

- IEC 60227-3, EN 50525-2-31 (Construcción y ensayos)
- PE N° 2/04 - SEC Chile (E-011-01-85585)
- IEC 60332-1-2 (No propagador de la llama)
- Cumplimiento RoHS
- Fabricado en Chile

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

### 1.1. Designación técnica.

H07V-U

### 1.2. Tensión nominal

Tensión nominal: 450 / 750 V C.A.

Tensiones máximas permitidas:

| Corriente alterna |                     | Corriente continua |                     |
|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Conductor/tierra  | Conductor/conductor | Conductor/tierra   | Conductor/conductor |
| 480               | 825                 | 620                | 1.240               |

### 1.3. Temperatura máxima de servicio

- En servicio permanente 70°C
- En cortocircuito (5 segundos máximo) 160°C

### 1.4. Tensión de ensayo.

En corriente alterna 2,5 kV

### 1.5. Comportamiento frente al fuego. Reacción al fuego. Normativa

- No propagador de la llama: IEC 60332-1-2; EN 60332-1-2 (H≤425 mm)

## 2. DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.

Conductores eléctricos unipolares sin cubierta, con conductor de cobre recocido de un solo alambre clase 1 y aislamiento de Policloruro de Vinilo (PVC).

### 2.1. Construcción.

Construido según la norma EN 50525-2-31, IEC 60227-3<sup>1</sup>.

Cumple con el Protocolo de análisis y/o ensayos de seguridad de producto PE n° 2/04.

Certificado de aprobación de producto n° E-011-01-85585.

N° certificado SEC: 266921.

#### • Conductor.

Conductor de cobre recocido, de un solo alambre(sólido), clase 1 según norma IEC 60228<sup>2</sup> (UNE-EN 60228)

*Secciones nominales (mm<sup>2</sup>):* 1,5 / 2,5 / 4 / 6 mm<sup>2</sup>

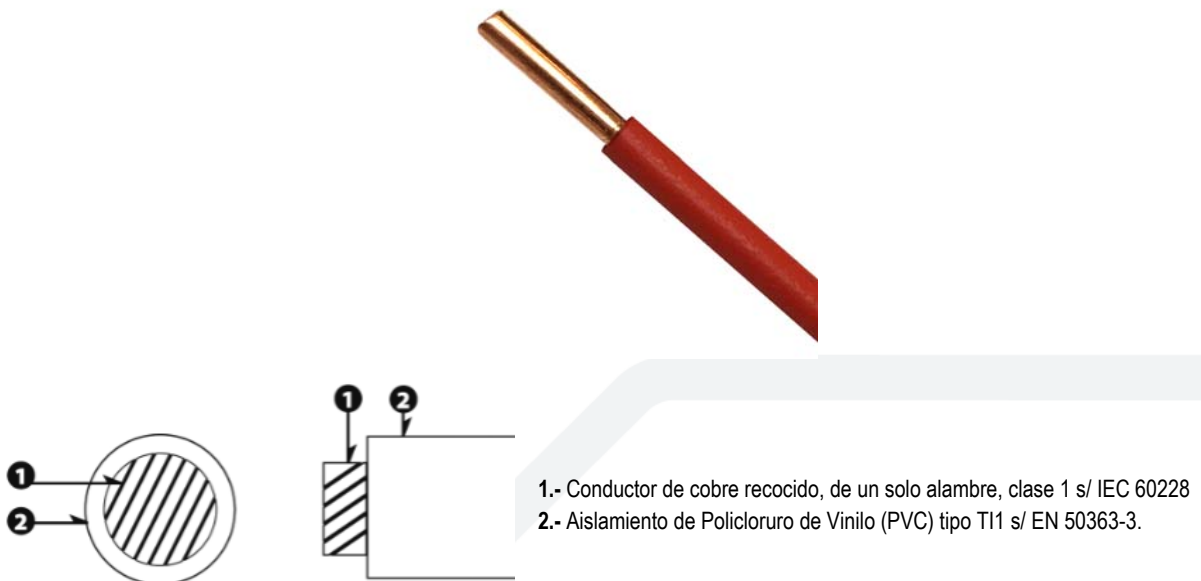
#### • Aislamiento.

Aislamiento de Policloruro de vinilo (PVC) tipo TI 1 según norma EN 50363-3. El aislamiento también cumple con lo estipulado para el Policloruro de vinilo del tipo PVC/C según norma IEC 60227-3.

<sup>1</sup> 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>2</sup> UNE-EN 60228.- Conductores de cables aislados.

## 2.2. Diseño.



## 2.3. Marcado.

### **MIGUELEZ BARRY H07V-U 1xS mm<sup>2</sup> 0,45 / 0,75 kV 70°C E-011-01-85585**

Siendo:

- S: *sección nominal del conductor expresada en mm<sup>2</sup>*
- E-011-01-85585: *nº Certificado de aprobación según protocolo PE nº 2/04, para centro de producción de Chile*

NOTA:

*Contenido mínimo para el marcado exterior del cable.*

*Pueden existir marcas adicionales respetando lo indicado en las normas constructivas del cable y en el Protocolo de Análisis y/o ensayos de seguridad de producto eléctrico PE Nº 2/04*

*La etiqueta del embalaje comercial incluirá el texto "MADE IN CHILE" y el Nº de orden de fabricación para su correcta trazabilidad, tal y como se indica en el protocolo PE nº 2/04 capítulo IV.*

## 3. **APLICACIONES.**

### 3.1. Tipo de instalación.

Fija.

### 3.2. Guía de utilización.

Especialmente destinado para su instalación bajo tubo o conducto en el cableado de instalaciones receptoras interiores en edificios de viviendas, residenciales o industriales.

*"(...) 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 (...)"*

*Extracto norma EN 50565*

### 3.3. Métodos adecuados de instalación.<sup>3</sup>

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.

- Temperatura máxima del conductor en servicio normal (°C): +70
- Temperatura máxima del conductor en cortocircuito (°C) (t máx. 5 s): +160
- Temperatura máxima en la superficie del cable (°C): +70
- Temperatura máxima de almacenamiento (°C): +40
- Temperatura mínima de instalación y manejo (°C): +5
- Durante el almacenamiento, la temperatura del cable no debe sobrepasar la máxima temperatura recomendada de 40°C, ni debe ser inferior a la temperatura mínima recomendada para su manejo.

Durante el manejo y el transporte, debe evitarse cualquier esfuerzo mecánico, en particular vibraciones, impacto, choque, dobladuras y torsiones. Estas precauciones deben extremarse si la temperatura del cable es inferior a la temperatura mínima de instalación o superior a la máxima temperatura recomendada de almacenamiento, para evitar la posibilidad de que se incremente el daño al cable.

Se deben tomar las precauciones adecuadas para asegurar un manejo seguro de las bobinas o paquetes de cables, para que el cable no resulte dañado ni cause un peligro para los otros.

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.

Los cables deben inspeccionarse periódicamente y cada vez que se tema que el cable haya podido ser dañado por esfuerzos internos (sobretensiones, sobrecargas) o por acciones externas. Si el cable muestra un cambio visible de aspecto externo, debe repararse por medios adecuados y con personal especializado, o bien sustituirse.

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, envolventes 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)

<sup>3</sup> Se deberán respetar los sistemas de instalación establecidos en la reglamentación y normativa que le afecte en cada caso particular.

#### 4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES Y ELÉCTRICAS<sup>4</sup>

| Sección         | Espesor aislamiento | Diámetro exterior <sup>4</sup> | Peso <sup>4</sup> | Resistencia eléctrica máx. a 20 ° C en C.C | Intensidad máx. admisible 30 °C | Intensidad máx. admisible 30 °C | Caída de tensión máxima $\cos\phi = 0,8$ y 70°C | Caída de tensión máxima $\cos\phi = 1$ y 70°C | Radio de curvatura mín. |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|-------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---|---|-------------------------|
| mm <sup>2</sup> | mm                  | mm                             | kg/km             | ohm/km                                     | (NOTA 1)<br>A                   | (NOTA 2)<br>A                   | Circuito monofásico<br>V/ A km                  | Circuito monofásico<br>V/ A km                | mm                      |
| 1 x 1,5         | 0,7                 | 2,9                            | 20                | 12,1                                       | 17,5                            | 15,5                            | 25,685  | 31,826  | 12                      |
| 1 x 2,5         | 0,8                 | 3,4                            | 30                | 7,41                                       | 24                              | 21                              | 15,495  | 19,095  | 14                      |
| 1 x 4           | 0,8                 | 3,9                            | 46                | 4,61                                       | 32                              | 28                              | 9,682   | 11,844  | 16                      |

**\*NOTA 1**

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

Temperatura ambiente 30 ° C

Un solo circuito cargado en la canalización

Circuito monofásico (2 conductores cargados)

**\*NOTA 2**

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

Temperatura ambiente 30 ° C

Un solo circuito cargado en la canalización

Circuito trifásico (3 conductores cargados)

#### 5. COLORES

La identificación de la función de los conductores en los circuitos eléctricos se realiza por coloración.  
(negro, marrón, gris, azul, verde, rojo, blanco, amarillo-verde)

\* otros colores bajo demanda

<sup>4</sup> Valores de diámetro y peso aproximados y sujetos a tolerancias normales de fabricación.