lorsqu'il est terminé à ses deux extrémités par son impédance caractéristique
atténuation	attenuation	Dämpfung	The decrease in magnitude of power of a signal in transmission between two ports. Attenuation is usually expressed in decibels at a specific wavelength for fibre and at a specific frequency for copper [IEV 303-01-04] NOTE It expresses the total losses on electrical cable, when terminated at each ends with its actual mean characteristic impedance.
atténuation	attenuation	Dämpfung	Die Abnahme des Betrags der Leistung eines Signals in einer Übertragungsstrecke zwischen zwei Punkten. Die Dämpfung wird üblicherweise in decibel bei einer festgelegten Wellenlänge bei Lichtwellenleitern und bei einer festgelegten Frequenz bei Kupferkabeln angegeben [IEV 303-01-04] ANMERKUNG Sie gibt die gesamten Verluste eines elektrischen Kabels an, wenn es an beiden Enden mit dem tatsächlichen Wellenwiderstand abgeschlossen ist.
atténuateur	attenuator	Dämpfungsglied	Bi-porte passif linéaire destiné à fournir un signal de sortie de puissance inférieure à celle du signal d'entrée, sans modifier les autres caractéristiques du signal [VEI 702-09-15] NOTE L'affaiblissement produit par un affaiblisseur peut être fixe ou réglable.
atténuateur	attenuator	Dämpfungsglied	A linear passive two-port device designed to supply an output signal of power less than that of the input signal, without modifying the other characteristics of the signal [IEV 702-09-15] NOTE The attenuation provided by an attenuator may be fixed or adjustable.
atténuateur	attenuator	Dämpfungsglied	Lineares passives Zweitor, das dazu vorgesehen ist, ein Ausgangssignal mit geringerer Leistung als der des Eingangssignals zu erzeugen, ohne die anderen Merkmale des Signals zu ändern [IEV 702-09-15] ANMERKUNG Die durch ein Dämpfungsglied erzeugte Dämpfung kann fest oder veränderbar sein.

French	English	German	
câble de rocade	backbone cable	Primär/Sekundär-Kabel	Un câble utilisé pour interconnecter des répartiteurs de bâtiment et/ou des répartiteurs d'étages
câble de rocade	backbone cable	Primär/Sekundär-Kabel	A cable used to interconnect buildings and/or floor distributors
câble de rocade	backbone cable	Primär/Sekundär-Kabel	Kabel zur Verbindung von Gebäude- oder Etagen – Verteilern
symétriseur	balun	Symmetrier-Übertrager	Composant passif permettant d'adapter un circuit symétrique à un circuit asymétrique ou vice-versa
symétriseur	balun	Symmetrier-Übertrager	Passive component intended to match a symmetrical circuit to an asymmetrical circuit or vice-versa (Balanced-Unbalanced)
symétriseur	balun	Symmetrier-Übertrager	Passives Bauteil zur Anpassung eines symmetrischen Leitungskreises an einen unsymmetrischen Leitungskreis oder umgekehrt
tresse	braid	Geflecht	Revêtement constitué de fils ou de bandes tressés, métalliques ou non métalliques [IEI 461-05-10] Un revêtement de tissu ou de filaments métalliques ou de bandes et de fils entrelacés pour former une structure tubulaire souple
tresse	braid	Geflecht	A covering formed from plaited metallic or non metallic strips or wires [IEV 461-05-10] A covering of textile or metallic filaments, strips or wires interwoven to form a tubular flexible structure
tresse	braid	Geflecht	Geflochtene Hülle aus einem metallenen oder nichtmetallinen Streifen oder Drähten [IEV 461-05-10] Eine Bedeckung aus Textil- oder Metall-Filamenten, -Streifen oder -Drähten, ineinander verwoben um eine rohrförmige Textil-Struktur zu bilden
élément de protection	buffer	Umhüllung	Substance ou ensemble de matériaux destiné à protéger une fibre optique contre les contraintes mécaniques
élément de protection	buffer	Umhüllung	A material or assembly of materials used to protect the optical fibre against physical damage
élément de protection	buffer	Umhüllung	Ein Material oder eine Materialkombination zum mechanischen Schutz von Lichtwellenleitern
faisceau	bundle	Bündel	Plusieurs fibres individuelles contenues dans une seule gaine ou tube de protection. Egalement un groupe d'éléments de câble séparé des autres groupes dans la même âme de câble
faisceau	bundle	Bündel	A number of individual fibres contained within a single jacket or buffer tube. Also, a group of cable elements distinguished from other groups in the same cable core
faisceau	bundle	Bündel	Eine Anzahl einzelner Lichtwellenleiter, die in einer einzigen Hülle oder einem Hüllrohr enthalten sind. Ebenso eine Gruppe von Kabelelementen, die von anderen Gruppen im selben Kabel getrennt sind

French	English	German	
câble enterré	buried cable	Erdkabel	Un câble directement enterré dans le sol (pas dans un conduit)
câble enterré	buried cable	Erdkabel	A cable directly buried in the soil (not in conduit)
câble enterré	buried cable	Erdkabel	Ein direkt in den Erdboden verlegtes Kabel (nicht in Rohrzüge)
câble	cable	Kabel	Un assemblage d'un ou plusieurs conducteurs ou fibres optiques à l'intérieur d'une même gaine
câble	cable	Kabel	An assembly of one or more conductors or optical fibres within an enveloping sheath
câble	cable	Kabel	Die Anordnung eines oder mehrerer Leiter oder Lichtwellenleiter mit einem umhüllenden Mantel
cordon	cable assembly	Kabelsatz	Association de câble(s) et connecteur(s) avec ou sans protection supplémentaire et présentant des performances spécifiées, utilisée comme un ensemble
cordon	cable assembly	Kabelsatz	Assembly of cable(s) and connector(s) with or without additional protection and with specified characteristics used as a single component
cordon	cable assembly	Kabelsatz	Die Anordnung von Kabel(n) und Stecker(n) mit oder ohne zusätzlichen Schutz und mit speziellen Eigenschaften, eingesetzt als Einzelbauteil
âme du câble	cable core	Kabelseele	Assemblage d'éléments de câbles sous un revêtement commun tel qu'une gaine. Conducteur intérieur d'un câble coaxial
âme du câble	cable core	Kabelseele	Assembly of cable elements of a cable lying under a common covering such as the sheath. Inner conductor of a coaxial cable
âme du câble	cable core	Kabelseele	Gesamtheit der Kabelelemente eines Kabels, die unter einer gemeinsamen Hülle, z.B. Kabelmantel sich befinden. Innenleiter eines Koaxialkabels
touret de câble	cable drum	Kabeltrommel	Cylindre muni de joues sur lequel un câble est enroulé au cours de sa fabrication, pour son stockage, son transport et sa pose [VEI 461-20-01]
touret de câble	cable drum	Kabeltrommel	A cylinder with containing flanges on to which cable is wound during manufacture, for storage, transportation and installation [IEV 461-20-01]
touret de câble	cable drum	Kabeltrommel	Zylinder mit Flanschen, auf den ein Kabel bei der Fertigung für die Lagerung, den Transport und die Legung aufgespult wird [IEV 461-20-1]
élément de câble	cable element	Kabelelement	Un élément de câble peut être un conducteur isolé, une paire, une tierce, une quarte, une fibre matelassée, un ruban de fibre, etc.
élément de câble	cable element	Kabelelement	Cable element can be an insulated conductor, a pair, a triple, a quad, a buffered fibre, a fibre ribbon, etc.
élément de câble	cable element	Kabelelement	Kabelelemente sind z.B. ein isolierter Leiter (Ader), ein Paar, ein Dreier, ein Vierer, umhüllter Lichtwellenleiter, ein LWL-Band, etc.

French	English	German	
capacité	capacitance	Kapazität	Quotient du courant par la dérivée de la tension par rapport au temps
capacité	capacitance	Kapazität	The quotient of the current by the time derivative of the voltage
capacité	capacitance	Kapazität	Der Quotient aus Strom und der zeitlichen Ableitung der Spannung
gaine optique	cladding	Mantel	Région d'une fibre optique, constituée d'une substance diélectrique qui entoure le cœur
gaine optique	cladding	Mantel	The material surrounding the core of an optical fibre
gaine optique	cladding	Mantel	Der den Kern eines Lichtwellenleiters umgebende Werkstoff
câble coaxial	coaxial cable	Koaxial Kabel	Câble dont la ligne de transmission est constituée de deux conducteurs disposés coaxialement (câble asymétrique)
câble coaxial	coaxial cable	Koaxial Kabel	A cable of which the transmission line is in the form of two coaxial conductors (asymmetrical cable)
câble coaxial	coaxial cable	Koaxial Kabel	Ein Kabel bei dem die Übertragungsleitung aus zwei koaxial angeordneten Leitern besteht (asymmetrisches Kabel)
mode commun	common-mode	Gleichtakt/ asymmetrisch	Mode de transmission ou la tension de par exemple les deux conducteurs d'une paire est égale par rapport à la masse et en phase
mode commun	common-mode	Gleichtakt/ asymmetrisch	Transmission mode where the voltage of e.g. both conductors of a pair, relative to ground potential is equal and in phase
mode commun	common-mode	Gleichtakt/ asymmetrisch	Übertragungsart, bei der die Spannung z.B. beider Leiter eines Paares relativ zum Erdpotential gleich groß und in Phase ist
affaiblissement composite	composite loss	Betriebsdämpfung	Rapport, généralement exprimé en décibels, de la puissance apparente qu'une source fournirait à une charge telle que le facteur de réflexion à leur accès commun soit nul, à la puissance apparente fournie à une charge spécifiée après insertion d'un biporte donné entre la source et la charge
affaiblissement composite	composite loss	Betriebsdämpfung	The ratio, generally expressed in decibels, of the apparent power that a specified source would deliver to a load with zero reflection factor at its interface with the source, to the apparent power delivered to a specified load after insertion of a given two-port device between the source and the load
affaiblissement composite	composite loss	Betriebsdämpfung	Das Verhältnis – üblicherweise in decibel ausgedrückt – der Scheinleistung, die eine festgelegte Spannungsquelle mit einem Reflexionsfaktor gleich Null am Übergang von der Spannungsquelle zum Lastwiderstand liefern würde zu der Scheinleistung, die sich nach Einfügen eines Vierpols zwischen Spannungsquelle und Lastwiderstand ergibt
conducteur	conductor	Leiter	Composant d'un câble destiné à assurer le passage d'un courant électrique [VEI 461-01-01]
conducteur	conductor	Leiter	The part of cable which has the specific function of carrying current [IEV 461-01-01]
conducteur	conductor	Leiter	Teil eines Kabels, das zur Stromübertragung dient [IEV 461-01-01]

French	English	German	
résistance d'un conducteur	conductor resistance	Leiterwiderstand	La résistance en courant continu d'un conducteur
résistance d'un conducteur	conductor resistance	Leiterwiderstand	The d.c. resistance of a conductor
résistance d'un conducteur	conductor resistance	Leiterwiderstand	Der Gleichstromwiderstand eines Leiters
connecteur	connector	Steckverbinder	Un composant mécanique utilisé sur un câble cuivre ou optique pour assurer un moyen d'aligner, de connecter et de déconnecter la fibre ou les conducteurs à un émetteur, un récepteur ou une autre fibre ou un autre conducteur selon le cas
connecteur	connector	Steckverbinder	A mechanical device used on a fibre or a copper cable to provide a means for aligning, attaching, and detaching the fibre or the conductors to a transmitter, receiver, or another fibre or conductor respectively
connecteur	connector	Steckverbinder	Ein mechanisches Teil, das an Lichtwellenleitern oder Kupferkabeln angebracht ist, und ein Mittel ist zum Anschließen, Verbinden und Trennen von Lichtwellenleitern oder Kupferleitern an Sender und Empfänger oder andere Lichtwellenleiter beziehungsweise Kupferleiter
cœur	core	Kern	Région centrale d'une fibre optique dans laquelle la plus grande partie de l'énergie rayonnante est transmise [VEI 731-02-04]
cœur	core	Kern	The central region of an optical fibre through which most of the optical power is transmitted [IEV 731-02-04]
cœur	core	Kern	Das Zentralgebiet eines Lichtwellenleiters, üblicherweise mit einem höheren Brechungsindex, durch den die meiste Lichtleistung übertragen wird [IEV 731-02-04]
conducteur isolé	core	Ader	Un conducteur isolé
conducteur isolé	core	Ader	An insulated conductor
conducteur isolé	core	Ader	Ein isolierter Leiter
diélectrique	dielectric	Dielektrikum	Substance dont la propriété électromagnétique fondamentale est d'être polarisable par un champ électrique NOTE En pratique les matériaux isolants sont souvent appelés diélectriques lorsque la permittivité est une propriété importante pour leur utilisation. [VEI 212-01-04]
diélectrique	dielectric	Dielektrikum	A substance whose basic electromagnetic property is to be polarized by an electric field NOTE In practice insulating materials are often called dielectrics when permittivity is an important property concerned in use. [IEV 212-01-04]
diélectrique	dielectric	Dielektrikum	Substanz, deren grundlegende elektromagnetische Eigenschaft es ist, durch ein elektrisches Feld polarisiert zu werden. ANMERKUNG In der Praxis werden Isolierstoffe oft als Dielektrika bezeichnet, wenn die Permittivität eine wesentliche Eigenschaft hinsichtlich ihrer Verwendung ist. [IEV 212-01-04]

French	English	German	
constante diélectrique/ permittivité	dielectric constant/ permittivity	Dielektrizitätskonstante	Partie réelle ε'_r , de la permittivité relative complexe ε_r , d'un milieu isotropique
constante diélectrique/ permittivité	dielectric constant/ permittivity	Dielektrizitätskonstante	Real part ε'_r , of the relative complex permittivity ε_r , of an isotropic medium
constante diélectrique/ permittivité	dielectric constant/ permittivity	Dielektrizitätskonstante	Realteil ε'_r , der komplexen relativen Dielektrizitätskonstanten ε_r , eines isotropen Werkstoffs
rigidité diélectrique	dielectric strength	Spannungsfestigkeit	La tension appliquée entre des éléments conducteurs pendant une période donnée de temps sans dommages, décharges ou claquages
rigidité diélectrique	dielectric strength	Spannungsfestigkeit	The voltage applied between conductive elements for a given period of time without damage, discharge or breakdown
rigidité diélectrique	dielectric strength	Spannungsfestigkeit	Die Spannung, die während einer vorgegebenen Zeit zwischen leitenden Teilen aufrechterhalten werden kann, ohne daß es zu Schäden, Entladungen oder Spannungszusammenbruch kommt
mode différentiel	differential-mode	Differentialwellentyp	Mode de transmission, où la tension est égale et en opposition de phase pour chaque conducteur par rapport à la masse
mode différentiel	differential-mode	Differentialwellentyp	Transmission mode where the voltage is equal and in opposite phase on each conductor relative to ground potential. Synonym: transverse-mode
mode différentiel	differential-mode	Differentialwellentyp	Übertragungsart, bei der die Spannung z.B. beider Leiter eines Paares relativ zum Erdpotential gleich groß aber in entgegengesetzter Phase ist
câble de distribution	distribution cable	Verteilerkabel	Câble utilisé dans le réseau de distribution
câble de distribution	distribution cable	Verteilerkabel	Cable used in the distribution network
câble de distribution	distribution cable	Verteilerkabel	In Verteilnetzen eingesetztes Kabel
fil de continuité	drain wire	Beidraht	Fil non isolé placé au contact d'un écran ou d'un blindage [VEI 461-03-07]
fil de continuité	drain wire	Beidraht	An un-insulated wire laid in electrical contact with a screen or a shield [IEV 461-03-07]
fil de continuité	drain wire	Beidraht	Nichtisolierter Draht, der sich in Kontakt mit einer Leitschicht oder einem Schirm befindet [IEV 461-03-07]

French	English	German	
goutte d'eau	drip loop	Kabelschlaufe	La longueur de câble, habituellement à l'extérieur d'un bâtiment, placée devant l'orifice d'accès du bâtiment et prolongée en dessous de celui-ci en formant une boucle pour revenir à sa hauteur de manière à empêcher l'infiltration d'eau
goutte d'eau	drip loop	Kabelschlaufe	The length of cable, usually on the exterior of a building, placed above the entry hole of the building extended to below the entry hole and looped back up to the entry hole of the structure to impede moisture infiltration
goutte d'eau	drip loop	Kabelschlaufe	Kabellänge, die üblicherweise an der Aussenwand eines Gebäudes angebracht ist und in einer Schlaufe vor der Hauseinführung ausgeformt wird zur Verhinderung von Feuchtigkeitseindringen
longueur électrique	electrical length	elektrische Länge	La longueur électrique est égale à la longueur mécanique du câble multipliée par la vitesse relative de propagation ($1/\sqrt{\epsilon_r}$)
longueur électrique	electrical length	elektrische Länge	The electrical length is equal to the mechanical length of the cable multiplied by the relative propagation velocity ($1/\sqrt{\epsilon_r}$)
longueur électrique	electrical length	elektrische Länge	Die elektrische Länge ist gleich der mechanischen Länge des Kabels multipliziert mit der relativen Fortpflanzungsgeschwindigkeit ($1/\sqrt{\epsilon_r}$)
perturbation électro-magnétique	electromagnetic disturbance	elektromagnetische Störung	Un phénomène électromagnétique qui peut être superposé au signal voulu
perturbation électro-magnétique	electromagnetic disturbance	elektromagnetische Störung	An electromagnetic phenomenon that may be superimposed on a wanted signal
perturbation électro-magnétique	electromagnetic disturbance	elektromagnetische Störung	Eine elektromagnetische Störung, die sich dem Nutzsignal überlagert
faux plafond	false ceiling	Zwischendecke	Une structure qui crée une zone ou un espace (vide caché) en dessous du vrai plafond Synonyme: plafond suspendu
faux plafond	false ceiling	Zwischendecke	A structure that creates an area or space (hidden void) below the actual ceiling Synonym: drop ceiling; suspended ceiling
faux plafond	false ceiling	Zwischendecke	Eine Gebäudestruktur, die einen freien Raum oder Deckenboden (versteckter Hohlraum) unterhalb der Zimmerdecke bietet
faux plancher	false floor	Doppelboden	Une structure qui crée une zone ou un espace (vide caché) au-dessus du vrai plancher Synonyme: plancher surélevé
faux plancher	false floor	Doppelboden	A structure that creates an area or space (hidden void) above the actual floor Synonym: raised floor
faux plancher	false floor	Doppelboden	Eine Gebäudestruktur, die einen freien Raum oder Zusatzboden (versteckter Hohlraum) unterhalb des Zimmerbodens bietet

French	English	German	
résistance au feu	fire resistance	Funktionserhalt im Brandfall	La capacité d'un câble à continuer à transmettre un signal acceptable lorsque soumis à un incendie pendant une période donnée
résistance au feu	fire resistance	Funktionserhalt im Brandfall	The ability of a cable to continue to transmit an acceptable signal when subjected to fire over a defined period of time
résistance au feu	fire resistance	Funktionserhalt im Brandfall	Die Fähigkeit eines Kabels weiterhin akzeptable Signale zu übertragen während es einem Feuer über eine festgelegte Zeitdauer ausgesetzt ist
ruban	foil	Metall-/metallkaschierte Kunststoff-Folie	Film composite de polymère métallisé utilisé comme écran dans la construction d'un câble
ruban	foil	Metall-/metallkaschierte Kunststoff-Folie	Metal or composite polymer/metal film used as a screen in the cable construction
ruban	foil	Metall-/metallkaschierte Kunststoff-Folie	Metall- oder Metall/Kunststoff- Verbund – Folie, verwendet als Schirm in Kabelkonstruktionen
câble symétrique écranté	foiled twisted pairs cable (FTP)	symmetrisches Kabel mit Foliengesamtschirm	Câble à paires symétriques (ou à quartes) avec un écran global en ruban
câble symétrique écranté	foiled twisted pairs cable (FTP)	symmetrisches Kabel mit Foliengesamtschirm	Twisted pairs (or quads) symmetric cable with an overall foil screen
câble symétrique écranté	foiled twisted pairs cable (FTP)	symmetrisches Kabel mit Foliengesamtschirm	Symmetrisches Kabel mit verseilten Paaren (oder Vierern) mit einem gemeinsamen Folienschirm
épissure par fusion	fusion splice	Schmelzspless	Une connexion permanente élaborée en appliquant localement une chaleur suffisante pour fondre l'extrémité de deux conducteurs ou fibres optiques de manière à obtenir une fibre ou un conducteur unique et continu
épissure par fusion	fusion splice	Schmelzspless	A permanent joint accomplished by applying localized heat sufficient to fuse or melt the end of two conductors or two optical fibres, forming a single and continuous conductor or fibre
épissure par fusion	fusion splice	Schmelzspless	Eine dauerhafte Verbindung, bei der durch örtliche Erhitzung ein Schmelzen und ein Zusammenfließen der Enden eines Lichtwellenleiters oder Kupferleiters eintritt, so daß ein durchgehender Kupfer- oder Lichtwellenleiter entsteht
fibre à gradient d'indice	graded-index fibre	Gradientenindexfaser	Fibre optique dans laquelle l'indice de réflexion du cœur est plus faible en allant vers l'extérieur du cœur et s'accroît en allant vers le centre du cœur
fibre à gradient d'indice	graded-index fibre	Gradientenindexfaser	A fibre design in which the refractive index of the core is lower toward the outside of the fibre core and increases toward the centre of the core
fibre à gradient d'indice	graded-index fibre	Gradientenindexfaser	Eine Faserkonstruktion, bei der der Brechungsindex des Kerns vom Zentrum des Kerns zu dem Aussenrand des Kerns hin kleiner wird

French	English	German	
temps de propagation de groupe	group delay	Gruppenlaufzeit	Dérivée par rapport à la pulsation du déphasage total entre deux points d'un milieu de propagation d'une composante donnée d'une onde électromagnétique d'une fréquence donnée [VEI 726-05-16]
temps de propagation de groupe	group delay	Gruppenlaufzeit	The rate of change with angular frequency of the total phase shift of a given component of an electromagnetic wave at a given frequency between two points in a transmission system [IEV 726-05-16]
temps de propagation de groupe	group delay	Gruppenlaufzeit	Ableitung der Phasenverschiebung zwischen zwei Punkten in einem Übertragungssystem nach der Kreisfrequenz für eine gegebene Komponente einer elektromagnetischen Welle bei einer gegebenen Frequenz [IEV 726-05-16]
vitesse de groupe	group velocity	Gruppengeschwindigkeit	Rapport de la longueur d'un trajet au temps de propagation de groupe sur ce trajet
vitesse de groupe	group velocity	Gruppengeschwindigkeit	The ratio of the path length to the group delay for that path length
vitesse de groupe	group velocity	Gruppengeschwindigkeit	Das Verhältnis der durchlaufenen Strecke zur Laufzeitverzögerung
câble capillaire	horizontal cable	Horizontalkabel	Câble installé entre le répartiteur d'étage et la prise Télécom
câble capillaire	horizontal cable	Horizontalkabel	The cable installed between the floor distributor and the telecom outlet
câble capillaire	horizontal cable	Horizontalkabel	Kabel zwischen Etagenverteiler und Telekom – Anschlusseinrichtung
impédance à la terre	impedance to earth	Impedanz gegen Erde	Impédance entre une borne spécifiée et la terre NOTE 1 En pratique, on peut substituer à la terre un point de référence, par exemple le châssis. NOTE 2 Le facteur de réjection de mode commun d'un appareil dépend de l'impédance entre chacune des bornes d'entrées et la terre. Chacune de ces impédances est appelée impédance de mode commun.
impédance à la terre	impedance to earth	Impedanz gegen Erde	The impedance measured between a specified terminal and earth NOTE 1 In practice earth may be replaced by a reference point, e.g. frame. NOTE 2 The common mode rejection ratio of an instrument is dependent on the impedances between the input terminals and earth. The term used for each of these impedances is common mode impedance.
impédance à la terre	impedance to earth	Impedanz gegen Erde	Die Impedanz gemessen zwischen einem festgelegten Endpunkt und Erde ANMERKUNG 1 In der Praxis kann die Erde durch einen Bezugspunkt, z.B. einen Rahmen ersetzt werden. ANMERKUNG 2 Der Gleichtakt-Relexionsfaktor eines angeschlossenen Geräts hängt von den Impedanzen zwischen dem Geräteeingang und Erde ab. Diese Impedanzen werden als Gegentaktimpedanz bezeichnet.

French	English	German	
impédance (d'entrée/sortie)	input (output) impedance	Eingangs-(Ausgangs) widerstand	Impédance du circuit d'entrée [de sortie] mesurée vers le dispositif entre les bornes d'entrée [de sortie] du dispositif dans les conditions de fonctionnement NOTE L'impédance peut être exprimée par son inverse, l'admittance.
impédance (d'entrée/sortie)	input (output) impedance	Eingangs-(Ausgangs) widerstand	The impedance of the input [output] circuit looking into the device, measured between the input [output] terminals of the device under operating conditions NOTE Impedance may be expressed as its inverse admittance.
impédance (d'entrée/sortie)	input (output) impedance	Eingangs-(Ausgangs) widerstand	Die Eingangs- (Ausgangs-) Impedanz eines Leitungskreises, in das Bauteil hineingesehen, gemessen zwischen den Eingangs- (Ausgangs-) Klemmen eines Bauteils unter Betriebsbedingungen ANMERKUNG Die Impedanz kann als umgekehrte Admittanz ausgedrückt werden.
perte d'insertion	insertion loss	Einfügungsdämpfung	Suivant l'insertion d'un câble dans un système de transmission, le rapport de la puissance (P_1) délivrée avant insertion du câble à la puissance (P_2) délivrée après insertion de ce câble NOTE La perte d'insertion s'exprime généralement en décibels. $Perte\ d'insertion = 10 \times \log\left(\frac{P_1}{P_2}\right)$
perte d'insertion	insertion loss	Einfügungsdämpfung	Resulting from the insertion of a cable into a transmission system, the ratio of the power (P_1) delivered before insertion of the cable, to the power (P_2) delivered after insertion of the cable NOTE The insertion loss is generally expressed in decibels. $Insertion\ loss = 10 \times \log\left(\frac{P_1}{P_2}\right)$
perte d'insertion	insertion loss	Einfügungsdämpfung	Nach Einfügen einer Kabellänge in eine Übertragungsstrecke ergibt sich die Einfügungsdämpfung aus dem Verhältnis der Leistung (P_1) vor Einfügen des Kabels zur Leistung (P_2) nach Einfügen des Kabels ANMERKUNG Die Einfügungsdämpfung wird üblicherweise in decibel ausgedrückt. $Einfügungsdämpfung = 10 \times \log\left(\frac{P_1}{P_2}\right)$
isolation	insulation	Isolierung	Ensemble des matériaux isolants faisant partie d'un câble dont la fonction spécifique est de tenir les conditions de tension [VEI 461-02-01]
isolation	insulation	Isolierung	Insulating materials incorporated in a cable with the specific function of withstanding voltage [IEV 461-02-01]
isolation	insulation	Isolierung	Isolierstoffe in einem Kabel zur Sicherung der Spannungsfestigkeit [IEV 461-02-01]

French	English	German	
résistance d'isolement	insulation resistance	Isolationswiderstand	Résistance mesurée, dans des conditions spécifiées, entre deux corps conducteurs séparés par un matériau isolant [VEI 212-01-06]
résistance d'isolement	insulation resistance	Isolationswiderstand	The resistance under specified conditions between two conductive bodies separated by insulating material [IEV 212-01-06]
résistance d'isolement	insulation resistance	Isolationswiderstand	Widerstand unter festgelegten Bedingungen zwischen zwei leitfähigen Körpern, die durch Isolierstoff voneinander getrennt sind [IEV 212-01-06]
jarretière	jumper	Überbrückungskabel	Courte longueur de câble établissant une connexion électrique ou optique entre deux parties distinctes d'un réseau de communication. Il peut être ou non connectorisé
jarretière	jumper	Überbrückungskabel	A short length of cable, making an electrical/optical connection between two separate parts of a communication network. It may be connectorised or not
jarretière	jumper	Überbrückungskabel	Ein kurzes Kabelstück zur elektrischen/optischen Verbindung zweier getrennter Teile eines Kommunikations-Netzwerks. Es kann mit Steckern konfektioniert sein oder nicht
épissure mécanique	mechanical splice	mechanischer Spleiss	Joint semi-permanent établi par des moyens mécaniques assurant la continuité électrique/optique des conducteurs ou des fibres
épissure mécanique	mechanical splice	mechanischer Spleiss	A semi-permanent joint accomplished by mechanical means, ensuring the electrical/optical continuity of conductors or fibres
épissure mécanique	mechanical splice	mechanischer Spleiss	Ein halbdauerhafter Verbinder mit mechanischen Mitteln erreicht zur Sicherstellung elektrischer/optischer Durchgang der Kupfer- und Lichtwellenleiter
porteur	messenger wire (catenary)	Tragseil	Fil longitudinal (câblé ou non) supportant le poids et améliorant la tenue à la traction d'un câble suspendu
porteur	messenger wire (catenary)	Tragseil	A longitudinal wire (stranded or not) supporting the weight and enhancing the tensile strength of a suspended cable
porteur	messenger wire (catenary)	Tragseil	Ein längslaufendes Seil (verseilt oder nicht) zum Tragen des Kabelgewichtes und zur Erhöhung der Zugfestigkeit eines angehängten Kabels
feuillard métallique	metal tape	Metaliband	Feuille de cuivre ou d'aluminium utilisée pour constituer le conducteur extérieur d'un câble coaxial
feuillard métallique	metal tape	Metaliband	A copper or aluminium tape formed round the dielectric of a coaxial cable as outer conductor
feuillard métallique	metal tape	Metaliband	Ein Kupfer oder Aluminium-Band um das Dielektrikum eines Koaxialkabels als Aussenleiter geformt

French	English	German	
rayon de courbure minimum	minimum bending radius	kleinster Biegeradius	Le rayon suivant lequel un câble cuivre ou optique peut être courbé avant qu'il n'y ait un risque de dégradation des performances ou qu'une cassure ne survienne
rayon de courbure minimum	minimum bending radius	kleinster Biegeradius	The radius to which a copper or fibre cable can be bent before the risk of degradation of performance or breakage occur
rayon de courbure minimum	minimum bending radius	kleinster Biegeradius	Der Radius, bei dem das Kupfer- oder Lichtwellenleiter-Kabel gebogen werden kann, ohne daß Gefahr besteht, daß sich die Kabeleigenschaften verschlechtern oder ein Bruch auftritt
rayon de courbure dynamique minimum	minimum dynamic bending radius	kleinster dynamischer Biegeradius	Plus petit rayon de courbure intérieur auquel on peut soumettre un câble lors de ses manipulations et de sa pose sans altérer ses caractéristiques de transmission
rayon de courbure dynamique minimum	minimum dynamic bending radius	kleinster dynamischer Biegeradius	The minimum bending radius to which the cable may be bent during handling and laying without affecting permanently its transmission characteristics
rayon de courbure dynamique minimum	minimum dynamic bending radius	kleinster dynamischer Biegeradius	Der kleinste Biegeradius, bei dem das Kabel während des Verlegens und Bewegens gebogen werden kann, ohne daß die Übertragungseigenschaften dauerhaft beeinträchtigt werden
mode	mode	Mode (Wellentyp)	Une des solutions des équations de Maxwell, représentant un champ électromagnétique dans un certain domaine de l'espace et appartenant à une famille de solutions indépendantes définie par des conditions aux limites spécifiées
mode	mode	Mode (Wellentyp)	One solution of Maxwell's equations, representing an electromagnetic field in a certain space domain and belonging to a family of independent solutions defined by specified boundary conditions
mode	mode	Mode (Wellentyp)	Eine Lösung der Maxwell'schen Gleichungen, die ein elektromagnetisches Feld in einem speziellen Raum beschreiben und zur Familie von unabhängigen Lösungen unter den jeweiligen Randbedingungen gehört
multiconducteur	multiconductor	Mehrleiterkabel	Câble constitué de deux ou plus conducteurs isolés généralement assemblés en couches concentriques
multiconducteur	multiconductor	Mehrleiterkabel	A cable having two or more insulated conductors normally laid up in concentric layers
multiconducteur	multiconductor	Mehrleiterkabel	Kabel mit zwei oder mehr Adern, normalerweise in konzentrischen Lagen angebracht
câble multifibre	multifibre cable	Mehrfaserkabel	Un câble optique qui contient deux fibres ou davantage
câble multifibre	multifibre cable	Mehrfaserkabel	An optical fibre cable that contains two or more fibres
câble multifibre	multifibre cable	Mehrfaserkabel	Ein Lichtwellenleiterkabel mit zwei oder mehr Lichtwellenleitern
fibre multimodale	multimode fibre	Mehrmodenfaser	Un guide d'ondes optiques dans lequel la lumière voyage selon plusieurs modes
fibre multimodale	multimode fibre	Mehrmodenfaser	An optical waveguide in which light travels in multiple modes
fibre multimodale	multimode fibre	Mehrmodenfaser	Ein Lichtwellenleiter, in dem sich das Licht in mehreren Moden ausbreitet

French	English	German	
ouverture numérique	numerical aperture	numerische Apertur	Produit du sinus du demi-angle au sommet du plus grand cône de rayons méridiens qui peuvent pénétrer dans un dispositif optique, ou en sortir, par l'indice de réfraction du milieu où se trouve le sommet du cône [VEI 731-03-85]
ouverture numérique	numerical aperture	numerische Apertur	The sine of the vertex half-angle of the largest cone of meridional rays that can enter or leave the core of an optical fibre, multiplied by the refractive index of the medium in which the vertex of the cone is located [IEV 731-03-85]
ouverture numérique	numerical aperture	numerische Apertur	Sinus des Öffnungswinkels des größten Kegels meridionaler Strahlen, die in ein optisches System oder eine Baueinheit eintreten oder diese verlassen können, multipliziert mit der Brechzahl des Mediums, in welchem sich die Kegelspitze befindet [IEV 731-03-85]
fibre optique	optical fibre	optische Faser; Lichtleitfaser	Guide d'ondes optique en forme de filament, composé de substances diélectriques [VEI 731-02-01]
fibre optique	optical fibre	optische Faser; Lichtleitfaser	A filament shaped optical waveguide made of dielectric materials [IEV 731-02-01]
fibre optique	optical fibre	optische Faser; Lichtleitfaser	Fadenförmiger Lichtwellenleiter aus dielektrischen Materialien [IEV 731-02-01]
câble optique	optical fibre cable	Lichtwellenleiterkabel	Câble dans lequel les lignes de transmission sont des fibres optiques
câble optique	optical fibre cable	Lichtwellenleiterkabel	A cable in which the transmission elements are optical fibres
câble optique	optical fibre cable	Lichtwellenleiterkabel	Ein Kabel, in dem die Übertragungselemente Lichtwellenleiter sind
guide d'onde optique	optical waveguide	Lichtwellenleiter	Voir: fibre
guide d'onde optique	optical waveguide	Lichtwellenleiter	See: fibre
guide d'onde optique	optical waveguide	Lichtwellenleiter	Siehe: Lichtwellenleiter
protection extérieure	outer protection	äusserer Schutz	Une couche externe du câble pour améliorer la protection mécanique contre des facteurs extérieurs
protection extérieure	outer protection	äusserer Schutz	An outer cable layer intended to enhance the mechanical protection from external factors
protection extérieure	outer protection	äusserer Schutz	Eine äussere Kabelschicht zur Verbesserung des mechanischen Schutzes vor äusseren Einwirkungen
ovalité	ovality	Ovalität	L'ovalité d'une section droite d'un diélectrique ou d'un câble est définie comme le rapport de la différence entre les diamètres maximum et minimum divisée par la moyenne de ces diamètres exprimé en pourcentage
ovalité	ovality	Ovalität	The ovality of the cross section of a dielectric or cable is defined as the ratio of the difference between the maximum and minimum diameters divided by the mean of these diameters and expressed as a percentage
ovalité	ovality	Ovalität	Die Ovalität im Querschnitt eines Dielektrikums oder Kabels ist das Verhältnis der Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Durchmesser, geteilt durch das Mittel dieser Durchmesser, ausgedrückt in Prozent

French	English	German	
retard de phase	phase delay	Phasenlaufzeit	Temps écoulé entre les instants où une surface d'onde d'une onde progressive sinusoïdale, déterminée par une phase donnée, rencontre deux points donnés au cours de sa propagation
retard de phase	phase delay	Phasenlaufzeit	The time duration between the instants that a wavefront of sinusoidal travelling wave, defined by a specified phase, passes two given points in space
retard de phase	phase delay	Phasenlaufzeit	Die Zeitdauer die eine sich sinusförmig ausbreitenden Welle mit einer bestimmten Phase zwischen zwei im Raum festgelegten Punkten benötigt
vitesse de phase	phase velocity	Phasengeschwindigkeit	Vitesse de déplacement d'une surface d'onde le long d'une ligne de transmission pour une fréquence et un mode donnés [IEV 726-05-13]
vitesse de phase	phase velocity	Phasengeschwindigkeit	For a given mode of propagation at a single frequency, the velocity of an equiphase surface along a transmission line [IEV 726-05-13]
vitesse de phase	phase velocity	Phasengeschwindigkeit	Für einen gegebenen Ausbreitungsmoden bei einer gegebenen Frequenz die Geschwindigkeit einer Wellenfront entlang einer Übertragungsleitung [IEV 726-05-13]
amorce (queue de cochon)	pigtail	LWL-Anschlussfaser (Einkoppelfaser)	Fibre optique ou câble de courte longueur généralement fixée en permanence à un composant et destinée à faciliter le raccordement de ce composant à une fibre optique ou à un autre composant NOTE Le terme "fibre d'injection" n'est employé que pour une fibre amorcée fixée à une source optique.
amorce (queue de cochon)	pigtail	LWL-Anschlussfaser (Einkoppelfaser)	A short length of optical fibre or cable, usually permanently attached to a component and intended to facilitate jointing between that component and another optical fibre or component NOTE "Launching fibre" is synonymous with optical fibre pigtail only when the latter is to an optical source.
amorce (queue de cochon)	pigtail	LWL-Anschlussfaser (Einkoppelfaser)	Ein kurzes Lichtwellenleiter- oder Kabelstück, das normalerweise dauerhaft an einem Bauteil angebracht ist und dazu dient, die Verbindung zwischen diesem Bauteil und einem anderen Bauteil oder Lichtwellenleiter herzustellen ANMERKUNG "Einkoppelfaser" wird als Synonym für eine LWL-Anschlussfaser nur dann verwendet, wenn diese fest mit einer Lichtquelle verbunden ist.
plenum	plenum	Zwischendecken-Raum	Vide caché entre le toit et le plafond qui peut être utilisé pour des services
plenum	plenum	Zwischendecken-Raum	Hidden void between the roof and the ceiling that may be used for service applications
plenum	plenum	Zwischendecken-Raum	Versteckter Raum zwischen Dach und Zimmerdecke, der für Versorgungsleitungen genutzt werden kann

French	English	German	
fiche	plug	Stecker	Connecteur destiné à se monter sur la partie libre d'un câble. La fiche comprend en général la partie active du système de verrouillage
fiche	plug	Stecker	A connector for attachment to the free end of a cable. The plug generally includes the active mechanism of the coupling device
fiche	plug	Stecker	Ein Steckerteil, das am freien Ende eines Kabels angebracht ist. Der Stecker enthält üblicherweise die aktiven Teile des Kupplungsmechanismus
puissance nominale	power rating	Nennleistung	Puissance maximum à l'entrée qui peut être acceptée en continu par le câble chargé sur son impédance caractéristique
puissance nominale	power rating	Nennleistung	The maximum continuous input power when the cable is terminated with its nominal impedance
puissance nominale	power rating	Nennleistung	Die maximale Dauerleistung bei Abschluß des Kabels mit seinem Nennwiderstand
revêtement primaire	primary coating	Primärbeschichtung	Revêtement mince appliqué directement sur la gaine d'une fibre optique pour préserver l'intégrité de la surface de la gaine [IEV 731-02-57]
revêtement primaire	primary coating	Primärbeschichtung	A thin coating applied directly to the cladding, usually at the time of the fibre drawing, in one or more layers, to preserve integrity of the cladding surface [IEV 731-02-57]
revêtement primaire	primary coating	Primärbeschichtung	Dünne, direkt auf dem Mantel liegende Beschichtung zum Schutz der Manteloberfläche [IEV 731-02-57]
temps de propagation	propagation time	Laufzeit	Temps nécessaire à la propagation d'une onde électromagnétique entre deux points d'un câble
temps de propagation	propagation time	Laufzeit	The time for an electromagnetic wave to travel from one point to another in a given cable
temps de propagation	propagation time	Laufzeit	Die Zeit, die eine elektromagnetische Welle benötigt, um von einem Punkt in einem bestimmten Kabel zum nächsten zu gelangen
force de traction	pull strength	Einziehkraft	La force de traction qui peut être appliquée à un câble sans dommages
force de traction	pull strength	Einziehkraft	The pulling force that can be safely applied to a cable without damage
force de traction	pull strength	Einziehkraft	Die Einziehkraft, bei der das Kabel beim Verlegen mit Sicherheit unbeschädigt bleibt
quarte	quad	Vierer	Assemblage de quatre conducteurs isolés
quarte	quad	Vierer	Four insulated conductors stranded together
quarte	quad	Vierer	Vier zusammenverseilte isolierte Leiter

French	English	German	
onde réfléchie	reflected wave	reflektierte Welle	Onde qui s'éloigne d'une discontinuité dans une ligne de transmission en sens inverse de l'onde incidente [VEI 726-02-05]
onde réfléchie	reflected wave	reflektierte Welle	A wave that travels from a discontinuity in a transmission line in a direction opposite to that of the incident wave [IEV 726-02-05]
onde réfléchie	reflected wave	reflektierte Welle	Welle, die sich von einer Diskontinuität in einer Übertragungsleitung in Gegenrichtung zur einfallenden Welle fortbewegt [IEV 726-02-05]
coefficient de réflexion	reflection coefficient	Reflexionsfaktor	Rapport de l'amplitude complexe normalisée de l'onde réfléchie à celle de l'onde incidente sur un accès ou sur une section droite d'une ligne de transmission [VEI 726-07-08]
coefficient de réflexion	reflection coefficient	Reflexionsfaktor	The ratio of the normalized complex wave amplitude of the reflected wave to that of the incident wave at a port or transverse cross-section of a transmission line [IEV 726-07-08]
coefficient de réflexion	reflection coefficient	Reflexionsfaktor	Verhältnis der normierten komplexen Wellenamplitude der reflektierten Welle zu derjenigen der einfallenden Welle an einem Tor oder einer Querschnittsebene einer Übertragungsleitung [IEV 726-07-08]
réfraction	refraction	Brechung	Phénomène par lequel la direction de propagation d'une onde est modifiée à la traversée de la surface de séparation de deux milieux différents
réfraction	refraction	Brechung	The bending of oblique incident electromagnetic waves or rays as they pass from a transmission medium of one refractive index into a medium of a different refractive index
réfraction	refraction	Brechung	Die Richtungsänderung von einfallenden elektromagnetischen Wellen oder Strahlen, sobald sie von einem Übertragungsmedium mit einem bestimmten Brechungsindex in ein anderes Medium mit einem unterschiedlichen Brechungsindex übergehen
indice de réfraction	refractive index	Brechungsindex	En un point d'un milieu de propagation et dans une direction donnée, rapport de la vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le vide à la norme du vecteur vitesse de phase d'une onde sinusoïdale plane se propageant dans cette direction
indice de réfraction	refractive index	Brechungsindex	At a given point in a propagation medium and in a given direction, the ratio of the speed of propagation of electromagnetic waves in vacuum to the magnitude of the phase velocity of a sinusoidal plane wave in the given direction
indice de réfraction	refractive index	Brechungsindex	Der Brechungsindex ist das Verhältnis der Fortpflanzungsgeschwindigkeit einer elektromagnetischen Welle in Vakuum zum Betrag der Phasengeschwindigkeit einer sinusförmigen ebenen Welle in einer vorgegebenen Richtung in einem gegebenen Übertragungsmedium

French	English	German	
affaiblissement de réflexion	return loss	Rückflussdämpfung	Module de l'inverse du facteur de réflexion complexe, généralement exprimé en décibels
affaiblissement de réflexion	return loss	Rückflussdämpfung	The modulus of the reciprocal of the reflection coefficient, generally expressed in decibels
affaiblissement de réflexion	return loss	Rückflussdämpfung	Der Modulus des reziproken Reflexionskoeffizienten, üblicherweise in decibel ausgedrückt
câble de colonne montante	riser cable	Steigekabel	Un câble de bâtiment installé dans la colonne montante
câble de colonne montante	riser cable	Steigekabel	A cable in a building installed in a vertical shaft
câble de colonne montante	riser cable	Steigekabel	Kabel in vertikalen Gebäudeschächten
dispersion	scattering	Streuung	Phénomène par lequel l'énergie d'une onde incidente est répartie dans de multiples directions lorsque cette onde rencontre une surface rugueuse ou un ensemble d'hétérogénéités, très nombreuses et disposées de façon aléatoire
dispersion	scattering	Streuung	The distribution in many directions of the energy of an incident wave which strikes randomly distributed particles or a rough surface
dispersion	scattering	Streuung	Die Verbreitung der Energie einer einfallenden Welle in viele Richtungen, wenn sie zufällig auf im Übertragungsmedium vorhandene Partikel oder auf eine raue Oberfläche trifft
paramètres répartis	scattering parameter	Streuparameter	Dans un câble la répartition des paramètres de transmission le long de la ligne de transmission
paramètres répartis	scattering parameter	Streuparameter	In a cable the scattering of the transmission parameters along the transmission line
paramètres répartis	scattering parameter	Streuparameter	In einem Kabel die Streuung der Übertragungsparameter entlang einer Übertragungsstrecke
écran	screen	Schirm	Couche(s) conductrice(s) ayant pour fonction d'imposer la configuration du champ électrique à l'intérieur de l'élément de câble ou de l'âme du câble. Dans un câble coaxial l'écran est formé du conducteur extérieur
écran	screen	Schirm	Conducting layer(s) having the function of controlling the electric field within the cable core or element. In a coaxial cable the screen is formed by the outer conductor
écran	screen	Schirm	Leitende Schicht(en) zur Begrenzung des elektrischen Feldes innerhalb der Kabelseele oder des Kabelelementes. In einem koaxialen Kabel wird der Schirm vom Außenleiter gebildet

French	English	German	
câble à paires torsadées écranées	screened twisted pairs cable (STP)	paargeschirmte Kabel	Câble dont chaque paire est pourvue d'un écran global
câble à paires torsadées écranées	screened twisted pairs cable (STP)	paargeschirmte Kabel	Cable in which each twisted pair is screened. It may also have an additional overall screen
câble à paires torsadées écranées	screened twisted pairs cable (STP)	paargeschirmte Kabel	Kabel mit geschirmten Doppeladern, es kann zusätzlich einen Gesamtschirm haben
efficacité d'écran	screening effectiveness	Schirmwirkung	Rapport entre la puissance du signal à l'intérieur du câble et la puissance totale qui est rayonnée à l'extérieur du câble
efficacité d'écran	screening effectiveness	Schirmwirkung	Ratio of the power inside the cable to the total radiated power outside
efficacité d'écran	screening effectiveness	Schirmwirkung	Verhältnis der elektromagnetischen Leistung im Inneren des Kabels zur gesamten abgestrahlten Leistung außerhalb des Kabels
revêtement secondaire	secondary coating	Sekundärbeschichtung; Faserumhüllung	Revêtement appliqué directement sur le revêtement primaire pour renforcer la protection de la fibre optique pendant son maniement et la fabrication du câble optique
revêtement secondaire	secondary coating	Sekundärbeschichtung; Faserumhüllung g	A coating applied directly to the primary coating, of one or more fibres, to reinforce the protection of the optical fibre during handling and cabling
revêtement secondaire	secondary coating	Sekundärbeschichtung; Faserumhüllung	Eine Umhüllung, die unmittelbar über der Primärbeschichtung von ein oder mehreren Lichtwellenleitern aufgebracht wird, um diesen während der Verkabelung und Handhabung mechanisch zu schützen
Câble semi-rigide	semi rigid cable	halb-starres Kabel	Câble non destiné à subir des courbures ou flexions après sa fabrication sans précautions spéciales ni outils. Toute courbure ou flexion durant l'installation ou l'utilisation est susceptible de dégrader les performances du câble
Câble semi-rigide	semi rigid cable	halb-starres Kabel	A cable not intended to be bent or flexed after manufacture without special precautions or tools. Any bending or flexing during installation or use may degrade the performance of the cable
Câble semi-rigide	semi rigid cable	halb-starres Kabel	Ein Kabel, das nicht geeignet ist, nach der Herstellung ohne besondere Vorsicht oder Werkzeuge gebogen oder bewegt werden zu können. Jedes Bewegen oder Biegen während Verlegung und Betrieb kann die Eigenschaften des Kabels beeinträchtigen
Câble semi-flexible	semi-flexible cable	halbflexible Kabel	Câble non destiné à des applications nécessitant des flexions répétées du câble en service mais supportant des courbures ou déformations afin de faciliter l'installation
Câble semi-flexible	semi-flexible cable	halbflexible Kabel	A cable not intended for applications requiring repeated flexure of the cable in service but bending or forming is permissible to facilitate installation
Câble semi-flexible	semi-flexible cable	halbflexible Kabel	Ein Kabel, das nicht für Anwendungen mit wiederholtem Biegen des Kabels im Betrieb vorgesehen ist. Biegen und Ausformen während des Verlegens ist erlaubt

French	English	German	
Gaine	sheath / jacket (USA)	Mantel	Partie du câble assurant la protection mécanique et environnementale
Gaine	sheath / jacket (USA)	Mantel	Part of the cable ensuring mechanical and environmental protection
Gaine	sheath / jacket (USA)	Mantel	Teil des Kabels für den mechanischen und den Schutz vor Umwelteinflüssen
fibre unimodale	single mode fibre	Einmodenfaser	Un guide d'ondes optique (ou fibre) dans lequel le signal se transmet selon un seul mode. La fibre à un petit diamètre de cœur
fibre unimodale	single mode fibre	Einmodenfaser	An optical waveguide (or fibre) in which the signal travels in one mode. The fibre has a small core diameter
fibre unimodale	single mode fibre	Einmodenfaser	Ein Lichtwellenleiter (oder eine Faser), in der das optische Signal sich nur in einem Mode ausbreitet. Die Faser hat einen kleinen Kerndurchmesser
Prise	socket/jack	Steckdose	Connecteur destiné à se monter sur la partie fixe d'un câble. La prise comprend en général la partie passive du système de verrouillage
Prise	socket/jack	Steckdose	A connector for attachment to the fixed end of a cable. The socket generally includes the passive mechanism of the coupling device
Prise	socket/jack	Steckdose	Ein Steckerteil, das am festen Ende eines Kabels angebracht ist. Die Steckerbuchse enthält üblicherweise die passiven Teile des Kupplungsmechanismus
câble à diélectrique massif	solid dielectric cable	Kabel mit massivem Dielektrikum	Câble à l'intérieur duquel tout l'espace entre le conducteur intérieur et le conducteur extérieur est rempli par un diélectrique plastique massif. Il est admis que le diélectrique soit homogène ou composite, ce dernier comprenant au moins deux couches concentriques pouvant avoir des propriétés différentes
câble à diélectrique massif	solid dielectric cable	Kabel mit massivem Dielektrikum	Cable in which the space between the inner conductor and outer conductor is substantially filled by solid plastic dielectric. The dielectric may be homogeneous or composite, the latter comprising two or more concentric layers which may have different properties
câble à diélectrique massif	solid dielectric cable	Kabel mit massivem Dielektrikum	Koaxialkabel, bei dem der Raum zwischen Innen- und Aussenleiter vollständig mit Kunststoff-Dielektrikum ausgefüllt ist. Das Dielektrikum kann aus homogenem oder zusammengesetztem Material, das letztere aus zwei oder mehr Schichten mit ggfs unterschiedlichen Eigenschaften bestehen
spark test	spark test	Durchlaufspannungsprüfung	Essai diélectrique constant à soumettre un câble à une tension d'épreuve appliquée au moyen d'une électrode l'entourant complètement et à travers laquelle on fait passer le câble [VEI 461-22-01]
spark test	spark test	Durchlaufspannungsprüfung	A dielectric test in which a cable is subjected to a proof voltage applied by means of a surrounding electrode and through which the cable is passed [IEV 461-22-01]
spark test	spark test	Durchlaufspannungsprüfung	Spannungsprüfung, bei der ein Kabel einer Prüfspannung ausgesetzt wird, welche durch eine umgebende Elektrode erzeugt wird, durch die das Kabel läuft [IEV 461-22-01]

French	English	German	
épiissure	splice	Spleiss	Raccordement permanent de deux éléments de câbles
épiissure	splice	Spleiss	Permanent jointing of two cable elements
épiissure	splice	Spleiss	Dauerhafte Verbindung zweier Kabelelemente
onde stationnaire	standing wave	stehende Welle	Résultat de la superposition de deux ondes progressives de même fréquence se propageant en sens inverse
onde stationnaire	standing wave	stehende Welle	Result of the superposition of two travelling waves of the same frequency propagating in opposite directions
onde stationnaire	standing wave	stehende Welle	Resultierende Überlagerung von zwei in entgegengesetzter Richtung laufenden Wellen derselben Frequenz
rapport d'ondes stationnaires	standing wave ratio	Stehwellenverhältnis	Rapport de l'amplitude maximale à l'amplitude minimale adjacente, le long de l'axe d'une ligne de transmission ou d'un guide d'ondes, d'une composante particulière du champ électromagnétique d'une onde stationnaire
rapport d'ondes stationnaires	standing wave ratio	Stehwellenverhältnis	The ratio, along a transmission line, of a maximum to an adjacent minimum magnitude of a particular field component of a standing wave
rapport d'ondes stationnaires	standing wave ratio	Stehwellenverhältnis	Entlang einer Übertragungsstrecke das Verhältnis zwischen zwei benachbarten Minima und Maxima einer bestimmten Feldkomponente einer stehenden Welle
rayon de courbure statique	static bending radius	statischer Biegeradius	Plus petit rayon de courbure intérieur auquel on peut soumettre un câble posé une seule fois sans altérer ses caractéristiques de transmissions
rayon de courbure statique	static bending radius	statischer Biegeradius	The smallest radius to which an installed cable can be bent once without impairing its transmission characteristics
rayon de courbure statique	static bending radius	statischer Biegeradius	Der kleinste Biegeradius, bei dem ein verlegtes Kabel einmalig gebogen werden kann, ohne daß sich die Übertragungseigenschaften verschlechtern
fibre à saut d'indice	step-index fibre	Stufenindexfaser	Fibre optique présentant une brusque variation (saut) de l'indice de réfraction due à un cœur et une gaine optique ayant des indices de réfraction différents
fibre à saut d'indice	step-index fibre	Stufenindexfaser	Optical fibre which has an abrupt (step) change in its refractive index due to a core and cladding with different indices of refraction
fibre à saut d'indice	step-index fibre	Stufenindexfaser	Ein Lichtwellenleiter mit einer abrupten (stufenförmigen) Änderung des Brechungsindex aufgrund unterschiedlichen Brechungsindexes von Faserkern und -mantel
toron	strand	verseilter Leiter	Conducteur constitué de fils assemblés en couches concentriques
toron	strand	verseilter Leiter	A conductor consisting of a group of concentrically assembled wires
toron	strand	verseilter Leiter	Ein Leiter bestehend aus einer Gruppe konzentrisch angeordneter Drähte

French	English	German	
élément de renfort	strength member	Zug/Stützelement	Un élément de câble, métallique ou non qui renforce les propriétés mécaniques du câble en particulier en ce qui concerne la résistance à la traction, la compression ou les courbures
élément de renfort	strength member	Zug/Stützelement	A cable element, metallic or non-metallic, that mechanically reinforces the cable, in particular against tension, compression or bending
élément de renfort	strength member	Zug/Stützelement	Ein metallisches oder nichtmetallisches Kabelement, das ein Kabel mechanisch insbesondere auf Zug, Längsdruck und Biegung verstärken soll
câble symétrique	symmetrical cable	symmetrische Kabel	Câble dans lequel les lignes de transmission sont des paires de conducteurs symétriques. Les paires peuvent être assemblées deux par deux pour former une quarte. Normalement un câble parfaitement symétrique donne un câble équilibré électriquement
câble symétrique	symmetrical cable	symmetrische Kabel	Cable of which the transmission lines are symmetrical pairs. The pairs may be assembled to form a quad (two pairs). A symmetrical cable is assumed to be an electrically balanced cable
câble symétrique	symmetrical cable	symmetrische Kabel	Kabel, bei dem die Übertragungsleitungen symmetrische Paare sind. Die Paare können auch als Vierer (zwei Paare) angeordnet sein. Symmetrische Kabel werden als elektrisch ausgeglichen angesehen
paire symétrique	symmetrical pair	symmetrisches Paar	Assemblage de deux conducteurs isolés torsadés de manière à obtenir pour chaque conducteur la même impédance par rapport à la terre dans le but d'améliorer les caractéristiques de transmission de la paire
paire symétrique	symmetrical pair	symmetrisches Paar	Element of symmetrical cable made of an assembly of two insulated conductors twisted together
paire symétrique	symmetrical pair	symmetrisches Paar	Kabelement eines symmetrischen Kabels, das aus zwei miteinander verseilten isolierten Leitern (Adern) besteht
isolation thermoplastique	thermoplastic insulation	thermoplastische Isolierung	Isolation constituée d'un plastique susceptible d'être, de manière répétée, successivement ramolli par chauffage et durci par refroidissement dans un intervalle de température caractéristique du plastique considéré et, à l'état ramolli, d'être mis en forme par extrusion [VEI 461-02-10]
isolation thermoplastique	thermoplastic insulation	thermoplastische Isolierung	Insulation made of a plastic capable of being repeatedly softened by heating and hardened by cooling through a temperature range characteristic of the plastic and, in the softened state, capable of being repeatedly shaped by extrusion [IEV 461-02-10]
isolation thermoplastique	thermoplastic insulation	thermoplastische Isolierung	Isolierung aus einem Kunststoff, der wiederholt in einem für den Kunststoff charakteristischen Temperaturbereich durch Erwärmung erweicht und durch Kühlung gehärtet werden kann und der im erweichten Zustand durch Extrudieren verformbar ist [IEV 461-02-10]

French	English	German	
câble à structure serrée	tight buffered cable	Volladerkabel	Une construction de câble où chaque fibre de verre est renforcée de manière serrée avec un revêtement thermo-plastique
câble à structure serrée	tight buffered cable	Volladerkabel	A cable construction where each glass fibre is tightly buffered by a protective thermoplastic coating
câble à structure serrée	tight buffered cable	Volladerkabel	Eine Kabelkonstruktion, bei der die Glasfaser eine feste thermoplastische Schutzbeschichtung besitzt
impédance de transfert	transfer impedance	Kopplungswiderstand	Rapport entre la tension induite à l'intérieur du câble et le courant induit à l'extérieur du câble
impédance de transfert	transfer impedance	Kopplungswiderstand	Ratio of the induced voltage inside the cable to the inductive current outside the cable
impédance de transfert	transfer impedance	Kopplungswiderstand	Das Verhältnis der induzierten Spannung innerhalb des Kabels zum induzierten Strom außerhalb des Kabels
ligne de transmission	transmission line	Übertragungsleitung	Dispositif destiné à transporter l'énergie électromagnétique d'un point à un autre avec un minimum de rayonnement [VEI 726-01-01]
ligne de transmission	transmission line	Übertragungsleitung	A means for conveying electromagnetic energy between two points with a minimum of radiation [IEV 726-01-01]
ligne de transmission	transmission line	Übertragungsleitung	Mittel zur Übertragung elektromagnetischer Energie zwischen zwei Punkten mit minimalen Verlusten durch Abstrahlung [IEV 726-01-01]
paire torsadée	twisted pair	verseiltes Paar	Elément de câble dont les conducteurs isolés sont torsadés ensemble
paire torsadée	twisted pair	verseiltes Paar	Cable element of which the insulated conductors are twisted together
paire torsadée	twisted pair	verseiltes Paar	Kabelement, bei dem die Adern miteinander verseilt sind
câble souterrain	underground cable	Röhrenkabel	Câble installé dans des conduits ou caniveau souterrain qui séparent le câble d'un contact direct avec le sol
câble souterrain	underground cable	Röhrenkabel	A cable installed in an underground trough or duct system that separates the cable from direct contact with the soil
câble souterrain	underground cable	Röhrenkabel	Kabel, das in unterirdischen Kabeltrögen oder Kabelrohrsystemen verlegt ist und nicht in direktem Kontakt zum Erdreich sich befindet
câble à paires symétriques	unscreened twisted pair cable (UTP)	ungeschirmte paarverseilte Kabel	Câble à paires non écrantées
câble à paires symétriques	unscreened twisted pair cable (UTP)	ungeschirmte paarverseilte Kabel	Cable with un-screened pairs
câble à paires symétriques	unscreened twisted pair cable (UTP)	ungeschirmte paarverseilte Kabel	Kabel mit ungeschirmten Paaren

BSI — British Standards Institution

BSI is the independent national body responsible for preparing British Standards. It presents the UK view on standards in Europe and at the international level. It is incorporated by Royal Charter.

Revisions

British Standards are updated by amendment or revision. Users of British Standards should make sure that they possess the latest amendments or editions.

It is the constant aim of BSI to improve the quality of our products and services. We would be grateful if anyone finding an inaccuracy or ambiguity while using this British Standard would inform the Secretary of the technical committee responsible, the identity of which can be found on the inside front cover. Tel: +44 (0)20 8996 9000. Fax: +44 (0)20 8996 7400.

BSI offers members an individual updating service called PLUS which ensures that subscribers automatically receive the latest editions of standards.

Buying standards

Orders for all BSI, international and foreign standards publications should be addressed to Customer Services. Tel: +44 (0)20 8996 9001. Fax: +44 (0)20 8996 7001. Email: orders@bsi-global.com. Standards are also available from the BSI website at <http://www.bsi-global.com>.

In response to orders for international standards, it is BSI policy to supply the BSI implementation of those that have been published as British Standards, unless otherwise requested.

Information on standards

BSI provides a wide range of information on national, European and international standards through its Library and its Technical Help to Exporters Service. Various BSI electronic information services are also available which give details on all its products and services. Contact the Information Centre. Tel: +44 (0)20 8996 7111. Fax: +44 (0)20 8996 7048. Email: info@bsi-global.com.

Subscribing members of BSI are kept up to date with standards developments and receive substantial discounts on the purchase price of standards. For details of these and other benefits contact Membership Administration. Tel: +44 (0)20 8996 7002. Fax: +44 (0)20 8996 7001. Email: membership@bsi-global.com.

Information regarding online access to British Standards via British Standards Online can be found at <http://www.bsi-global.com/bsonline>.

Further information about BSI is available on the BSI website at <http://www.bsi-global.com>.

Copyright

Copyright subsists in all BSI publications. BSI also holds the copyright, in the UK, of the publications of the international standardization bodies. Except as permitted under the Copyright, Designs and Patents Act 1988 no extract may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means – electronic, photocopying, recording or otherwise – without prior written permission from BSI.

This does not preclude the free use, in the course of implementing the standard, of necessary details such as symbols, and size, type or grade designations. If these details are to be used for any other purpose than implementation then the prior written permission of BSI must be obtained.

Details and advice can be obtained from the Copyright & Licensing Manager. Tel: +44 (0)20 8996 7070. Fax: +44 (0)20 8996 7553. Email: copyright@bsi-global.com.