

CABLES DE ENERGÍA

CLASIFICACIÓN TEMÁTICA DE LAS NORMAS UNE EN VIGOR

Notas:

1. Las normas UNE editadas desde el último envío de este resumen, están señaladas con **“Nueva Edición ”**
2. *Las normas UNE sombreadas, en cursiva y sin año, son proyectos de norma UNE que están en trámite y, por tanto, aún no están editadas*

**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FABRICANTES
DE CABLES Y CONDUCTORES ELÉCTRICOS Y DE FIBRA ÓPTICA**



**C/ Provença, 238, 1^º4^a
08008 - BARCELONA**

**Telf. 93 323 80 56
Fax: 93 323 81 14**

**E-mail: stf@facel.es
web: www.facel.es**

ÍNDICE

TEMA: GENERALIDADES	3
TEMA: IDENTIFICACIÓN CONDUCTORES AISLADOS	4
TEMA: MÉTODOS DE CÁLCULO	5
TEMA: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CABLE y MATERIALES DE AISLAMIENTO, CUBIERTA Y REVESTIMIENTO	7
TEMA: MÉTODOS DE ENSAYO	8
TEMA: ENSAYOS DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO	11
TEMA: CABLES CON AISLAMIENTO RETICULADO, HASTA 450/750 V	14
TEMA: CABLES CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO, HASTA 450/750 V	16
TEMA: OTROS CABLES AISLADOS	18
TEMA: CONDUCTORES DESNUDOS/RECUBIERTOS	19
TEMA: CABLES DE UTILIZACIÓN GENERAL DE TENSIÓN ASIGNADA 0,6/1 kV	20
TEMA: CABLES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	21
TEMA: CABLES RESISTENTES AL FUEGO	24

TEMA: GENERALIDADES

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
20 434 (99) 20 434 1M (06)	---	HD 361 S3 (99) A1 (06)	Sistema de designación de los cables.	
20 460-5-523 (04)	60 364-5-523 (99)	HD 384-5-523 S2 (01)	Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 5: Selección e instalación de materiales eléctricos. Sección 523: Corrientes admisibles en sistemas de conducción.	CLC/TC 64
21 176 (98) 21 176 1M (03) 21 176 2M (09)	---	HD 516 S2 (97) A1 (03) A2 (08)	Guía para el uso de cables armonizados de baja tensión.	
211 003-1 (01) 211 003-1 1M (09)	60 724 (00) A1 (08)	---	Límites de temperatura de cortocircuito en cables eléctricos de tensión asignada de 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) a 3 kV ($U_m = 3,6$ kV).	
211 003-2 (01) 211 003-2 1M (09)	60 986 (00) A1 (08)	---	Límites de temperatura de cortocircuito en cables eléctricos de tensión asignada de 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) a 30 kV ($U_m = 36$ kV).	
211 003-3 (01) 211 003-3 1M (09)	61 443 (99) A1 (08)	---	Límites de temperatura de cortocircuito en cables eléctricos de tensión asignada superior a 30 kV ($U_m = 36$ kV).	
211 435 (07)	---	---	Guía para la elección de cables eléctricos de tensión asignada superior o igual a 0,6/1 kV para circuitos de distribución de energía eléctrica.	
211 435 (xx)	---	---	Guía para la elección de cables eléctricos de tensión asignada superior o igual a 0,6/1 kV para circuitos de distribución de energía eléctrica.	
IEC 60 050-461	60 050-461	---	Vocabulario electrotécnico. Cables eléctricos.	

TEMA: IDENTIFICACIÓN CONDUCTORES AISLADOS

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
20 631 (85)	60 304 (82)	HD 402 S2 (84)	Colores de referencia para los aislamientos termoplásticos de los cables e hilos para bajas frecuencias.	TC 46X
21 089-1 (02)	---	HD 308 S2 (01)	Identificación de los conductores aislados de los cables.	TC 64
EN 50 334 (01)	---	EN 50 334 (01)	Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.	
EN 60 204-1 (99)	60 204-1 (97)	EN 60 204-1 (97)	Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.	CTN 203
EN 60 446 (99)	60 446 (99)	EN 60 446 (99)	Principios fundamentales y de seguridad para la interfaz hombre-máquina, el marcado y la identificación. Identificación de conductores por colores o por números.	CTN 200

TEMA: MÉTODOS DE CÁLCULO

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
21 144-1-1 (97)	60 287-1-1 (94) +A1 (95)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Ecuaciones de intensidad admisible (factor de carga 100%) y cálculo de pérdidas. Generalidades.
21 144-1-1 2M (02)	A2 (01)	---	
21 144-1-2 (97)	60 287-1-2 (93)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Ecuaciones de intensidad admisible (factor de carga 100%) y cálculo de pérdidas. Factores de pérdidas por corrientes de Foucault en las cubiertas en el caso de dos circuitos en capas.
21 144-1-3 (03)	60 287-1-3 (02)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Ecuaciones de intensidad admisible (factor de carga 100%) y cálculo de pérdidas. Reparto de la intensidad entre cables unipolares dispuestos en paralelo y cálculo de pérdidas por corrientes circulantes.
21 144-2-1 (97)	60 287-2-1 (94)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Resistencia térmica. Cálculo de la resistencia térmica.
21 144-2-1 1M (02)	A1 (01)	---	
21 144-2-1 2M (07)	A2 (06)	---	
21 144-2-2 (97)	60 287-2-2 (95)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Resistencia térmica. Método de cálculo de los coeficientes de reducción de la intensidad admisible para grupos de cables al aire y protegidos de la radiación solar.
21 144-3-1 (97)	60 287-3-1 (95)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Secciones sobre condiciones de funcionamiento de referencia y selección del tipo de cables.
21 144-3-2 (00)	60 287-3-2 (95) + A1 (96)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Secciones sobre condiciones de funcionamiento. Optimización económica de los secciones de los cables eléctricos de potencia.
21 144-3-3 (07)	60 287-3-3 (07)	---	Cables eléctricos. Cálculo de la intensidad admisible. Secciones sobre condiciones de funcionamiento. Cables que cruzan fuentes de calor externas.

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
21 191-1 (92)	60 853-1 (85)	---	Cálculo de las capacidades de transporte de los cables para regímenes de carga cíclicos y sobrecarga de emergencia. Parte 1: Factor de capacidad de transporte cíclico para cables de tensiones inferiores o iguales a 18/30 (36) kV.
21 191-1 1M (97)	A1 (94)	---	
21 191-1 2M (09)	A2 (08)	---	
21 191-2 (92)	60 853-2 (89)	---	Cálculo de las capacidades de transporte de los cables para regímenes de carga cíclicos y sobrecarga de emergencia. Parte 2: Régimen cíclico para cables superiores a 18/30 (36) kV y regímenes de emergencia para cables de todas las secciones.
21 191-2 1M (09)	A1 (08)	---	
21 191-3 (03)	60 853-3 (02)	---	Cálculo de las capacidades de transporte de los cables para regímenes de carga cíclicos y sobrecarga de emergencia. Parte 3: Factor de capacidad de transporte cíclico para cables de todas las tensiones con desecado parcial del terreno.
21 192 (92)	60 949 (88)	---	Cálculo de las intensidades de cortocircuito térmicamente admisibles, teniendo en cuenta los efectos del calentamiento no adiabático.
21 192 1M (09)	A1 (08)	---	
EN 60 719 (94)	60 719 (92)	EN 60 719 (93)	Cálculo de los valores mínimos y máximos de las dimensiones exteriores medias de los cables de conductores circulares de cobre y de tensión nominal hasta 450/750 V.

TEMA: ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CABLE Y MATERIALES DE AISLAMIENTO, CUBIERTA Y REVESTIMIENTO

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
EN 50 307 (03)	---	EN 50 307 (02)	Plomo y aleaciones de plomo. Fundas y cubiertas de plomo y aleaciones de plomo para cables eléctricos.
EN 50 363 (06)	---	EN 50 363 (05)	Materiales de aislamiento, cubierta y revestimiento para cables eléctricos de baja tensión.
EN 50 363-1 (06)	---	EN 50 363 (05)	Mezclas elastómeras reticuladas para aislamiento.
EN 50 363-2-1 (06)	---	EN 50 363-2-1 (05)	Compuestos elastómeros reticulados para cubierta.
EN 50 363-2-2 (06)	---	EN 50 363-2-2 (05)	Mezclas elastómeras reticuladas para recubrimiento.
EN 50 363-3 (06)	---	EN 50 363-2-3 (05)	Mezclas de PVC para aislamiento.
EN 50 363-4-1 (06)	---	EN 50 363-4-1 (05)	Mezclas de PVC para cubiertas.
EN 50 363-4-2 (06)	---	EN 50 363-4-2 (05)	Mezclas de PVC para revestimiento.
EN 50 363-5 (06)	---	EN 50 363-5 (05)	Compuestos reticulados libres de halógenos para aislamiento.
EN 50 363-6 (06)	---	EN 50 363-6 (05)	Compuestos reticulados libres de halógenos para cubierta.
EN 50 363-7 (06)	---	EN 50 363-7 (05)	Compuestos termoplásticos libres de halógenos para aislamiento.
EN 50 363-8 (06)	---	EN 50 363-8 (05)	Compuestos termoplásticos, libres de halógenos para cubierta.
EN 50 363-9-1 (06)	---	EN 50 363-9-1 (05)	Compuestos diversos para aislamientos. Policloruro de vinilo reticulado (XLPVC).
EN 50 363-10-1 (06)	---	EN 50 363-10-1 (05)	Compuestos diversos para cubiertas. Policloruro de vinilo reticulado (XLVPC).
EN 50 363-10-2 (06)	---	EN 50 363-10-2 (05)	Compuestos diversos para cubiertas. Poliuretano termoplástico.
EN 60 228 (05)	60 228 (04)	EN 60 228 (05)	Conductores de cables aislados.

TEMA: MÉTODOS DE ENSAYO

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
EN 60 229 (09)	60 229 (07)	60 229 (08)	Cables eléctricos. Ensayos de cubiertas exteriores con una función especial de protección y que se aplican por extrusión.
21 175-1 (92)	60 885-1 (87)	---	Métodos de ensayo eléctrico para los cables eléctricos. Ensayos eléctricos para cables de tensión inferior o igual a 450/750 V.
EN 50 395 (05)		EN 50 395 (05)	Métodos de ensayo eléctricos para cables de energía de baja tensión.
EN 50 396 (06)	---	EN 50 396 (05)	Métodos de ensayos no eléctricos para cables eléctricos.
EN 50 414 (06)	---	EN 50 414 (06)	Ensayos para analizar el plomo en el PVC. Método A: Determinación del contenido total de plomo por espectrometría de absorción atómica de la llama. Método B: Análisis cuantitativo de plomo con sulfuro de plomo.
EN 60 230 (02)	60 230 (66)	EN 60 230 (02)	Ensayos de impulsos en cables y sus accesorios.
EN 60 811-1-1 (96)	60 811-1-1 (93)	EN 60 811-1-1 (95)	Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y de cables de fibra óptica. Aplicación general. Medida de espesores y dimensiones exteriores. Determinación de las propiedades mecánicas.
EN 60 811-1-1 A1 (01)	A1 (01)	A1 (01)	
EN 60 811-1-2 (96)	60 811-1-2 (85) + A1 (89)	EN 60 811-1-2 (95)	Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos. Métodos de aplicación general. Métodos de envejecimiento térmico.
EN 60 811-1-2 A2 (01)	A2 (00)	A2 (00)	
EN 60 811-1-3 (96)	60 811-1-3 (93)	EN 60 811-1-3 (95)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Métodos de ensayo comunes. Métodos de aplicación general. Métodos para determinar la densidad. Ensayos de absorción de agua. Ensayo de contracción.
EN 60 811-1-3 1M (02)	A1 (01)	A1 (01)	
EN 60 811-1-4 (96)	60 811-1-4 (85) + A1 (93)	EN 60 811-1-4 (95)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Métodos de ensayo comunes. Métodos de aplicación general. Ensayos a baja temperatura.
EN 60 811-1-4 2M (02)	A2 (01)	A2 (01)	

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
EN 60 811-2-1 (99)	60 811-2-1 (98)	EN 60 811-2-1 (98)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Métodos de ensayo comunes. Métodos específicos para materiales elastoméricos. Ensayo de resistencia al ozono. Ensayo de alargamiento en caliente. Ensayo de resistencia al aceite mineral.
EN 60 811-2-1 1M (02)	A1 (01)	A1 (01)	
EN 60 811-3-1 (96)	60 811-3-1 (85)	EN 60 811-3-1 (95)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Métodos de ensayo comunes. Parte 3-1: Métodos específicos para mezclas de PVC. Ensayo de presión a temperatura elevada. Ensayo de resistencia a la fisuración.
EN 60 811-3-1 1M (97)	A1 (94)	A1 (96)	
EN 60 811-3-1 2M (02)	A2 (01)	A2 (01)	
EN 60 811-3-2 (96)	60 811-3-2 (85) + A1 (93)	EN 60 811-3-2 (95)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y de cables de fibra óptica. Métodos de ensayo comunes. Métodos específicos para mezclas de PVC. Ensayo de pérdida de masa. Ensayo de estabilidad térmica.
EN 60 811-3-2 2M (04)	A2 (03)	A2 (04)	
EN 60 811-4-1 (05)	60 811-4-1 (04)	EN 60 811-4-1 (04)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Métodos de ensayos comunes. Parte 4-1: Métodos específicos para las mezclas de polietileno y de polipropileno. Resistencia al agrietamiento por esfuerzos debidos al ambiente. Medida del índice de fluidez en caliente. Determinación del contenido de negro de humo y/o de cargas minerales en el polietileno por combustión directa. Determinación del contenido de negro de humo por análisis termogravimétrico. Evaluación de la dispersión del negro de humo en el polietileno utilizando un microscopio.

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
EN 60 811-4-2 (05)	60 811-4-2 (04)	EN 60 811-4-2 (04)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Métodos de ensayos comunes. Parte 4-2: Resistencia a la tracción y alargamiento hasta la rotura después de precondicionamiento a temperatura elevada. Ensayo de enrollamiento después de precondicionamiento a temperatura elevada. Ensayo de enrollamiento después de envejecimiento térmico en el aire. Medida del incremento de masa. Ensayo de estabilidad a largo plazo. Método de ensayo para la oxidación por acción catalítica del cobre.	
EN 60 811-5-1 (99)	60 811-5-1 (90) (mod)	EN 60 811-5-1 (99)	Materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y de cables de fibra óptica. Métodos de ensayo comunes. Métodos específicos para los materiales de relleno. Punto de gota. Separación de aceite. Fragilidad a baja temperatura. Índice de acidez total. Ausencia de componentes corrosivos. Permitividad a 23 °C. Resistividad en corriente continua a 23 °C y 100°C.	
EN 60 811-5-1 1M (04)	A1 (03)	A1 (04)		
EN 60 885-2 (03)	60 885-2 (87)	EN 60 885-2 (03)	Método de ensayo para cables eléctricos. Parte 2: Ensayo de descargas parciales.	
EN 60 885-3 (04)	60 885-3 (88)	EN 60 885-3 (03)	Método de ensayo para cables eléctricos. Parte 3: Métodos de ensayo sobre longitudes de cables de potencia extruidos.	
EN 62 230 (07)	62 230 (06)	EN 62 230 (07)	Cables eléctricos. Ensayo dieléctrico en seco de las cubiertas.	
HD 605 (08)	---	HD 605 S2 (08)	Cables eléctricos. Métodos de ensayo adicionales.	
EA 0041 (xx)	---	---	<i>Ensayo de envejecimiento climático de materiales de revestimiento de cables para utilización a la intemperie.</i>	
211 006 (10)	---	---	Ensayos previos a la puesta en servicio de sistemas de cables eléctricos de alta tensión en corriente alterna.	Nueva edición

TEMA: ENSAYOS DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
20 427 (08)	---	HD 605 S2 (08) Apto 4.1.2	Métodos de ensayo adicionales. Ensayo de propagación de la llama.
EN 50 200 (07)	---	EN 50 200 (06)	Método de ensayo de la resistencia al fuego de cables de pequeñas dimensiones sin protección, para uso en circuitos de emergencia.
EN 50 267-1 (99)	---	EN 50 267-1 (98)	Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. Equipo.
EN 50 267-2-1 (99)	60 754-1 (94) (no equivalente)	EN 50 267-2-1 (98)	Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. Procedimientos. Determinación de la cantidad de gases halógenos ácidos.
EN 50 267-2-2 (99)	---	EN 50 267-2-2 (98)	Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. Procedimientos. Determinación del grado de acidez de gases de los materiales por medida del pH y la conductividad.
EN 50 267-2-3 (99)	60 754-2 (91) + A1 (97) (no equivalente)	EN 50 267-2-3 (98)	Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. Procedimientos. Determinación del grado de acidez de los gases de los cables a partir de la medida de la media ponderada del pH y de la conductividad.
EN 50 362 (03)	---	EN 50 362 (02)	Método de ensayo de la resistencia al fuego de los cables de energía y transmisión de datos de gran diámetro, sin protección, para uso en circuitos de emergencia.

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
EN 50 399 (xx)	---	EN 50 399 (xx)	Métodos de ensayo comunes para cables sometidos al fuego. Medición en el ensayo de propagación de la llama del calor generado y la emisión de humos en los cables. Equipo de ensayo, procedimientos y resultados.	Ensayos para la Euroclasificación según la CPD.
EN 60 332-1-1 (05)	60 332-1-1 (04)	EN 60 332-1-1 (04)	Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable. Equipo de ensayo.	
EN 60 332-1-2 (05)	60 332-1-2 (04)	EN 60 332-1-2 (04)	Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable. Procedimiento para llama premezclada de 1 kW.	
EN 60 332-1-3 (05)	60 332-1-3 (04)	EN 60 332-1-3 (04)	Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable. Procedimiento para determinar las partículas/gotas inflamadas.	
EN 60 332-2-1 (05)	60 332-2-1 (04)	EN 60 332-2-1 (04)	Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable de pequeña sección. Equipo de ensayo.	
EN 60 332-2-2 (05)	60 332-2-2 (04)	EN 60 332-2-2 (04)	Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable de pequeña sección. Procedimiento de la llama de difusión.	
EN 60 332-3-10 (09)	60 332-3-10 (00) + A1 (08)	EN 60 332-3-10 (09)	Ensayos de cables eléctricos y de cables de fibra óptica sometidos al fuego - Parte 3-10: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical - Equipos de ensayo.	

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
EN 60 332-3-21 (09)	60 332-3-21 (00) mod	EN 60 332-3-21 (09)	Ensayos de cables eléctricos y de cables de fibra óptica sometidos al fuego - Parte 3-21: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical - Categoría A F/R.	
EN 60 332-3-22 (09)	60 332-3-22 (00) + A1 (08)	EN 60 332-3-22 (09)	Ensayos de cables eléctricos y de cables de fibra óptica sometidos al fuego - Parte 3-22: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical - Categoría A.	
EN 60 332-3-23 (09)	60 332-3-23 (00) + A1 (08)	EN 60 332-3-23 (09)	Ensayos de cables eléctricos y de cables de fibra óptica sometidos al fuego - Parte 3-23: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical - Categoría B.	
EN 60 332-3-24 (09)	60 332-3-24 (00) + A1 (08)	EN 60 332-3-24 (09)	Ensayos de cables eléctricos y de cables de fibra óptica sometidos al fuego - Parte 3-24: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical - Categoría C.	
EN 60 332-3-25 (09)	60 332-3-25 (00) + A1 (08)	EN 60 332-3-25 (09)	Ensayos de cables eléctricos y de cables de fibra óptica sometidos al fuego - Parte 3-25: Ensayo de propagación vertical de la llama de cables colocados en capas en posición vertical - Categoría D.	
EN 61 034-1 (05)	61 034-1 (05)	EN 61 034-1 (05)	Medida de la densidad de humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Equipo de ensayo.	
EN 61 034-2 (05)	61 034-2 (05)	EN 61 034-2 (05)	Medida de la densidad de humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Procedimiento de ensayo y requisitos.	

TEMA: CABLES CON AISLAMIENTO RETICULADO, HASTA 450/750 V

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
21 027-1 (03)	---	HD 22.1 S4 (02)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 1: Requisitos generales.
21 027-3 (04)	---	HD 22.3 S4 (04)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 3: Cables aislados con silicona resistente al calor.
21 027-3 1M (06)	---	A1 (06)	
21 027-3 1C (07)	---	---	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 3: Cables aislados con silicona resistente al calor.
21 027-4 (04)	---	HD 22.4 S4 (04)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 4: Cables flexibles.
21 027-6 (96)	---	HD 22.6 S2 (95)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 6: Cables para máquinas de soldar.
21 027-6 1M (99)	---	A1 (99)	
21 027-6 2M (04)	---	A2 (04)	
21 027-7 (96)	---	HD 22.7 S2 (95)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 7: Cables resistentes al calor, para cableado interno, para temperaturas en el conductor hasta 110°C.
21 027-7 1M (99)	---	A1 (99)	
21 027-7 2M (04)	---	A2 (04)	
21 027-8 (95)	---	HD 22.8 S2 (94)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 8: Cables con cubierta de policloropreno o elastómero sintético equivalente, para guirnaldas luminosas.
21 027-8 1M (99)	---	A1 (99)	
21 027-8 2M (04)	---	A2 (04)	
21 027-9 (07)	---	HD 22.9 S3 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 9: Cables unipolares sin cubierta libres de halógenos para instalación fija, con baja emisión de humos.
21 027-9 1C (09)	---	---	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 9 1C: Cables unipolares sin cubierta libres de halógenos para instalación fija, no propagadores del incendio y con baja emisión de humos.

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
21 027-10 (07)	---	HD 22.10 S2 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 10: Cables flexibles con aislamiento de EPR y cubierta de poliuretano.
21 027-11 (07)	---	HD 22.11 S2 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 11: Cables flexibles con aislamiento y cubierta de EVA.
21 027-12 (07)	---	HD 22.12 S2 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 12: Cables flexibles con aislamiento y cubierta de EPR resistente al calor.
21 027-13 (07)	---	HD 22.13 S2 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 13: Cables flexibles libres de halógenos con baja emisión de humos.
21 027-14 (07)	---	HD 22.14 S3 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 14: Cables para aplicaciones que requieran una alta flexibilidad.
21 027-15 (07)	---	HD 22.15 S2 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 15: Cables multiconductores con aislamiento y cubierta de silicona resistente al calor.
21 027-16 (07)	---	HD 22.16 S2 (07)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento reticulado. Parte 16: Cables con cubierta de policloropreno, o elastómero sintético equivalente, resistente al agua.

TEMA: CABLES CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO, HASTA 450/750 V

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
21 031-1 (03)	---	HD 21.1 S4 (01)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento termoplástico. Parte 1: Requisitos generales.
21 031-3 (96)	---	HD 21.3 S3 (95)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables sin cubierta para instalaciones fijas.
21 031-3 1M (00)	---	A1 (99)	
21 031-3 2M (08)	---	A2 (08)	
21 031-4 (92)	---	HD 21.4 S2 REPRINT (90)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones nominales U_0/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables con cubierta para instalaciones fijas.
21 031-5 (94)	---	HD 21.5 S3 REPRINT (94)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables flexibles.
21 031-5 1M (00)	---	A1 (99)	
21 031-5 2M (01)	---	A2 (01)	
21 031-5 1C (01)	---	---	Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables flexibles. Cables de más de 5 conductores con cubierta normal de policloruro de vinilo.
21 031-7 (96)	---	HD 21.7 S2 (96)	Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables sin cubierta para cableado interno para una temperatura del conductor de 90 °C.
21 031-7 1M (00)	---	A1 (99)	
21 031-8 (00)	---	HD 21.8 S2 (99)	Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables sin cubierta para guirnaldas luminosas.
21 031-9 (96)	---	HD 21.9 S2 (95)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables unipolares sin cubierta para instalación a baja temperatura.
21 031-9 1M (00)	---	A1 (99)	
21 031-10 (01)	---	HD 21.10 S1 (01)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones nominales U_0/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables extensibles.

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
21 031-11 (96) 21 031-11 1M (01)	---	HD 21.11 S1 (95) A1 (01)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones nominales U_0/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables para luminarias.
21 031-12 (95) 21 031-12 1M (01)	---	HD 21.12 S1 (94) A1 (01)	Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones nominales U_0/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables flexibles resistentes al calor.
21 031-13 (96) 21 031-13 1M (01)	---	HD 21.13 S1 (95) A1 (01)	Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones nominales U_0/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables de dos o más conductores, con cubierta de PVC resistente al aceite.
21 031-14 (03)	---	HD 21.14 S1 (03)	Cables aislados con policloruro de vinilo, de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Cables flexibles, con aislamiento y cubierta de compuestos termoplásticos libres de halógenos.
21 031-15 (08)	---	HD 21.15 S1 (08) (en parte)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V con aislamiento termoplástico. Cables unipolares, con aislamiento termoplástico libre de halógenos, para instalaciones fijas.
211 002 (08)	---	HD 21.15 S1 (08) (en parte)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V con aislamiento termoplástico. Cables unipolares no propagadores del incendio con aislamiento termoplástico libre de halógenos, para instalaciones fijas.
EN 50 214 (07)	---	EN 50 214 (06)	Cables planos flexibles con cubierta de policloruro de vinilo.

TEMA: OTROS CABLES AISLADOS

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
21 155-1 (94)	800 (92)	---	Cables calefactores de tensión nominal 300/500 V para calefacción de locales y prevención de formación de hielo.	
21 157-3 (02)	---	HD 586.3 S1 (01)	Cables con aislamiento mineral cuya tensión no exceda 750 V. Guía de utilización.	
21 161 (04)	---	---	Cables para circuitos serie de intensidad constante de alimentación a ayudas visuales de aeropuertos.	
EN 50 143 (10)		EN 50 143 (09)	Cables para instalaciones de señales y tubos de descarga luminosa funcionando a una tensión en vacío superior a 1 kV sin exceder de 10 kV.	Nueva edición
EN 60 702-1 (02)	60 702-1 (02)	EN 60 702 (02)	Cables con aislamiento mineral y sus terminales, de tensión asignada no superior a 750V. Parte 1: Cables.	
EN 60 702-2 (02)	60 702-2 (02)	EN 60 702 (02)	Cables con aislamiento mineral y sus terminales, de tensión asignada no superior a 750V. Parte 2: Terminales.	
EN 61 138 (08)	61 138 (07)	EN 61 138 (07)	Cables para equipos de puesta a tierra y de cortocircuito.	
EA 0038 (08)	---	---	Cables eléctricos de utilización en circuitos de sistemas fotovoltaicos.	

TEMA: CONDUCTORES DESNUDOS / RECUBIERTOS

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
207 015 (05)	---	---	Conductores de cobre desnudos cableados para líneas eléctricas aéreas.	CTN 207
EN 50 182 (02)	---	EN 20 182 (01)	Conductores para líneas eléctricas aéreas. Conductores de alambres redondos cableados en capas concéntricas.	CTN 207
EN 50 397-1 (07)	---	EN 50 397-1 (06)	Conductores recubiertos para líneas aéreas y sus accesorios para tensiones nominales a partir de 1 kV c.a. hasta 36 kV c.a.. Parte 1: Conductores recubiertos.	
EN 50 397-2 (10)	---	EN 50 397-2 (09)	Conductores con recubrimiento y sus accesorios, de tensión asignada superior a 1 kV c.a. Hasta 36 kV c.a. para líneas aéreas. Accesorios para conductores con recubrimiento: Ensayos y criterios de aceptación.	Nueva edición
EN 50 397-3 (10)	---	EN 50 397-3 (10)	Conductores con recubrimiento y sus accesorios, de tensión asignada superior a 1 kV c.a. Hasta 36 kV c.a. para líneas aéreas. Accesorios para conductores con recubrimiento: Guía de utilización.	Nueva edición

TEMA: CABLES DE UTILIZACIÓN GENERAL DE TENSIÓN ASIGNADA 0,6/1 kV

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
21 030-2 (03)	---	---	Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de alimentación, acometidas y usos análogos. Conductores de cobre.	
21 030-2 1M (07)	----	---		
21 123-1 (10)	---	---	Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento y cubierta de policloruro de vinilo.	Nueva edición
21 123-2 (10)	---	---	Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.	Nueva edición
21 123-3 (99)	---	---	Cables eléctricos de alimentación industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de etileno-propileno y cubierta de policloruro de vinilo.	
21 123-3 (XX)	---	---	<i>Cables eléctricos de alimentación industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de etileno-propileno y cubierta de policloruro de vinilo.</i>	
21 123-4 (10)	---	---	Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.	Nueva edición
21 123-5 (99)	---	---	Cables eléctricos de alimentación industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de etileno propileno y cubierta de poliolefina.	
21 123-5 (XX)	---	---	<i>Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de etileno propileno y cubierta de poliolefina.</i>	
21 150 (86)	---	---	Cables flexibles para servicios móviles, aislados con goma de etileno-propileno y cubierta reforzada de policloropreno o elastómero equivalente de tensión nominal 0,6/1 kV.	
21 166 (89)	---	---	Cables para alimentación de bombas sumergidas.	

TEMA: CABLES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

a) CABLES DE TENSIÓN ASIGNADA 0,6/1 kV

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO
20 448 (92)	---	---	Cables concéntricos con aislamiento y cubierta de policloruro de vinilo para tensiones hasta 1000 V.
21 030-0 (03)	---	HD 626 S1 (96) Parte 0, A2 (02)	Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Índice.
21 030-1 (03)	---	HD 626 S1 (96) Partes 1, 4K, 6K (en parte)	Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Conductores de aluminio.
21 030-2 (03)	---	---	Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Conductores de cobre.
21 030-2 1M (07)	---	---	Conductores de cobre.
HD 603-0 (07)	---	HD 603 S1 (94) A3 (07)	Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Índice.
HD 603-1 (07)	---	HD 603 S1 (94) A3 (07)	Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Requisitos generales.
HD 603 5N (07)	----	HD 603 S1(94) Parte 5N A3 (07)	Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de XLPE, sin armadura. Sección N: Cables sin conductor concéntrico y con cubierta de PVC (Tipo 5N).
HD 603-5X (07)	---	HD 603 S1(94) Parte 5X A3 (07)	Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 5: Cables con aislamiento de XLPE, sin armadura. Sección X: Cables sin conductor concéntrico y con cubierta de poliolefina (Tipo 5X-1).
UNE 211603 (08)	---	---	Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Cables con aislamiento de XLPE, sin armadura. Cables sin conductor concéntrico y con cubierta de poliolefina, no propagadores del incendio (Tipo 5X-2).
HD 627-0 (97)	---	HD 627-0 S1 (96)	Cables multiconductores y multipares para instalación en superficie o enterrada. Índice.

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
HD 627-1 (97)	---	HD 627-1 S1 (96)	Cables multiconductores y multipares para instalación en superficie o enterrada. Prescripciones generales.	
HD 627-5M (97)	---	HD 627-5M S1 (96)	Cables multiconductores y multipares para instalación en superficie o enterrada. Cables multiconductores o multipares halogenados, cumpliendo con HD 405.3 o similar. Cables multiconductores con aislamiento y cubierta de PVC y cables multipares con aislamiento de PVC o PE y cubierta de PVC.	
HD 627-7M (97)	---	HD 627-7M (96)	Cables multiconductores y multipares para instalación en superficie o enterrada. Cables multiconductores o multipares libres de halógenos, cumpliendo con HD 405.3 o similar. Cables multiconductores con aislamiento de EPR o XLPE y cubierta sin halógenos y cables multipares con aislamiento de PE y cubierta sin halógenos.	
EA 0039 (09)	---	---	Cables multiconductores de tensión asignada 0,6/1 kV no propagadores de incendio, aislados con polietileno reticulado y con cubierta de poliolefina, para utilizar como instalación fija en circuitos de control.	

b) CABLES DE TENSIÓN ASIGNADA HASTA 20,8/36 (42) kV

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
HD 620-0 (10)	---	HD 620 S2 (10)	Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV. Parte 0: Índice.	Nueva edición
HD 620-1 (10)	---	HD 620 S2 (10)	Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV. Parte 1: Requisitos generales.	Nueva edición
HD 620-10E (10)	---	HD 620 S2 (10)	Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV. Parte 10: Cables unipolares y unipolares reunidos con aislamiento de XLPE. Sección E: Cables con cubierta de compuesto de poliolefina (Tipos 10E-1, 10E-3, 10E-4 y 10E-5).	Nueva edición

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
211 620 (10)	---	---	Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido y pantalla de tubo de aluminio, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV.	Nueva edición
HD 620-9E (10)		HD 620 S2 (10)	Cables eléctricos de distribución con aislamiento extruido, de tensión asignada desde 3,6/6 (7,2) kV hasta 20,8/36 (42) kV. Parte 9: Cables unipolares y unipolares reunidos con aislamiento de HEPR. Sección E: Cables con aislamiento de HEPR y cubierta de compuesto de poliolefina (tipos 9E-1, 9E-3, 9E-4 y 9E-5).	Nueva edición
HD 621-0 (97)	---	HD 621 S1 (96) Parte 0	Cables de distribución de media tensión aislados con papel impregnado. Parte 0: Índice.	
HD 621-1 (97)	---	HD 621 S1 (96) Parte 1	Cables de distribución de media tensión aislados con papel impregnado. Parte 1: Prescripciones generales.	
HD 621-3-E (97)	---	HD 621 S1 (96) Parte 3-E	Cables de distribución de media tensión aislados con papel impregnado. Parte 3: Cables aislados con papel impregnado, unipolares o reunidos en hélice visible. Sección E: Cables unipolares de 12/20 kV y 18/30 kV.	
HD 621-4E (97)	---	HD 621 S1 (96) Parte 4-E	Cables de distribución de media tensión aislados con papel impregnado. Parte 4: Cables aislados con papel impregnado. Sección E: Cables tres plomos armados de 12/20 kV y 18/30 kV y cables tripulares a 12/15 kV a campo no radial.	

c) CABLES DE TENSIÓN ASIGNADA SUPERIOR A 20,8/36 (42) kV

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
211 004 (03)	62 067 (01)	---	Cables de potencia con aislamiento extruido y sus accesorios, de tensión asignada superior a 150 kV ($U_m = 170$ kV) hasta 500 kV ($U_m = 550$ kV). Requisitos y métodos de ensayo.	
211 004 1M (07)	A1 (06)	---		
211 632-1 (08)			Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios, para tensiones asignadas superiores a 36 kV ($U_m = 42$ kV) hasta 150 kV ($U_m = 170$ kV) - Parte 1: Métodos de ensayo y requisitos.	
211 632-4A (08)			Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios, para tensiones asignadas superiores a 36 kV ($U_m = 42$ kV) hasta 150 kV ($U_m = 170$ kV) - Parte 4A: Cables unipolares con aislamiento seco de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina (tipos 1, 2 y 3).	
211 632-6A (08)			Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios, para tensiones asignadas superiores a 36 kV ($U_m = 42$ kV) hasta 150 kV ($U_m = 170$ kV) - Parte 6A: Cables unipolares con aislamiento seco de etileno propileno de alto modulo y cubierta de poliolefina (tipos 1, 2 y 3).	

TEMA: CABLES RESISTENTES AL FUEGO

UNE	CEI	CENELEC	TÍTULO	
UNE 211 025 (10)	---	---	Cables con resistencia intrínseca al fuego, destinados a circuitos de seguridad.	Nueva edición