



**H05V-K <HAR>**

Certificado de tipo de cable <HAR> europeo

**Info**

- CPR: Número de registro y clasificación en [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- <HAR>



**Beneficios**

- La identificación <HAR> en los cables también indica el reconocimiento internacional de los ensayos y certificados emitidos por laboratorios e institutos nacionales p. ej.: <VDE><HAR>. La señalización <HAR> es de especial importancia en el caso de tráfico de mercancías entre países europeos.

**Ámbito de uso**

- Cableado interior de dispositivos
- Tendido protegido en luminarias
- Sistemas de señalización sobre y bajo enlucido en tubos

**Características de producto**

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Caja: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm.

**Normas de referencia / Aprobaciones**

- Certificado de tipo de cable <HAR> conforme a EN 50525-2-31

**Composición de producto**

- Conductor de hilo fino de cobre trenzado desnudo en línea con la clase de conductor 5, conforme a IEC 60228
- Aislamiento de base de PVC

**Características técnicas**

- Clasificación ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable unipolar
- Formación del conductor**  
Hilo fino, conforme a VDE 0295 Clase 5 / IEC 60228 Clase 5
- Radio de curvatura mínimo**  
Según EN 50565-1  
4x diámetro exterior (DE) para uso normal; 2 x DE para flexión moderada
- Tensión nominal**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tensión de prueba**  
2000 V
- Capacidad de carga**  
VDE 0298 Parte 4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1
- Rango de temperaturas**  
Instalación fija: -40°C a +80°C  
Movimiento ocasional: de +5°C a +70°C

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	Gris	Blanco	amarillo	naranja	Rojo
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510061	4510051	4510111	4510091	4510041
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510062	4510052	4510112	4510092	4510042
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510063	4510053	4510113	4510093	4510043
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510061S	4510051S	4510111S	4510091S	4510041S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510062S	4510052S	4510112S	4510092S	4510042S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510063S	4510053S	4510113S	4510093S	4510043S

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	Púrpura	Azul	Verde	Marrón	Negro
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510071	4510021	4510121	4510031	4510011
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510072	4510022	4510122	4510032	4510012
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510073	4510023	4510123	4510033	4510013
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510071S	4510021S	4510121S	4510031S	4510011S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510072S	4510022S	4510122S	4510032S	4510012S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510073S	4510023S	4510123S	4510033S	4510013S

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	verde/amarillo	azul oscuro	Azul ultramarino	Azul oscuro/blanco	Transparente
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510001	4510141	4510161	4510921	
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510002	4510142		4510922	
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510003	4510143	4510163	4510923	
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510001S	4510141S			4510101S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510002S	4510142S	4510162S		4510102S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510003S	4510143S	4510163S		4510103S

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	rosa
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510081
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510082
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510083
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510082S

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



## H07V-K <HAR>

Certificado de tipo de cable <HAR> europeo



### Info

- CPR: Número de registro y clasificación en [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- <HAR>

### Beneficios

- La identificación <HAR> en los cables también indica el reconocimiento internacional de los ensayos y certificados emitidos por laboratorios e institutos nacionales p. ej.: <VDE><HAR>. La señalización <HAR> es de especial importancia en el caso de tráfico de mercancías entre países europeos.

### Ámbito de uso

- Tendido bajo tubo, visible o empotrado en el enlucido, en canaleta de conducción cerrada, etc.
- Apto para la conexión de bastidores, canalizaciones de cables y tubos, únicamente como conductor de unión equipotencial

### Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Caja: d1=18 mm; d2=200 mm; b=85 mm.

### Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificado de tipo de cable <HAR> conforme a EN 50525-2-31
- Según EN 50525-1/ VDE 0285-525-1, los productos con los colores de aislamiento siguientes no pueden tener certificación: transparente, verde (un color), amarillo (un color), todos los colores dobles (excepto verde-amarillo y amarillo-verde)

### Composición de producto

- Conductor de hilo fino de cobre trenzado desnudo en línea con la clase de conductor 5, conforme a IEC 60228
- Aislamiento de base de PVC

### Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable unipolar
- Formación del conductor**  
Hilo fino, conforme a VDE 0295  
Clase 5 / IEC 60228 Clase 5
- Radio de curvatura mínimo**  
Según EN 50565-1  
DE ≤ 8 mm: 4 x DE\* / 2 x DE\*\*;  
8 < DE ≤ 12 mm: 5 x DE\* / 3 x DE\*\*;  
DE > 12 mm: 6 x DE\* / 4 x DE\*\*
- Tensión nominal**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tensión de prueba**  
2500 V
- Capacidad de carga**  
VDE 0298 Parte 4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Rango de temperaturas**  
Instalación fija: -40°C a +80°C  
Movimiento ocasional: de +5°C a +70°C

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/ carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	Gris	Blanco	amarillo	naranja	Rojo
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520061S	4520051S			4520041S
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37	4520062S	4520052S	4520112S		4520042S
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520061	4520051	4520111	4520091	4520041
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520062	4520052	4520112	4520092	4520042
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520063	4520053	4520113	4520093	4520043
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520064	4520054	4520114	4520094	4520044
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520065	4520055		4520095	4520045
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520066	4520056		4520096	4520046
25	8.4 - 10.2			240	290	4521061	4521051		4521091	4521041
35	9.7 - 11.7			336	399	4521062			4521092	4521042
50	11.5 - 13.9			480	559					4521043
70	13.2 - 16			672	776					4521044

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/ carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	Púrpura	Azul	Verde	Marrón	Negro
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520071S	4520021S	4520121S	4520031S	4520011S
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37		4520022S	4520122S	4520032S	4520012S
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520071	4520021	4520121	4520031	4520011
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520072	4520022	4520122	4520032	4520012
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520073	4520023	4520123	4520033	4520013
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520074	4520024	4520124	4520034	4520014
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520075	4520025	4520125	4520035	4520015
16	6.7 - 8.1			153.6	187		4520026	4520126	4520036	4520016
25	8.4 - 10.2			240	290		4521021		4521031	4521011
35	9.7 - 11.7			336	399		4521022		4521032	4521012
50	11.5 - 13.9			480	559		4521023		4521033	4521013
70	13.2 - 16			672	776		4521024		4521034	4521014
95	15.1 - 18.2			912	1031		4521025			4521015
120	16.7 - 20.2			1152	1285					4521016
150	18.6 - 22.5			1440	1563					4521017
185	20.6 - 24.9			1776	1915					4521018
240	23.5 - 28.4			2304	2550					4521019

Sección transversal del conductor en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior [mm]	m/rollo	m/carrete	Índice de cobre kg/km	Peso kg/km	verde/amarillo	azul oscuro	Azul ultramarino
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520001S	4520141S	
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37	4520002S	4520142S	
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520001	4520141	4520161
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520002	4520142	4520162
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520003	4520143	4520163
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520004	4520144	4520164
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520005	4520145	4520165
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520006	4520146	
25	8.4 - 10.2			240	290	4521001	4521141	
35	9.7 - 11.7			336	399	4521002	4521142	
50	11.5 - 13.9			480	559	4521003		
70	13.2 - 16			672	776	4521004		
95	15.1 - 18.2			912	1031	4521005		
120	16.7 - 20.2			1152	1285	4521006		
150	18.6 - 22.5			1440	1563	4521007		
185	20.6 - 24.9			1776	1915	4521008		
240	23.5 - 28.4			2304	2550	4521009		

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Tamaño de empaquetado: rollo si ≤ 30 kg, bobina en los demás casos. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. \*En uso convencional, \*\*En flexión moderada; „DE“ = diámetro exterior.

### Productos similares

- Multi-Standard SC 2.1 consulte la página 225
- MULTI-STANDARD SC 2.2 consulte la página 228

### Accesorios

- Cajas surtidas de punteras DIN consulte la página 967
- Alicates para crimpar punteras PEW 8.87
- FLEXIMARK® Collar Snap-on consulte la página 938
- Alicates para crimpar intercambiable Mobile Crimp Tool consulte la página [P1311]