

## **CABLES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN.**

**La nueva serie de normas UNE-EN 50525 y su relación con UNE 21027, UNE 21031 y UNE 211002**

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



**C/ Provença, 238, 1<sup>o</sup>4<sup>a</sup>  
08008 - BARCELONA**

**Telf. 933 238 056  
Fax: 933 238 114**

**E-mail: [stf@facel.es](mailto:stf@facel.es)  
web: [www.facel.es](http://www.facel.es)**

## Introducción

Se ha editado la nueva norma UNE-EN 50525 "*Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V ( $U_0/U$ )*", que es la transposición de la norma europea EN 50525.

Además de su actualización técnica, esta norma supone una racionalización de la estructura normativa para los cables de baja tensión armonizados, agrupando los cables de las normas UNE 21027 y UNE 21031 por su utilización prevista en lugar del material de aislamiento.

La norma consta de las siguientes partes:

Parte 1: Requisitos generales.

Parte 2: Cables de utilización general.

Parte 3: Cables con propiedades especiales ante el fuego.

Cada una de estas partes se subdivide teniendo en cuenta su utilización según sean cables flexibles, unipolares con o sin cubierta para instalaciones fijas y cables para aplicaciones especiales.

Este documento tiene por objeto facilitar al usuario de las normas poder relacionar los diferentes tipos de cable de las normas UNE 21027 y UNE 21031 con las nuevas partes de la norma UNE-EN 50525, asimismo indica los plazos de validez y coexistencia.

Hasta el día 17 de enero de 2014, esta norma coexiste con las normas de las series UNE 21027 y UNE 21031, por lo que hasta esa fecha son válidos los certificados de conformidad emitidos en base a todas estas normas.

Como caso particular se encuentra la norma UNE 211002, las características constructivas de los tipos de cable armonizados incluidos en esta norma se encuentran en la mencionada serie UNE-EN 50525.

## Relación de la norma UNE 21031 y la nueva norma UNE-EN 50525

UNE 21031		Designación del cable	UNE-EN 50525		
parte	Título		parte	cap	Título
3	Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas	H05V-U H05V-K H05V-R H07V-U H07V-R H07V-K	2-31	4	Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC). Cables de utilización general
4	Cables con cubierta para instalaciones fijas	Sin designación	Anulada		---
5	Cables flexibles	H03VH-Y	2-71		Cables planos oropel con aislamiento termoplástico (PVC). Cables flexibles.
		H03VV-F H03VVH2-F H05VV-F H05VVH2-F	2-11	4	Cables flexibles con aislamiento termoplástico (PVC). Cables de utilización general
		ES05VV-F	Sin correspondencia		---
5-1C	Cables flexibles de más de 5 conductores con cubierta normal de policloruro de vinilo	ES05VV-F	Sin correspondencia		---
7	Cables unipolares sin cubierta para cableado interno para una temperatura del conductor de 90°C	H05V2-U H05V2-R H05V2-K H07V2-U H07V2-R H07V2-K	2-31	5	Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC). Cables resistentes al calor (90°C)
8	Cables sin cubierta para guirnaldas luminosas	H03VH7-H	Anulado		---
9	Cables unipolares sin cubierta para instalación a baja temperatura	H07V3-U H07V3-R H07V3-K	Anulados		---
10	Cables extensibles	H03VVH8-F H03VVH2H8-F H05VVH8-F H05VVH2H8-F	2-12		Cables extensibles con aislamiento termoplástico (PVC). Cables de utilización general
11	Cables para luminarias	H03VH7H-F	2-72		Cables planos divisibles con aislamiento termoplástico. Cables flexibles
12	Cables flexibles resistentes al calor	H03V2V2-F H03V2V2H2-F H05V2V2-F H05V2V2H2-F H05V2V2D3-F	2-11	5	Cables flexibles con aislamiento termoplástico (PVC). Cables resistentes al calor
13	Cables de control de dos o más conductores, con cubierta de PVC resistente al aceite	H05VV5-F H05VVC4V5-K	2-51		Cables de control resistentes al aceite con aislamiento termoplástico. Cables de utilización general
14	Cables flexibles, con aislamiento y cubierta de compuestos termoplásticos libres de halógenos	H03Z1Z1-F H03Z1Z1H2-F H05Z1Z1-F H05Z1Z1H2-F	3-11		Cables flexibles con aislamiento termoplástico libre de halógenos. Cables de utilización general
15	Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico libre de halógenos, para instalaciones fijas	H05Z1-U H05Z1-R H05Z1-K	3-31	4.3 y 4.4	Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo. Cables para cableado interno

## Relación de la norma UNE 21027 y la nueva norma UNE-EN 50525

UNE 21027		Designación del cable	UNE-EN 50525		
parte	Título		parte	cap	Título
3	Cables unipolares aislados con silicona resistente al calor	H05S-U ----- H05S-K ----- H05SS-K ----- H05SJ-U ----- H05SJ-K	2-41		Cables unipolares con aislamiento de silicona reticulado. Cables resistentes al calor
3-1C	Cables unipolares aislados con silicona resistente al calor	ES-N03S-K	2-41	4.2 como H03S-K	Cables unipolares con aislamiento de silicona. Cables sin cubierta resistentes al calor para cableado interno
4	Cables flexibles	H05RR-F ----- H05RN-F ----- H07RN-F	2-21	4	Cables flexibles con aislamiento de elastómero reticulado. Cables de utilización general
6	Cables para máquinas de soldar	H01N2-D ----- H01N2-E	2-81		Cables para máquinas de soldar con aislamiento de elastómero reticulado
7	Cables resistentes al calor, para cableado interno, para temperaturas en el conductor hasta 110°C	H07G-U ----- H07G-R ----- H07G-K ----- H05G-U ----- H05G-K	2-42		Cables unipolares sin cubierta con aislamiento de EVA reticulado. Cables resistentes al calor (110 °C)
8	Cables con cubierta de policloropreno o elastómero sintético equivalente, para guirnaldas luminosas	H05RN-F ----- H05RNH2-F ----- H03RN-F	2-82		Cables para guirnaldas luminosas con aislamiento de elastómero reticulado. Cables de utilización general
9	Cables unipolares sin cubierta libres de halógenos para instalación fija, con baja emisión de humos	H07Z-U (S) ----- H07Z-R (S) ----- H07Z-K (S) ----- H05Z-U (S) ----- H05Z-K (S)	3-41		Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos. Cables resistentes al calor
9-1C	Cables unipolares sin cubierta libres de halógenos para instalación fija, no propagadores del incendio y con baja emisión de humos	ES07Z-U (AS) ----- ES07Z-R (AS) ----- ES07Z-K (AS) ----- ES05Z-U (AS) ----- ES05Z-K (AS)	Sin correspondencia		---
10	Cables flexibles con aislamiento de EPR y cubierta de poliuretano	H05BQ-F ----- H07BQ-F	2-21	7	Cables flexibles con aislamiento de elastómero reticulado. Cables resistentes al calor con cubierta de TPU (90°C)
11	Cables flexibles con aislamiento y cubierta de EVA	H05GG-F ----- H05GGH2-F	2-21	8	Cables flexibles con aislamiento de elastómero reticulado. Cables con aislamiento de EVA resistentes al calor (110 °C) para servicios ordinarios
12	Cables flexibles con aislamiento y cubierta de EPR resistente al calor	H05BB-F ----- H07BB-F ----- H05BN4-F ----- H07BN4-F	2-21	6	Cables flexibles con aislamiento de elastómero reticulado. Cables resistentes al calor (90 °C)
13	Cables flexibles libres de halógenos y baja emisión de humos	H07ZZ-F (AS)	3-21		Cables flexibles con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de humos. Cables resistentes al calor (90 °C)
14	Cables para aplicaciones que requieran una alta flexibilidad	H03RR-H ----- H03V4V4-H	Anulados		---
		H03RT-H	2-22		Cables trenzados de alta flexibilidad con aislamiento de elastómero reticulado
15	Cables multiconductores con aislamiento y cubierta de silicona resistente al calor	H05SS-F ----- H05SST-F ----- H05SSD3-K ----- H05SSD3T-K	2-83		Cables multiconductores con aislamiento de silicona reticulada. Cables resistentes al calor (180 °C)
16	Cables con cubierta de policloropreno, o elastómero sintético equivalente, resistente al agua	H07RN8-F	2-21	5	Cables flexibles con aislamiento de elastómero reticulado. Cables resistentes al agua

## Relación de la norma UNE 211002 y la nueva norma UNE-EN 50525

UNE 211002 *		Designación del cable	UNE-EN 50525		
parte	Título		parte	cap	Título
---	Cables unipolares, no propagadores del incendio, con aislamiento termoplástico libre de halógenos, para instalaciones fijas	H07Z1-U (AS) TYPE 2	3-31	4.1	Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo. Cables para instalaciones fijas
		H07Z1-R (AS) TYPE 2		4.2	
		H07Z1-K (AS) TYPE 2			
			ES05Z1-K (AS) ES05Z1-U (AS)	Sin correspondencia	

\* A diferencia de la serie de normas UNE 21031 y UNE 21027, esta norma UNE no ha sido anulada por la edición de la serie de normas UNE-EN 50525.