

DIN IEC 60050-461

ICS 01.040.29; 29.060.20

Einsprüche bis 2004-05-31

Entwurf**Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 461: Kabel und Leitungen (IEC 60050-461:1984 + A1:1993 + A2:1999)**

International Electrotechnical Vocabulary –
Chapter 461: Electric cables (IEC 60050-461:1984 + A1:1993 + A2:1999)

Vocabulaire Electrotechnique International –
Chapitre 461: Câbles électriques (CEI 60050-461:1984 + A1:1993 + A2:1999)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt).

Gesamtumfang 76 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält eine deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 60050-461:1984 „International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 461: Electric cables“ und ihrer Amendments 1:1993 und 2:1999.

Die oben genannten IEC-Publikationen wurden mit vorliegendem Norm-Entwurf vom K 111 „Terminologie“ in Zusammenarbeit mit dem K 411 „Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE ins Deutsche übertragen. Da es sich um ein Wörterbuchkapitel handelt, sind die englischen und französischen Fassungen der IEC-Publikationen zum Vergleich in den Norm-Entwurf eingearbeitet.

Die Publikation IEC 60050-461 und ihre Amendments sind teilweise in der nationalen Norm DIN VDE 0289:1988 „Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen“ enthalten.

Für den vorliegenden Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium K 111 „Terminologie“ der DKE zuständig.

Es ist beabsichtigt, das Kapitel 461 des IEV nicht als nationale Norm, sondern im Rahmen der Deutschen Ausgabe des IEV auf CD-ROM zu übernehmen. Einsprüche zum Inhalt des englischen/französischen Originaltextes werden bei der Überarbeitung der Publikation IEC 60050-461 eingebracht. Einsprüche, welche die deutsche Übersetzung betreffen, werden in der Deutschen Ausgabe des IEV berücksichtigt.

Die Deutsche Ausgabe des IEV auf CD-ROM ist erhältlich bei der

BEUTH VERLAG GMBH
10772 Berlin

Telefon: 030 2601-2668
Telefax: 030 2601-1268

und bei der

VDE-VERLAG GMBH
Bismarckstraße 33
10625 Berlin

Telefon: 030 348001-220
Telefax: 030 3417093

Deutsche Übersetzung

Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch

Kapitel 461: Kabel und Leitungen

Inhalt

	Seite
HAUPTABSCHNITTE 461-01 bis 461-05 — AUFBAUELEMENTE VON KABELN	5
HAUPTABSCHNITT 461-01 — LEITER	5
HAUPTABSCHNITT 461-02 — ISOLIERUNGEN	10
HAUPTABSCHNITT 461-03 — ELEKTRISCHE LEITSCHICHTEN UND SCHIRME	13
HAUPTABSCHNITT 461-04 — FERTIGUNG	15
HAUPTABSCHNITT 461-05 — MÄNTEL, BEWEHRUNGEN UND UMHÜLLUNGEN	18
HAUPTABSCHNITTE 461-06 bis 461-09 — KABEL	23
HAUPTABSCHNITT 461-06 — ALLGEMEINES	23
HAUPTABSCHNITT 461-07 — DRUCKKABEL	29
HAUPTABSCHNITT 461-08 — ISOLIERTE LUFTKABEL	31
HAUPTABSCHNITT 461-09 — SPEZIALKABEL	32
HAUPTABSCHNITTE 461-10 bis 461-12 — KABELGARNITUREN	34
HAUPTABSCHNITT 461-10 — ENDENABSCHLÜSSE	34
HAUPTABSCHNITT 461-11 — MUFFEN	39
HAUPTABSCHNITT 461-12 — VERSCHIEDENES ZUBEHÖR	44
HAUPTABSCHNITTE 461-13 bis 461-15 — KABELINSTALLATION	45
HAUPTABSCHNITT 461-13 — LEGEPRAXIS	45
HAUPTABSCHNITT 461-14 — SCHIRMVERBINDUNGEN	46
HAUPTABSCHNITT 461-15 — ZUBEHÖR FÜR SCHIRMVERBINDUNGEN	49
HAUPTABSCHNITT 461-16 — VERSCHIEDENE BEGRIFFE	50

HAUPTABSCHNITTE 461-17 bis 461-23	51
HAUPTABSCHNITT 461-17 — BESTANDTEILE VON GARNITUREN	51
HAUPTABSCHNITT 461-18 — GARNITUREN FÜR ISOLIERTE LUFTKABEL.....	54
HAUPTABSCHNITT 461-19 — VERBINDUNGSVERFAHREN	55
HAUPTABSCHNITT 461-20 — HANDHABUNG VON KABELN	56
HAUPTABSCHNITT 461-21 — KABELLEGUNG	58
HAUPTABSCHNITT 461-22 — PRÜFUNGEN	60
HAUPTABSCHNITT 461-23 — BETRIEB	60
STICHWORTVERZEICHNIS (deutsch)	62
INDEX (English)	67
INDEX (français)	72

KAPITEL 461: KABEL UND LEITUNGEN

CHAPTER 461: ELECTRIC CABLES

CHAPITRE 461: CÂBLES ÉLECTRIQUES

HAUPTABSCHNITTE 461-01 bis 461-05 — AUFBAUELEMENTE VON KABELN

SECTIONS 461-01 to 461-05 — COMPONENT PARTS OF CABLES

SECTIONS 461-01 à 461-05 — ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DES CÂBLES

HAUPTABSCHNITT 461-01 — LEITER

SECTION 461-01 — CONDUCTORS

SECTION 461-01 — ÂMES

461-01-01 **Leiter** (eines Kabels), m

Teil eines Kabels, das zur Stromübertragung dient

conductor (of a cable)

a part of a cable which has the specific function of carrying current

âme

conducteur (d'un câble) (déconseillé dans ce sens)

partie d'un câble dont la fonction est de conduire le courant

461-01-02 **blanker Leiter**, m

Leiter aus Metall, bei dem der Draht oder die Einzeldrähte nicht mit einem zusätzlichen Metall beschichtet sind

plain conductor

a metal conductor in which the wire or wires are not coated with an additional metal

âme (en métal) nue

âme dont le ou les fils ne sont pas recouverts d'une couche métallique protectrice

461-01-03 **metallbeschichteter Leiter**, m

Leiter, bei dem jeder einzelne Draht mit einer dünnen Schicht eines anderen Metalls oder einer anderen Metalllegierung beschichtet ist

metal-coated conductor

a conductor in which each individual wire is covered with a thin layer of another different metal or metal alloy

âme revêtue d'une couche métallique

âme dont les fils élémentaires sont recouverts d'une fine couche d'un autre métal ou alliage métallique

E DIN IEC 60050-461:2004-04

461-01-04 verzinnter Leiter, m

metallbeschichteter Leiter, bei dem die Metallbeschichtung aus Zinn besteht

tinned conductor

a metal-coated conductor in which the metal coating is of tin

âme étamée

âme revêtue d'une couche d'étain

461-01-05 metallumhüllter Leiter, m

Leiter, bei dem jeder Draht aus einem metallenen Kern und einer metallurgisch damit verbundenen äußeren Hülle aus einem anderen Metall besteht

metal-clad conductor

a conductor in which each wire consists of an inner part of one metal and a metallurgically bonded outer shell of another metal

âme plaquée de métal

âme comprenant des brins constitués d'un noyau métallique et d'une enveloppe extérieure d'un autre métal, liés métallurgiquement

461-01-06 eindrätiger Leiter, m

Leiter, der nur aus einem Draht besteht

ANMERKUNG: Der eindrätige Leiter kann kreisförmig oder profiliert sein.

solid conductor

a conductor consisting of a single wire

NOTE: The solid conductor may be circular or shaped.

âme massive

âme constituée d'un fil unique

NOTE: L'âme massive peut être circulaire ou profilée.

461-01-07 verseilter Leiter, m

Leiter, der aus mehreren Einzeldrähten oder Litzen besteht, von denen alle oder einige wendelförmig angeordnet sind

ANMERKUNG 1: Der verseilte Leiter kann kreisförmig oder profiliert sein.

ANMERKUNG 2: Im Englischen wird die Benennung "strand" auch für einen einzelnen Draht verwendet.

stranded conductor

a conductor consisting of a number of individual wires or strands all or some of which generally have a helical form

NOTE 1: The stranded conductor may be circular or shaped.

NOTE 2: The term "strand" is also used to designate a single wire.

âme câblée

âme constituée d'un ensemble de fils dont généralement la plupart ont la forme d'une hélice

NOTE 1: L'âme câblée peut être circulaire ou profilée.

NOTE 2: Le terme anglais «strand» est également utilisé pour désigner un fil unique.

461-01-08 lagenverseilter Rundleiter, m

verseilter Leiter, bei dem die Einzeldrähte wendelförmig in einer oder mehreren getrennten konzentrischen Lagen mit in der Regel wechselnder Schlagrichtung angeordnet sind

concentrically stranded circular conductor

a stranded conductor in which the individual wires are assembled together in helical formation, in one or more separate concentric layers and generally with an alternating direction of lay

âme (câblée) circulaire à couches concentriques

âme câblée dont les fils individuels sont assemblés en hélice, en une ou plusieurs couches distinctes concentriques, et de sens d'assemblage généralement alterné

**461-01-09 verwürgter Leiter, m
Litze, f**

verseilter Leiter, dessen Einzeldrähte wendelförmig nach dem Zufallsprinzip mit gleicher Richtung und Schlaglänge angeordnet sind

bunched conductor

a stranded conductor in which the wires are assembled together in helical formation in a random manner, all in the same direction and with the same length of lay

âme tordonnée

âme câblée dont les fils individuels sont assemblés en hélice, de même sens et de même pas sans constituer de couches définies

461-01-10 mehrfach verseilter Leiter, m

verseilter Leiter, der aus Gruppen von Drähten besteht, die in einer oder mehreren wendelförmigen Lagen angeordnet sind, wobei die Drähte in jeder Gruppe entweder verwürgt oder verseilt sind

multiple stranded conductor ^{N1)}

a stranded conductor consisting of a number of groups of wires assembled together in one or more helical layers, the wires in each group being either bunched or stranded

âme en torons

âme câblée constituée de plusieurs torons ou tordons assemblés en hélice en une ou plusieurs couches

461-01-11 flexibler Leiter, m

verseilter Leiter aus Drähten, die ausreichend kleine Durchmesser haben und so verseilt sind, dass der Leiter für flexible Leitungen verwendet werden kann

flexible conductor

a stranded conductor having wires of diameters small enough and so assembled that the conductor is suitable for use in a flexible cable

âme souple

âme câblée constituée de fils suffisamment fins et assemblés de façon à pouvoir être utilisés dans un câble souple

N1) Nationale Fußnote: Richtige Schreibweise nach 461-01-19 und 461-01-20: multiple-stranded conductor.

E DIN IEC 60050-461:2004-04

461-01-12 Profilleiter, m

Leiter mit nichtkreisförmigem Querschnitt

shaped conductor

a conductor the cross-section of which is other than circular

âme profilée

âme dont la section droite a une forme définie différente d'un cercle

461-01-13 Sektorleiter, m

Profilleiter, dessen Querschnitt annähernd einem Kreisausschnitt entspricht

sector-shaped conductor

a shaped conductor the cross-section of which approximates to a sector of a circle

âme sectorale

âme profilée dont la section droite rappelle la forme d'un secteur de cercle

461-01-14 verdichteter Leiter, m

verseilter Leiter, in dem die Zwischenräume zwischen den Einzeldrähten durch mechanisches Pressen oder Ziehen oder durch geeignete Wahl des Profils oder der Anordnung der Drähte verkleinert wurden

Anmerkung: Im Französischen bezeichnet die Benennung «âme en pavés» einen speziellen verdichteten Leiter mit großem Querschnitt und einer geringen Anzahl von Profildrähten.

compacted conductor

a stranded conductor in which the interstices between the component wires have been reduced by mechanical compression or by drawing or by suitable choice of the shape and disposition of wires

NOTE: The French term «âme en pavés» means a particular compacted conductor of large cross-section comprising a small number of shaped wires.

âme compacte

âme rétreinte

âme câblée dans laquelle les interstices entre les fils ont été réduits par compression mécanique ou tréfilage ou par un choix approprié de la forme et de la disposition des fils

NOTE: Une âme en pavés est une âme compacte de type particulier ayant une section importante et composée d'un nombre réduit de gros profilés.

**461-01-15 Segmentleiter, m
Millikenleiter, m**

verseilter Leiter, der aus mehreren profilierten verseilten Leitern besteht, die gegeneinander schwach isoliert sind

Milliken conductor

a stranded conductor comprising an assembly of shaped stranded conductors, lightly insulated from each other

âme segmentée

âme câblée composée d'éléments toronnés profilés, faiblement isolés les uns par rapport aux autres

461-01-16 Hohlleiter, m

Leiter, der so aufgebaut ist, dass ein zentraler Kanal entsteht

hollow conductor

a conductor so constructed as to provide a central channel ^{N2)}

âme creuse

âme comportant un canal central

461-01-17 konzentrischer Leiter, m

Leiter, der einen oder mehrere Einzeladern konzentrisch umschließt

concentric conductor

a conductor so constructed as to surround one or more insulated conductors

âme concentrique

âme réalisée de façon à entourer un ou plusieurs conducteurs isolés

461-01-18 Lahnleiter, m

Leiter, der aus einem oder mehreren miteinander verseilten Elementen besteht, wobei jedes Element aus einem oder mehreren dünnen Metallbändern aufgebaut ist, die wendelförmig um einen Textilfaden gewickelt sind

tinsel conductor

a conductor comprising one or more elements stranded together, each element consisting of one or more thin metal tapes helically wound and supported by a textile thread

fil rosette

âme formée d'un ou plusieurs éléments câblés ensemble, chaque élément étant constitué d'un ou de plusieurs rubans métalliques minces enroulés en hélice sur un fil textile qui le supporte

461-01-19 verseiltes Leiterelement, n

Element eines mehrfach verseilten Leiters, der aus mehreren Leiterbündeln mit konzentrisch verseilten Drähten besteht

ANMERKUNG: Im Englischen wird für einen Einzeldraht auch die Benennung "strand" verwendet.

concentric strand

an element of a multiple-stranded conductor consisting of a group of concentrically assembled wires

NOTE: The term "strand" is also used to designate a single wire.

toron

élément de câblage constitué de fils assemblés en couches concentriques

NOTE: Le terme anglais "strand" est également utilisé pour désigner un fil unique.

N2) Nationale Fußnote: Die Definition stimmt nicht mit IEC 466-10-09 "hollow conductor (Hohlleiter)" überein. Zu „Hohlleiter“ siehe auch nationale Fußnote zu IEC 726-01-02.

461-01-20 verwürgtes Leiterelement, n

Element eines mehrfach verseilten Leiters, der aus mehreren Leiterbündeln besteht, die alle wendelförmig in gleicher Schlagrichtung und Schlaglänge verseilt sind, ohne dass die einzelnen Lagen definiert sind

bunched strand

an element of a multiple-stranded conductor in which the wires are assembled together in helical formation, all in the same direction and with the same length of lay but without the individual layers being defined

tordon

élément de câblage constitué de fils assemblés en hélice, de même sens et de même pas sans constituer de couches définies

461-01-21 konzentrischer Neutralleiter, m

konzentrischer Leiter, der als Neutralleiter verwendet wird

concentric neutral (conductor)

concentric conductor which is intended to be used as a neutral conductor

neutre concentrique

âme concentrique conçue pour être utilisée comme conducteur de neutre

HAUPTABSCHNITT 461-02 — ISOLIERUNGEN

SECTION 461-02 — INSULATIONS

SECTION 461-02 — ISOLATIONS

461-02-01 Isolierung (eines Kabels), f

Isolierstoffe in einem Kabel zur Sicherung der Spannungsfestigkeit

insulation (of a cable)

insulating materials incorporated in a cable with the specific function of withstanding voltage

isolation (d'un câble)

ensemble des matériaux isolants faisant partie d'un câble dont la fonction spécifique est de tenir les conditions de tension

**461-02-02 Leiterisolierung, f
Isolierhülle, f**

Isolierung, die auf einen Leiter oder eine innere Leitschicht aufgebracht ist

conductor insulation

insulation applied on a conductor or a conductor screen

enveloppe isolante

isolation appliquée sur une âme ou sur un écran sur âme

461-02-03 gewickelte Isolierung, f
gewickelte Isolierhülle, f

Isolierung aus Bändern, die wendelförmig in konzentrischen Lagen aufgebracht sind

lapped insulation

insulation consisting of tapes applied helically in concentric layers

isolation rubanée

isolation constituée de rubans appliqués en hélice en couches concentriques

461-02-04 getränkte Papierisolierung, f

gewickelte Isolierung aus Papier, die mit einem Isolierstoff getränkt ist

impregnated paper insulation

lapped insulation consisting of paper impregnated with an insulating material

isolation au papier imprégné

isolation constituée de couches de papier imprégné par une matière isolante

461-02-05 vorgetränkte Papierisolierung, f

getränkte Papierisolierung, bei der die Papierbänder vor dem Bewickeln getränkt werden

pre-impregnated (paper) insulation

impregnated paper insulation in which the paper tapes are impregnated before lapping

isolation (au papier) préimprégné

isolation au papier imprégné dans laquelle les rubans de papier sont imprégnés avant rubanage

461-02-06 massegetränkte Papierisolierung, f

getränkte Papierisolierung, bei der die Papierbänder nach dem Bewickeln getränkt werden

mass-impregnated (paper) insulation

impregnated paper insulation in which the paper tapes are impregnated after lapping

isolation (au papier) par imprégnation à masse

isolation au papier imprégné dans laquelle l'imprégnation est effectuée après rubanage

461-02-07 haftmassegetränkte Papierisolierung, f

massegetränkte Papierisolierung, bei der das Tränkmittel bei der höchsten zulässigen Betriebstemperatur nicht flüssig ist

mass-impregnated non-draining insulation

mass-impregnated paper insulation in which the impregnant is not fluid at the maximum continuous operating temperature

isolation à matière stabilisée

isolation au papier par imprégnation à masse dans laquelle le produit d'imprégnation n'est pas fluide à la température maximale en service continu

461-02-08 **extrudierte Isolierung, f**
extrudierte Isolierhülle, f

Isolierung, die im Allgemeinen aus einer Schicht eines thermoplastischen oder thermoelastischen Werkstoffs besteht und in einem Extrusionsprozess aufgebracht wird

extruded insulation

insulation consisting generally of one layer of a thermoplastic or thermosetting material and applied by an extrusion process

isolation extrudée

isolation consistant généralement en une couche d'un matériau thermoplastique ou réticulé et obtenue par extrusion

461-02-09 **Mineralisolierung, f**

Isolierung, die aus einem gepressten Mineralpulver besteht

mineral insulation

insulation consisting of compressed mineral powder

isolation minérale

isolation constituée d'une poudre minérale comprimée

461-02-10 **thermoplastische Isolierung, f**

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 ^{N3)}

thermoplastic insulation

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

isolation thermoplastique

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

461-02-11 **thermisch stabilisierte Isolierung, f**
thermoelastische Isolierung, f

Isolierung aus einem Kunststoff, der bei Behandlung mit Wärme oder anderen Mitteln wie Strahlung oder Katalysatoren in ein weitgehend unschmelzbares und unlösliches Produkt übergeht ^{N4)}

thermosetting insulation

insulation made of plastic which, when cured by heat or other means, such as radiation, catalysts, etc., changes into a substantially infusible and insoluble product

N3) Nationale Fußnote: Beispiele sind PVC und PE.

N4) Nationale Fußnote: Beispiele sind EVA und EPR.

isolation thermodurcissable

isolation constituée d'un plastique qui est transformé en un produit pratiquement infusible et insoluble lorsqu'il est traité par la chaleur ou par d'autres moyens tels que radiations, catalyseurs, etc.

461-02-12 vernetzte Isolierung, f

Isolierung aus einem thermoplastischen Kunststoff, einem Copolymer oder einer Kunststoffmischung auf der Basis eines dieser Werkstoffe, dessen molekulare Struktur durch eine chemische Reaktion wie Vernetzung oder Vulkanisierung und/oder durch einen physikalischen Prozess wie Bestrahlung geändert worden ist ^{N5)}

cross-linked insulation

insulation made of a thermoplastic material or a copolymer or a compound based on one of these materials, the internal molecular structure of which is changed when cured by chemical reaction, such as, crosslinking or vulcanization and/or physical process, such as irradiation

isolation réticulée

isolation constituée d'un matériau thermoplastique ou d'un copolymère ou d'un mélange à base d'un de ces matériaux dont la structure moléculaire interne est modifiée lorsqu'il est traité par réaction chimique, par exemple, réticulation ou vulcanisation ou par procédé physique, par exemple, irradiation

461-02-13 elastomere Isolierung, f

Isolierung aus einem Werkstoff, der sich unter geringer mechanischer Belastung verformt und nach Wegfall dieser Belastung in seinen Originalzustand zurückkehrt

ANMERKUNG: Eine elastomere Isolierung ist üblicherweise vernetzt, kann aber auch thermoplastisch sein.

elastomeric insulation

insulation made of a material that deforms under low mechanical stress and returns to its original state upon release of that stress

NOTE: This insulation is normally cross-linked but it may also be thermoplastic.

isolation élastomère

isolation constituée d'un matériau qui se déforme sous l'action d'une faible contrainte mécanique et reprend sa forme initiale lorsque la contrainte cesse d'agir

NOTE: Cette isolation, généralement réticulée, peut être également thermoplastique.

HAUPTABSCHNITT 461-03 — ELEKTRISCHE LEITSCHICHTEN UND SCHIRME

SECTION 461-03 — ELECTRICAL SCREENS AND SHIELDS

SECTION 461-03 — ÉCRANS ÉLECTRIQUES ET BLINDAGES

461-03-01 Leitschicht (eines Kabels), f

leitfähige Schicht, die eine Steuerung des elektrischen Feldes innerhalb der Isolierung bewirkt und zur Erzeugung von glatten Oberflächen an den Grenzflächen der Isolierung und zur Vermeidung von Hohlräumen an diesen Grenzflächen beitragen kann

N5) Nationale Fußnote: Ein Beispiel ist VPE.

screen (of a cable)

conducting ^{N6)} layer(s) having the function of control of the electric field within the insulation. It may also provide smooth surfaces at the boundaries of the insulation and assist in the elimination of spaces at these boundaries

écran (d'un câble)

couche(s) conductrice(s) ayant pour fonction d'imposer la configuration du champ électrique à l'intérieur de l'isolation. Ces couches peuvent aussi permettre de réaliser des surfaces lisses à la limite de l'isolation et contribuer à éliminer les vides à cet endroit

461-03-02 innere Leitschicht, f

Leitschicht aus einem nichtmetallinen und/oder metallenen Werkstoff, der den Leiter bedeckt

conductor screen

an electrical screen of non-metallic and/or metallic material covering the conductor

écran sur âme

écran électrique constitué de matériau(x) non métallique(s) et/ou métallique(s) recouvrant l'âme

461-03-03 äußere Leitschicht, f

Leitschicht aus einem nichtmetallinen und/oder metallenen Werkstoff, der die Isolierhülle bedeckt

**insulation screen
core screen**

an electrical screen of non-metallic and/or metallic material covering the insulation

écran sur enveloppe isolante

écran électrique constitué de matériau(x) non métallique(s) et/ou métallique(s) recouvrant l'enveloppe isolante

**461-03-04 Schirm (eines Kabels), m
Kabelschirm, m**

geerdete metallene Umhüllung zur Begrenzung des elektrischen Feldes auf das Kabelinnere und/oder zum Schutz des Kabels vor äußeren elektrischen Beeinflussungen

ANMERKUNG: Metallmäntel, Folien, Umflechtungen, Bewehrungen und geerdete konzentrische Leiter können auch als Schirme dienen.

shield (of a cable) ^{N7)}

a surrounding earthed metallic layer to confine the electric field within the cable and/or to protect the cable from external electrical influence

NOTE: Metallic sheaths, foils, braids, armours and earthed concentric conductors may also serve as shields.

**écran de protection (d'un câble)
blindage (d'un câble)**

couche métallique disposée autour des conducteurs et mise à la terre afin de maintenir le champ électrique du câble à l'intérieur de celui-ci et/ou de protéger le câble des influences électriques externes. Le terme «blindage» peut être utilisé lorsque l'écran a pour objet principal cette deuxième fonction

N6) Nationale Fußnote: Richtig ist nach IEC 151-15-56 "conductive (leitfähig)", da die Schicht nicht zwangsläufig stromführend ("conducting (stromführend; leitend)"), siehe IEC 151-15-57) sein muss. Dies gilt auch für andere Einträge in diesem IEC-Kapitel.

N7) Nationale Fußnote: im Englischen häufig auch "metallic screen" genannt.

NOTE: Les gaines métalliques, les rubans métalliques, les tresses métalliques, les armures, et les âmes concentriques mises à la terre peuvent également servir d'écrans de protection.

461-03-05 abziehbare äußere Leitschicht, f

äußere Leitschicht aus einem extrudierten Werkstoff, die ohne Spezialwerkzeug, Lösemittel, Wärmeeinwirkung oder eine Kombination von diesen vollständig entfernt werden kann

strippable screen

an insulation screen made of an extruded material that can be fully removed without a special tool, a solvent, the application of heat or by any combination of these

écran pelable

écran sur enveloppe isolante constitué d'un matériau extrudé qui peut être retiré complètement sans l'aide d'un outil spécial, d'un solvant, de l'action de la chaleur ou de toute combinaison de ces moyens

461-03-06 festverschweißte äußere Leitschicht, f

äußere Leitschicht, die nur mit Spezialwerkzeug, mit Lösemittel, durch Wärmeeinwirkung oder durch eine Kombination von diesen entfernt werden kann

bonded screen

an insulation screen that can be removed only with a special tool, a solvent, the application of heat or by any combination of these

écran adhérent

écran sur enveloppe isolante qui ne peut être retiré qu'en utilisant un outil spécial, un solvant, l'action de la chaleur ou toute combinaison de ces moyens

461-03-07 Beidraht, m

nichtisolierter Draht, der sich in Kontakt mit einer Leitschicht oder einem Schirm befindet

**drain wire
continuity wire**

an uninsulated wire laid in contact with a screen or a shield

fil de continuité

fil non isolé placé au contact d'un écran ou d'un blindage

HAUPTABSCHNITT 461-04 — FERTIGUNG

SECTION 461-04 — CABLING

SECTION 461-04 — ASSEMBLAGES

461-04-01 Schlaglänge, f

axiale Länge einer vollständigen Windung eines Kabelaufbauelements

length of lay

the axial length of one complete turn of the helix formed by one cable component

pas (d'assemblage)

longueur, suivant l'axe du câble, d'un tour complet de l'hélice formée par un des constituants du câble

461-04-02 Verseilfaktor, m

Verhältnis der Schlaglänge zum Durchmesser der Wendel, die von einem Kabelaufbauelement gebildet wird

ANMERKUNG: Den Umständen entsprechend ist als zu betrachtender Durchmesser entweder der innere, der mittlere oder der äußere Durchmesser der vom Aufbauelement gebildeten Wendel zu berücksichtigen.

lay ratio

the ratio of the length of lay to diameter of the helix formed by one cable component

NOTE: Depending on the circumstances, the diameter to consider is either the internal diameter, or the mean diameter, or the external diameter of the layer in which the component is laid in the helix.

rapport de pas

rapport entre le pas et le diamètre de l'hélice formée par un des constituants du câble

NOTE: Suivant le cas, le diamètre considéré est soit le diamètre intérieur, soit le diamètre moyen, soit le diamètre extérieur de la couche dont fait partie le constituant disposé en hélice.

461-04-03 Schlagrichtung, f

Drehrichtung der vom Aufbauelement eines Kabels gebildeten Wendel, bezogen auf die Längsachse des Kabels

ANMERKUNG: Die Schlagrichtung wird als „rechtsgängig“ bezeichnet, wenn der sichtbare Teil der Wendel zusammen mit den zwei begrenzenden Querschnitten den Buchstaben „Z“ bildet, und mit „linksgängig“ bezeichnet, wenn er den Buchstaben „S“ bildet.

direction of lay

the direction of rotation of a component of a cable in relation to the longitudinal axis of the cable

NOTE: The lay is said to be right-hand when the visible portion of the helix, together with the two cross-sections limiting it, form the shape of a letter Z, and left-hand when they form the shape of a letter S.

sens d'assemblage

sens de rotation d'un composant du câble par rapport à l'axe du câble

NOTE: Le pas est dit à droite lorsque la partie visible de l'hélice forme, avec les deux sections droites qui la limitent, la lettre Z, et à gauche si la figure formée rappelle la lettre S.

461-04-04 Ader, f

Aufbauelement, das aus einem Leiter mit seiner Isolierung (einschließlich eventuell vorhandener Leitschichten) besteht

ANMERKUNG: In Nordamerika ist die Ader eines Kabels als eine Kombination aus Kabelaufbauelementen definiert, die unter einer gemeinsamen Hülle, wie zum Beispiel dem Mantel, liegen. Diese Verwendung wird abgelehnt.

**core
insulated conductor (North America)**

an assembly comprising a conductor with its own insulation (and screens if any)

NOTE: In North American usage: the core of a cable has been defined as the assembly of components of a cable lying under a common covering such as the sheath. Such usage is deprecated.

conducteur (isolé)

ensemble comprenant l'âme, son enveloppe isolante et ses écrans éventuels

NOTE: En Amérique du Nord le terme “core of a cable” a été défini comme l'ensemble des constituants d'un câble disposés sous un revêtement commun, tel que la gaine. L'utilisation de ce terme est déconseillée dans ce sens.

461-04-05 Zwickelfüllung, f

Werkstoff zum Ausfüllen der Zwischenräume zwischen den Adern eines Mehrleiterkabels

filler

the material used to fill the interstices between the cores of a multiconductor cable

bourrage

matériau(x) utilisé(s) pour remplir les intervalles entre conducteurs dans un câble multiconducteur

461-04-06 Verseilverband, m

Kabel aus verseilten Einzeladern oder verseilten einadrigen Kabeln ohne gemeinsame Umhüllung

**twisted loom
cabled assembly**

a cable consisting of insulated conductors or single-core cables twisted together without a common covering

torsade

câble constitué de conducteurs isolés ou de câbles unipolaires assemblés en hélice et sans revêtement commun

461-04-07 SZ-Verseilung, f

Verseilverfahren, bei dem die Schlagrichtung der Aufbauelemente periodisch verändert wird

SZ cabling

a method of cabling in which the direction of lay of the cable components is periodically reversed

assemblage SZ

méthode d'assemblage dans laquelle le sens d'assemblage des éléments constitutifs du câble est périodiquement inversé

**461-04-08 Steuerader, f
Prüfader, f**

Ader in einem Starkstromkabel, der für die Übertragung von Signalen vorgesehen ist

**pilot core
pilot wire (deprecated in this sense)**

insulated conductor incorporated in a power cable assembly designed for the transmission of signals

fil pilote

conducteur isolé incorporé à l'assemblage d'un câble d'énergie et destiné à la transmission de signaux

HAUPTABSCHNITT 461-05 — MÄNTEL, BEWEHRUNGEN UND UMHÜLLUNGEN

SECTION 461-05 — COVERINGS AND VARIOUS COMPONENTS

SECTION 461-05 — REVÊTEMENTS ET ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DIVERS

461-05-01 Trennschicht, f

dünne Lage zur Vermeidung gegenseitiger schädlicher Einflüsse zwischen verschiedenen Aufbauelementen eines Kabels, zum Beispiel zwischen Leiter und Isolierung oder Isolierung und Mantel ^{N8)}

separator ^{N9)}

a thin layer used as a barrier to prevent mutually detrimental effects between different components of a cable, such as between the conductor and insulation or between insulation and sheath

séparateur

couche mince utilisée comme barrière pour éviter les interactions nocives entre deux constituants d'un câble, par exemple entre âme et enveloppe isolante ou entre enveloppe et gaine

461-05-02 gemeinsame Aderumhüllung, f

nichtmetallene Hülle, die die verseilten Adern (einschließlich einer gegebenenfalls vorhandenen Zwickelfüllung) eines Mehrleiterkabels bedeckt und über der die Schutzhülle aufgebracht ist

inner covering

a non-metallic covering which surrounds the assembly of the cores (and fillers if any) of a multiconductor cable and over which the protective covering is applied

revêtement d'assemblage

revêtement non métallique recouvrant l'assemblage des conducteurs ainsi que les bourrages éventuels d'un câble multiconducteur et sur lequel on applique le revêtement de protection

461-05-03 Mantel, m

gleichförmige und geschlossene rohrförmige Umhüllung aus metallischem oder nichtmetallischem, im Allgemeinen extrudiertem Werkstoff

ANMERKUNG: In Nordamerika wird die Benennung "sheath" nur ^{N10)} für metallene und die Benennung "jacket" für nichtmetallene Umhüllungen gebraucht.

**sheath
jacket (North America)**

a uniform and continuous tubular covering of metallic or non-metallic material, generally extruded

NOTE: The term sheath is only used for metallic coverings in North America, whereas the term jacket is used for non-metallic coverings.

gaine

revêtement tubulaire continu et uniforme en matériau métallique ou non métallique, généralement extrudé

NOTE: En Amérique du Nord, le terme "sheath" est utilisé uniquement pour les revêtements métalliques tandis que le terme "jacket" est utilisé pour les revêtements non métalliques.

N8) Nationale Fußnote: Eine Trennschicht kann auch zur besseren Trennbarkeit von Aufbauelementen dienen.

N9) Nationale Fußnote: Zu "(electrochemical) separator ((elektrochemischer) Separator)" siehe IEV 111-15-43.

N10) Nationale Fußnote: Statt „nur“ ist wohl „im Allgemeinen“ richtiger, siehe Anmerkung 1 zu 461-05-04.

461-05-04 Außenmantel, m

nichtmetallener Mantel über einer im Allgemeinen metallenen Umhüllung, der den Schutz des Kabels gegen äußere Einwirkungen sichert

ANMERKUNG 1: In Nordamerika wird die Benennung "sheath" im Allgemeinen für metallene und die Benennung "jacket" für nichtmetallene Umhüllungen gebraucht.

ANMERKUNG 2: Bei Spezial-Schirmverbindungen kann der Außenmantel als elektrische Isolierung der darunter liegenden leitenden Umhüllung dienen.

**oversheath
outer sheath
protective (overall) jacket (North America)**

non metallic sheath applied over a covering, generally metallic, ensuring the protection of the cable from the outside

NOTE 1: In North America, the term sheath is generally used for metallic coverings, whereas the term jacket is used only for non-metallic coverings.

NOTE 2: In case of special bonding, the oversheath may provide electrical insulation of the underlying conducting covering.

**gaine externe
gaine extérieure**

gaine non métallique appliquée sur un revêtement généralement métallique et assurant la protection externe du câble

NOTE 1: En Amérique du Nord, le terme "sheath" est utilisé généralement pour les revêtements métalliques tandis que le terme "jacket" est utilisé uniquement pour des revêtements non métalliques.

NOTE 2: Quand elle est appliquée sur un revêtement conducteur, la gaine externe peut constituer une isolation électrique appropriée dans le cas de connexion spéciale.

461-05-05 Druckschutz, m

Bänder, Flach- oder Runddrähte, üblicherweise aus Metall, die über einem Mantel aufgebracht sind, um diesen gegen mechanische Beanspruchungen, im Allgemeinen gegen Innendruck, widerstandsfähig zu machen

reinforcement

tapes or strips or wires, usually metallic, applied over a sheath to enable it to withstand mechanical stresses generally due to internal pressure

frettage

rubans ou fils, généralement métalliques, appliqués sur une gaine pour lui permettre de supporter des contraintes mécaniques dues notamment à la pression interne

461-05-06 Bewehrung, f

metallene Hülle aus Bändern oder Drähten, die im Allgemeinen zum Schutz des Kabels gegen äußere mechanische Beanspruchungen dient

armour

a covering consisting of a metal tape(s) or wires, generally used to protect the cable from external mechanical effects

armure

revêtement constitué de rubans métalliques (feuillards) ou de fils métalliques, destiné généralement à protéger le câble des effets mécaniques extérieurs

461-05-07 Haltewendel, f

metallenes Band, das in offener Wendel über einer Bewehrung aus Drähten aufgebracht ist, um diese zusammenzuhalten

spiral binder tape

a metallic tape wound in an open helix on wire armour to keep it in place

contre-spire

ruban métallique enroulé à déjoint sur une armure de fils en vue de maintenir ceux-ci

461-05-08 Polster, n

eine oder mehrere Lagen eines weichen Werkstoffs, der direkt unter einer metallenen Lage wie der Bewehrung oder dem Druckschutz aufgebracht ist

bedding

a cushioning layer or layers applied to a cable immediately beneath a metallic layer such as the armour or the reinforcement

matelas

couche(s) appliquée(s) directement sous un revêtement métallique tel que l'armure ou le freinage d'un câble

**461-05-09 äußere Schutzhülle, f
 äußere Umhüllung, f**

eine oder mehrere nichtextrudierte Lagen auf der Außenseite eines Kabels

serving ^{N11)}

one or more non-extruded layers applied to the exterior of a cable

matelas extérieur

une ou plusieurs couches de matériau non extrudé, généralement appliquées à l'extérieur du câble

461-05-10 Umflechtung, f

geflochtene Hülle aus einem metallenen oder nichtmetallinen Werkstoff

braid

a covering formed from plaited metallic or non-metallic material

tresse

revêtement constitué de matériaux tressés, métalliques ou non métalliques

461-05-11 Gleitdraht, m

Draht oder Drähte, üblicherweise mit halbkreisförmigem Querschnitt, die mit großer Schlaglänge auf die Adern eines Rohrkabels aufgebracht sind und dem mechanischen Schutz und der Verbesserung des Gleitens beim Einziehen der Adern in das Rohr dienen

skid wire

wire(s) usually D-shaped, applied with a long length of lay over the cores of a pipe-type cable, to provide mechanical protection and to facilitate sliding while the cores are being pulled into the pipe

N11) Nationale Fußnote: Im Englischen wird auch häufig die Benennung "outer covering" verwendet.

fil de glissement

fil(s) généralement profilé(s), appliqué(s) avec un long pas sur les conducteurs d'un câble en tuyau, afin d'assurer leur protection mécanique et de faciliter le glissement pendant le tirage dans le tuyau

**461-05-12 Wellmantel, m
gewellter Metallmantel, m**

Metallmantel mit im Allgemeinen ring- oder wendelförmigen Wellungen

corrugated metallic sheath

a metallic sheath with corrugations, generally annular or helical

gaine métallique ondulée

gaine métallique comportant des ondulations, généralement annulaires ou hélicoïdales

461-05-13 Innenmantel, m

nichtmetallener Mantel, der im Allgemeinen unter einem Metallmantel, einem Druckschutz oder einer Bewehrung aufgebracht ist

**inner sheath
inner jacket (North America)**

non metallic sheath generally applied under a metallic sheath, reinforcement or armour

gaine interne

gaine non métallique généralement appliquée sous une gaine métallique, un fretage ou une armure

461-05-14 Sperrmantel, m

Mantel zum Schutz der Isolierung und ihrer Leitschicht gegen Einflüsse von außen

ANMERKUNG: Bei Spezial-Schirmverbindungen kann der Sperrmantel der elektrischen Isolation der darunter liegenden leitenden Umhüllung dienen.

**barrier sheath
barrier jacket (North America)**

sheath having the function of protecting the insulation and its screen from outside contamination

NOTE: In case of special bonding, the barrier sheath may provide electrical insulation of the underlying conducting covering.

**gaine d'étanchéité
gaine de cloison**

gaine dont la fonction est la protection de l'enveloppe isolante et de son écran contre une contamination extérieure

NOTE: Quand elle est appliquée sur un revêtement conducteur, la gaine d'étanchéité peut constituer une isolation électrique appropriée dans le cas de connexion spéciale.

461-05-15 Quellpulver, n

Pulver, das unter den Mantel oder in die Zwischenräume eines Leiters eingebracht wird, um Wasserausbreitung längs des Kabels unter dem Mantel oder durch den Leiter zu verhindern, zum Beispiel wenn der Mantel beschädigt wurde oder die Kabellagen bis zum Leiter beschädigt wurden

**water blocking powder
swelling powder**

powder applied under a sheath or into the interstices of a conductor in order to prevent water migration along the cable under the sheath, for example when the sheath has been damaged, or through the conductor, for example when cable layers through to the conductor have become damaged

**poudre d'étanchéité
poudre gonflante**

poudre appliquée sous une gaine ou dans les interstices d'une âme conductrice de façon à empêcher la propagation de l'eau le long du câble sous la gaine, par exemple lorsque la gaine a été endommagée, ou à travers l'âme conductrice, par exemple lorsque les différentes couches constitutives du câble ont été endommagées jusqu'à l'âme conductrice

461-05-16 Quellband, n

Band, das unter den Mantel oder in die Zwischenräume eines Leiters eingebracht wird, um Wasserausbreitung längs des Kabels unter dem Mantel oder durch den Leiter zu verhindern, zum Beispiel wenn der Mantel beschädigt wurde oder die Kabellagen bis zum Leiter beschädigt wurden

**water blocking tape
swelling tape**

tape applied under a sheath or into the interstices of a conductor in order to prevent water migration along the cable under the sheath, for example when the sheath has been damaged, or through the conductor, for example when cable layers through to the conductor have become damaged

**ruban d'étanchéité
ruban gonflant**

ruban appliqué sous une gaine ou dans les interstices d'une âme conductrice de façon à empêcher la propagation de l'eau le long du câble sous la gaine, par exemple lorsque la gaine a été endommagée, ou à travers l'âme conductrice, par exemple lorsque les différentes couches constitutives du câble ont été endommagées jusqu'à l'âme conductrice

461-05-17 Quellmasse, f

Masse, die unter den Mantel oder in die Zwischenräume eines Leiters eingebracht wird, um Wasserausbreitung längs des Kabels unter dem Mantel oder durch den Leiter zu verhindern, zum Beispiel wenn der Mantel beschädigt wurde oder die Kabellagen bis zum Leiter beschädigt wurden

**water blocking glue
swelling glue**

glue applied under a sheath or into the interstices of a conductor in order to prevent water migration along the cable under the sheath, for example when the sheath has been damaged, or through the conductor, for example when cable layers through to the conductor have become damaged

matière d'étanchéité

matière appliquée sous une gaine ou dans les interstices d'une âme conductrice de façon à empêcher la propagation de l'eau le long du câble sous la gaine, par exemple lorsque la gaine a été endommagée, ou à travers l'âme conductrice, par exemple lorsque les différentes couches constitutives du câble ont été endommagées jusqu'à l'âme conductrice

461-05-18 mehrschichtiger Mantel, m

Mantel, der durch gleichzeitige Extrusion von zwei oder mehr Lagen miteinander verträglicher Werkstoffe hergestellt wurde, die fest und untrennbar miteinander verbunden sind

ANMERKUNG 1: Ein mehrschichtiger Mantel wird im Allgemeinen wie ein einlagiger Mantel gemessen und geprüft.

ANMERKUNG 2: Ein mehrschichtiger Mantel kann aus Schichten aus dem gleichen Werkstoff bestehen.

multilayered sheath
multilayered jacket (North America)

sheath manufactured by simultaneous extrusion of two or more layers of compatible materials, fully bonded and incapable of separation

NOTE 1: Such a sheath is generally measured and tested as a sheath having a single layer.

NOTE 2: Such a sheath may consist of layers of identical material.

gaine multicouche

gaine réalisée par extrusion simultanée de deux ou de plus de deux couches de matériaux compatibles entre eux, les collant entre eux et les rendant indissociables

NOTE 1: Une telle gaine est généralement mesurée et essayée comme une gaine ne comportant qu'une seule couche.

NOTE 2: Une telle gaine peut être réalisée en couches d'un même matériau.

461-05-19 Trennmantel, m

Innenmantel, der zwischen zwei Umhüllungen aus unterschiedlichen metallenen Werkstoffen aufgebracht ist

separation sheath

inner sheath applied between two metallic coverings of different materials

gaine de séparation

gaine interne appliquée entre deux revêtements métalliques de nature différente

HAUPTABSCHNITTE 461-06 bis 461-09 — KABEL

SECTIONS 461-06 to 461-09 — CABLES

SECTIONS 461-01 à 461-05 — CÂBLES

HAUPTABSCHNITT 461-06 — ALLGEMEINES

SECTION 461-06 — CABLES IN GENERAL

SECTION 461-06 — CÂBLES EN GÉNÉRAL

461-06-01 Kabel, n
isolierte Leitung, f N12)

Anordnung aus

- einer oder mehreren Adern,
- deren individuellen Umhüllungen, sofern vorhanden,
- einer gemeinsamen Aderumhüllung, sofern vorhanden,
- Schutzhüllen, sofern vorhanden.

Zusätzliche blanke Leiter können in das Kabel integriert sein

N12) Nationale Fußnote: Kabelausführungen für eine Nennspannung bis 1000 V und Ausführungen, die nicht für die direkte Legung in der Erde geeignet sind, werden im Allgemeinen als „isolierte Leitungen“ bezeichnet.