

- Norma. Construcción, requisitos eléctricos / mecánicos: **EN 50525-2-31, UNE EN 50525-2-31, IEC 60227-3**
- CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA DE BAJA TENSIÓN: **2014/35/UE**
- CONFORMIDAD REGLAMENTO CPR nº 305/2011/UE: **Reacción al fuego (E<sub>ca</sub>)**
- Certificado **AENOR <HAR>**
- Cumplimiento **Directiva RoHS.**

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

### 1.1. Designación técnica.

H07V-U para secciones 1,5 /2,5 /4 mm<sup>2</sup>

H07V-R para secciones iguales o superiores a 6 mm<sup>2</sup>

### 1.2. Tensión nominal.

450 / 750 V

### 1.3. Tensión máxima permitida para la tensión asignada del cable

Corriente alterna		Corriente continua	
Conductor/tierra	Conductor/conductor	Conductor/tierra	Conductor/conductor
480 V	825 V	620 V	1240 V

### 1.4. Temperatura máxima de servicio

- En servicio permanente: 70 °C
- En cortocircuito (5 segundos máx.): 160 °C

### 1.5. Tensión de ensayo.

En corriente alterna 2,5 kV

### 1.6. Comportamiento frente al fuego. Reacción al fuego (CPR). Normativa

Los cables **BARRY H07V-U & H07V-R** a efectos de cumplimiento del Reglamento de productos de la construcción (UE) nº 315/2011 y la norma EN 50575:2014+A1:2016<sup>1</sup> posee una clasificación de reacción al fuego **E<sub>ca</sub>** y está sujeto al Sistema "3" de Evaluación y Verificación de la Constancia de las prestaciones (**EVCP** - ensayos tipo CEIS (1722)):

1. Clase reacción al fuego E<sub>ca</sub>  
(EN 60332-1-2<sup>2</sup>; IEC 60332-1-2 (H≤425 mm)) → No propagador de la llama
2. DoP:
  - **MEH07VU** (H07V-U)
  - **MEH07VR** (H07V-R)
3. Gama:
  - 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup> (H07V-U)
  - De 6 a 150 mm<sup>2</sup> (H07V-R)
4. Código de identificación único del producto tipo:
  - **BARRY H07V-U** (H07V-U)
  - **BARRY H07V-R** (H07V-R)

<sup>1</sup> EN 50575.- Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego

<sup>2</sup> EN 60332-1-2.- 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.

## 2. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.

### 2.1. Construcción.

Construido según la norma UNE EN 50525-2-31<sup>3</sup> / EN 50525-2-31 / IEC 60227-3.

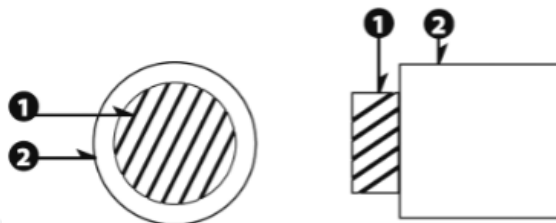
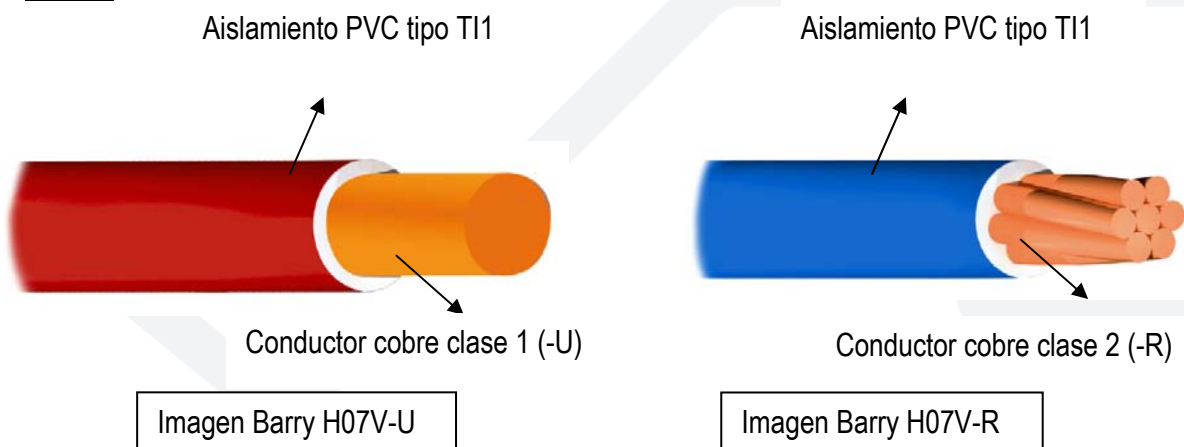
- Conductor.

Conductor de cobre electrolítico, recocido, clase 1 (-U de un solo alambre para secciones 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>) o clase 2 (-R varios alambres cableados para secciones iguales o superiores a 6 mm<sup>2</sup>) según UNE EN 60228<sup>4</sup> / IEC 60228

- Aislamiento.

Aislamiento de PVC tipo T11 según norma UNE EN 50363-3<sup>5</sup>.

### 2.2. Diseño.



- 1.- Conductor de cobre recocido, clase 1(-U) o 2(-R) s/ IEC 60228
- 2.- Aislamiento de PVC tipo T11 según norma EN 50363-3.

### 2.3. Marcado.

El contenido mínimo que tendrá el marcado para estos cables es:

Secciones de 1,5 / 2,5 / 4 y 6 mm<sup>2</sup>

AENOR <HAR> MIGUELEZ BARRY H07V-U 1XS mm<sup>2</sup> 0,45 / 0,75 kV 70°C clase Eca EN 50575

Secciones de 6 mm<sup>2</sup> en adelante

AENOR <HAR> MIGUELEZ BARRY H07V-R 1XS mm<sup>2</sup> 0,45 / 0,75 kV 70°C clase Eca EN 50575

Siendo:

- S: sección nominal en mm<sup>2</sup>

NOTA:

Contenido mínimo para el marcado exterior del cable.

Puede variar el orden y/o existir marcas adicionales, pero siempre respetando lo indicado en las normas constructivas del cable y en la reglamentación aplicable

La etiqueta del embalaje (rollo, carrete o bobina) de estos cables poseerá el marcado CE que indica el Reglamento CPR UE nº 305/2011 artículos 8 y 9.

<sup>3</sup> UNE EN 50525-2-31.- Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).

<sup>4</sup> UNE EN 60228.- Conductores de cables aislados.

<sup>5</sup> UNE EN 50363-3.- Materiales de aislamiento, cubierta y recubrimiento para cables eléctricos de energía de baja tensión. Compuestos de PVC para aislamiento.

### 3. APLICACIONES.

#### 3.1. Tipo de instalación.

Fija.

#### 3.2. Guía de utilización.<sup>6</sup>

Ideal para el cableado de instalaciones fijas interiores o receptoras en edificios (oficinas, locales, industrias, viviendas, cableado interno, circuitos señalización, etc.).

*"(...) Instalaciones en conductos, situados sobre superficies o empotrados, o en sistemas cerrados análogos. Así mismo son adecuados para el montaje fijo o protegido de luminarias, aparata de mando y control, para tensiones hasta 1.000 V en corriente alterna (o hasta 750 V en corriente continua) con respecto a tierra (...)”EN 50565-2<sup>7</sup>*

#### 3.3. Métodos adecuados de instalación.

Dentro de tubos, conductos, canaletas cerradas y tubulares situados sobre superficies o empotrados, o en sistemas cerrados análogos.

En cableado interno de equipos y mecanismos eléctricos en zonas de temperatura normal (\*).

(\*) La temperatura máxima del conductor a la que un cable en particular puede trabajar depende de la temperatura límite de los otros cables y accesorios que estén en contacto con él.

Se debe tener en cuenta la posibilidad de daños en los cables y sus soportes a consecuencia de los efectos disruptivos de los esfuerzos electromecánicos producidos por las corrientes, incluso las corrientes de cortocircuito, que el cable debe soportar durante el servicio.

Debe tenerse en cuenta el efecto del calor emitido por los cables o el efecto físico/químico de los materiales utilizados en su construcción, sobre los materiales adyacentes a los cuales están instalados, por ejemplo, materiales de construcción, decoración, soportes, envoltentes de cables, etc.

El cable no debe someterse a esfuerzos de compresión que puedan dañarlo.

La tracción al cable no excederá de los valores de esfuerzos a la tracción por conductor indicados a continuación con un máximo de 1.000 N:

- 50 N/mm<sup>2</sup> durante su instalación.
- En caso de producirse un esfuerzo superior a estos valores se debe utilizar de forma separada un fiador u otro dispositivo que soporte el esfuerzo.

El radio interno de curvatura "R" no debe ser inferior al indicado a continuación. Estos valores son válidos para temperaturas ambientes de 20+/- 10 °C. (D= Diámetro exterior del cable).

- En uso normal:  
4x D (D ≤ 8), 5D (8 < D ≤ 12), 6D (12 < D)
- Curvado cuidadosamente en el extremo (con ayuda de un útil):
  - 2xD (D ≤ 8), 3D (8 < D ≤ 12), 4xD (12 < D)

#### 3.4. Instrucciones técnicas – REBT

El Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión prescribe el uso de estos cables en las siguientes Instrucciones Técnicas complementarias (ITC):

- ITC-BT 09: Instalaciones de alumbrado exterior. 3.5 puestas a tierra.
- ITC-BT 20: Instalaciones interiores o receptoras.
- ITC-BT 26: Instalaciones interiores de viviendas
- ITC-BT 27: Locales que tienen bañera o ducha.
- ITC-BT 30: Instalaciones en locales de características especiales.
- ITC-BT 41: Instalaciones en caravanas y parques de caravanas.

<sup>6</sup> Se deberán respetar los sistemas de instalación establecidos en la reglamentación y normativa que le afecte en cada caso particular  
<sup>7</sup>EN 50565.- Cables eléctricos. Guía para la utilización de cables de tensión asignada no superior a 450/750 V (U0/U).

#### 4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Designación	Sección	Espesor aislamiento	Diámetro exterior aprox. *	Peso aprox. *	Resistencia eléctrica máx. a 20 ° C en C.C	Intensidad máx. admisible 40 °C <i>(NOTA 1)</i>	Intensidad máx. admisible 40 °C <i>(NOTA 2)</i>	Caida de tensión $\cos\phi = 0,8$ y 70°C	Caida de tensión $\cos\phi = 1$ y 70°C	Radio de curvatura mín.
	mm <sup>2</sup>	mm	mm	kg/km	ohm/km	A	A	V/ A km	V/ A km	mm
H07V-U	1 x 1,5	0,7	2,8	20	12,1	14,5	13,5	22,22	27,49	12
H07V-U	1 x 2,5	0,8	3,4	30	7,41	20	18	14,28	17,58	14
H07V-U	1 x 4	0,8	3,8	46	4,61	26	24	9,00	10,99	16
H07V-R	1 x 6	0,8	4,6	66	3,03	34	31	6,05	7,32	19
H07V-R	1 x 10	1	5,8	113	1,83	46	43	3,71	4,39	24
H07V-R	1 x 16	1	6,9	170	1,15	63	59	2,38	2,75	28
H07V-R	1 x 25	1,2	8,3	256	0,727	82	77	1,31	1,52	42
H07V-R	1 x 35	1,2	9,6	350	0,524	101	96	0,962	1,087	48
H07V-R	1 x 50	1,4	11,1	484	0,387	122	116	0,700	0,761	56
H07V-R	1 x 70	1,4	12,9	660	0,268	155	148	0,524	0,544	78
H07V-R	1 x 95	1,6	14,7	934	0,193	187	180	0,410	0,401	89
H07V-R	1 x 120	1,6	16,3	1160	0,153	216	207	0,360	0,347	98
H07V-R	1 x 150	1,8	18,3	1375	0,124	247	228	0,305	0,278	110

**\*NOTA 1**

Condiciones: Método de referencia B1 de la norma UNE-HD 60364-5-52  
(cable unipolar dentro de tubo o conducto colocado sobre pared o empotrado en ella)

Temperatura ambiente 40 ° C

Un sólo circuito cargado en la canalización

Circuito monofásico (2 conductores cargados)

**\*NOTA 2**

Condiciones: Método de referencia B1 de la norma UNE-HD 60364-5-52  
(cable unipolar dentro de tubo o conducto colocado sobre pared o empotrado en ella)

Temperatura ambiente 40 ° C

Un solo circuito cargado en la canalización

Circuito trifásico (3 conductores cargados)

\*Los valores de diámetro exterior y peso son aproximados y sujetos a tolerancias de fabricación

#### 5. COLORES

La identificación de los conductores es según UNE EN 50525-1 / IEC 60227-1

(negro, marrón, gris, azul, amarillo-verde, rojo, blanco, naranja, rosa, turquesa, violeta)

\* otros colores bajo demanda