

- Construção e ensaios: **EN 50525-2-11, IEC 60227-5**
- Cumprimento da Diretiva de Baixa Tensão (LVD): **2014/35/UE**
- Cumprimento do Regulamento RPC (UE) n° 305/2011: **Reação ao fogo (E<sub>ca</sub>)**
- Certificado com a marca **AENOR <HAR> e IEC** (n° 042/000419, HAR/000318 e ES2248)
- Certificado com a marca **CESMEC** (Chile - E-022-01-88034)
- Cumprimento da **Diretiva RoHS**.

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

### 1.1. Designação técnica.

H05VV-F → *Designação Harmonizada*

FVV → *Designação Portuguesa*

### 1.2. Tensão estipulado do cabo

300 / 500 V C.A. (U<sub>o</sub>/U)

### 1.3. Tensão máxima admissíveis relativamente à tensão estipulada do cabo

Corrente alterna (C.A.)		Corrente continua (C.C.)	
Condutor/Terra	Condutor/condutor	Condutor/Terra	Condutor/condutor
320 V	550 V	410 V	820 V

### 1.4. Temperatura máxima de serviço do condutor:

- Serviço permanente 70°C (\*60°C)
- Curto-circuito (t ≤ 5 s) 160°C (\* 150°C)

(\* ) A temperatura máxima de serviço do condutor de 60 °C destes cabos tem em conta as recomendações estabelecidas para utilização. Se, contudo, os cabos são para ser usados no interior de equipamentos ou similares, garantindo que não existe risco de contacto com a pele, então os cabos são adequados para uma temperatura de serviço de condutor máxima de 70°C.

### 1.5. Tensão de ensaio:

Corrente alternada 2 kV

### 1.6. Reação ao fogo (REGULAMENTO RPC - (UE) N° 305/2011):

Desempenho declarado: **E<sub>ca</sub>** (EN 50575:2014+A1:2016).

Não propagador da chama: EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2 (H≤425 mm)

- Sistema AVCP: **3. Organismo notificado: 1722.**
- DdD (DoP): **ME05VVF**
- Alcance: Cabos multipolares flexíveis. Cabos com um diâmetro nominal externo (d):  $6,0 \leq d \leq 21$  mm
  - ✓ 2x0,75 / 2x1 / 2x1,5 / 2x2,5 / 2x4 mm<sup>2</sup>
  - ✓ 3x0,75 / 3x1 / 3x1,5 / 3x2,5 / 3x4 mm<sup>2</sup> / 3G0,75 / 3G1 / 3G1,5 / 3G2,5 / 3G4 mm<sup>2</sup>
  - ✓ 4x0,75 / 4x1 / 4x1,5 / 4x2,5 / 4x4 mm<sup>2</sup> / 4G0,75 / 4G1 / 4G1,5 / 4G2,5 / 4G4 mm<sup>2</sup>
  - ✓ 5G0,75 / 5G1 / 5G1 / 5G2,5 / 5G4 mm<sup>2</sup>

Você pode consultar mais informações e baixar o DdD em nosso site: <https://www.miguel.com/pt>

### 1.7. Outras características ao fogo:

Não propagador da chama: EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2

## 2. DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA:

### 2.1. Construção:

EN 50525-2-11 & IEC 60227-5 (*Construção / Ensaios*)

Cabos multicondutores. Número de condutores isolados: De 2 a 5.

Gama dimensional da secção (0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>).

- **CONDUTOR:** Conductor de cobre recozido, flexível, classe 5, apto para usos móveis (EN 60228 / IEC 60228).

- **ISOLAÇÃO:** Isolação de Policloreto de vinilo (PVC) de PVC tipo TI 2 (EN 50363-3).

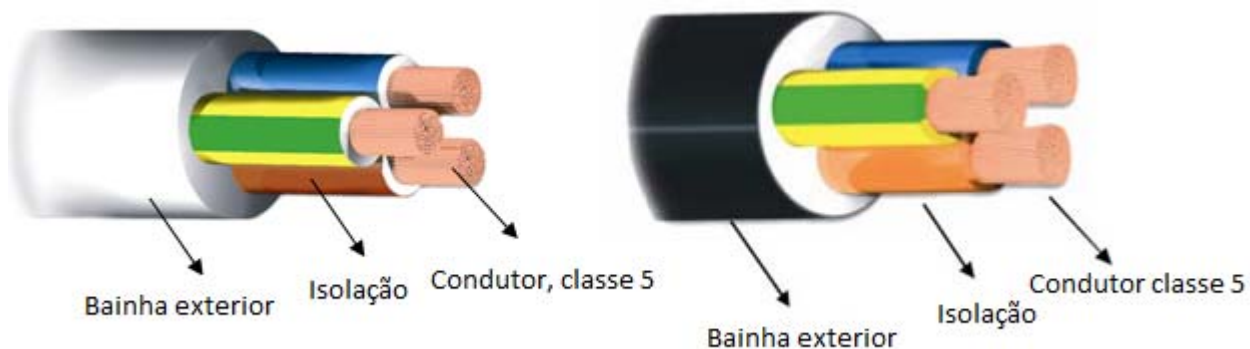
- **IDENTIFICAÇÃO:** HD 308 S2.

- **FIAÇÃO:** Helicoidal de condutores isolados.

- **BAINHA EXTERIOR:** Bainha exterior de Policloreto de vinilo (PVC) tipo TM 2 (EN 50363-4-1).

A bainha exterior está disponível em preto, branco ou cinza.

### 2.2. Projeto:



### 2.3. Marcação

AENOR < HAR > MIGUELEZ BARRYFLEX-MAN H05VV-F **NXS** mm<sup>2</sup> E-022-01-88034  
Made in Spain clase Eca EN 50575

AENOR < HAR > MIGUELEZ BARRYFLEX-MAN H05VV-F **NGS** mm<sup>2</sup> E-022-01-88034  
Made in Spain clase Eca EN 50575

- **N:** Número de condutores isolados
- **X ou G:** pode ser X ou G; X = sem verde / amarelo; G = com verde / amarelo
- **S:** Nominal secção (mm<sup>2</sup>).

O rótulo da embalagem conterá a marcação CE de acordo com o Regulamento UE nº 305/2011 UE artigos 8 e 9 (CPR).

### 3. APLICAÇÕES

#### 3.1. Tipo de instalação

Usos móveis.

#### 3.2. Guia de utilização

Utilização em instalações domésticas e escritórios, para aplicações de serviço normal, eletrodomésticos, inclusive em espaços húmidos; para esforços mecânicos médios (p. ex. aspiradores, máquinas de lavar, máquinas de secar e frigoríficos).

Podem usar-se para aparelhos de cozinhar e de aquecimento sempre que não haja risco de contacto com partes quentes, e que não estejam submetidas a radiações.

- ✓ Apto para o uso em presença de água: Condição de uso AD2 (Probabilidade de gotas caindo verticalmente).
- ✓ Apto para o uso em presença de substâncias corrosivas ou contaminantes: Condição de uso AF3 (sujeito de forma intermitente ou acidental a substâncias corrosivas ou contaminantes).
- ✓ Flexão frequente.

Os cabos para equipamentos móveis ou portáteis devem ser inspecionados periodicamente. Se o cabo apresentar sinais de desgaste, deterioração ou alteração visível do aspeto exterior, deve ser substituído.

#### 3.3. Métodos adequados de instalação.<sup>1</sup>

Apto para usos móveis: Apto para usos móveis, serviços ligeiros ou normais inclusive expostos temporariamente á intempérie (períodos de curta duração intermitentes e temporários).

Exemplos de aparelhos que precisam cabos de serviço ligeiro ou normal incluem secadores de cabelo domésticos e profissionais, aparelhos de rádio, candeeiros de mesa, torradeiras, pequenos aparelhos de cozinha, aspiradores, enceradoras, máquinas de lavar, máquinas de costura e refrigeradores.

Inadequados para utilização permanente á intempérie, em oficinas industriais ou agrícolas ou para a alimentação de ferramentas portáteis não domésticas.

Eles também podem ser usados em tubos ou sistemas fechados similares para instalação fixa.

- Temperatura máxima à superfície do cabo: + 50 °C
- Temperatura máxima no armazenamento: + 40 °C
- Temperatura mínima na instalação e no manuseamento: + 5 °C
- Raios de dobração mínimos recomendados para temperaturas de ambiente de (20+/- 10 °C):

	Ø cabo (mm) D ≤ 8	Ø cabo (mm) 8 < D ≤ 12	Ø cabo (mm) 12 < D ≤ 20	Ø cabo (mm) D > 20
Instalação fixa	3 x D	3 x D	4 x D	4 x D
Movimento livre	5 x D	5 x D	6 x D	6 x D
À entrada de aparelhos portáteis ou equipamentos móveis (a)	5 x D	5 x D	6 x D	6 x D
Enrolamentos repetidos	7 x D	7 x D	8 x D	8 x D

D = diâmetro exterior de cabos redondos.  
(a) Sem esforço mecânico aplicado no cabo.

- Esforço máximo de tração (N): A tração aplicada a um cabo não deve ultrapassar os valores abaixo indicados de esforço de tração por condutor, sujeita a uma força de tração total máxima de 1000 N.
  - (Sob esforço de tração estático): 15 x S. \* S: Secção dos condutores (mm<sup>2</sup>);

Nas circunstâncias em que resultar um esforço que ultrapasse os valores indicados, deve ser utilizado um cabo tensor separado ou outro dispositivo que absorva o esforço de tração. O método utilizado para ligar o cabo tensor ou o dispositivo deve ser tal que não danifique o cabo.

<sup>1</sup> Você deve respeitar os sistemas de instalação estabelecidas nos regulamentos e normas que lhe dizem respeito, em cada caso particular.

#### 4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS E ELÉTRICAS

Código*	Número e secção nominal dos condutores mm <sup>2</sup>	Espessura da isolamento mm	Ø Exterior mm	Peso kg/km	Resistência elétrica máxima a 20°C D.C. Ω/km	Corrente máxima admissível EN 50565-1 T <sup>amb</sup> :30°C A
8201020-750	2 X 0,75	0,6	6,1	55	26	6
82010200010	2 X 1	0,6	6,5	60	19,5	10
82010201-50	2 X 1,5	0,7	7,5	80	13,3	16
82010202-50	2 X 2,5	0,8	9,0	119	7,98	25
82010200040	2 X 4	0,8	10,4	160	4,95	32
8201031-750	3 G 0,75	0,6	6,5	65	26	6
82010310010	3 G 1	0,6	7,0	74	19,5	10
82010311-50	3 G 1,5	0,7	8,1	101	13,3	16
82010312-50	3 G 2,5	0,8	10,0	155	7,98	25
82010310040	3 G 4	0,8	11,3	250	4,95	32
8201041-750	4 G 0,75	0,6	7,2	79	26	6
82010410010	4 G 1	0,6	7,9	94	19,5	10
82010411-50	4 G 1,5	0,7	9,3	131	13,3	16
82010412-50	4 G 2,5	0,8	10,8	185	7,98	20
82010410040	4 G 4	0,8	12,4	260	4,95	25
8201051-750	5 G 0,75	0,6	8,2	95	26	6
82010510010	5 G 1	0,6	8,6	120	19,5	10
82010511-50	5 G 1,5	0,7	10,2	164	13,3	16
82010512-50	5 G 2,5	0,8	12,1	232	7,98	20
82010510040	5 G 4	0,8	14,0	330	4,95	25

\* Código curto de produto, a completar com os caracteres correspondentes a "cor exterior" e "embalagem".

Para mais informações, consulte os anexos de nosso catálogo ou nosso site: [www.miguellez.com](http://www.miguellez.com)

\*\* Valores de diâmetro e peso são aproximados e sujeitos a tolerâncias de fabricação.

## 5. CORES

A identificação dos condutores é de acordo com a norma HD 308 S2<sup>2</sup> para cabos multicondutores de 2 até 5 condutores isolados.



### Cores de isolamento:

2x – castanho e azul

3x - castanho, preto e cinzento

3G - castanho, azul e amarelo/verde

4x - castanho, preto, cinzento, azul

4G - castanho, preto, cinzento e amarelo/verde

5G - castanho, preto, cinzento, azul e amarelo/verde

<sup>6</sup> HD 308 S2.-Identification des conducteurs des câbles et cordons souples