

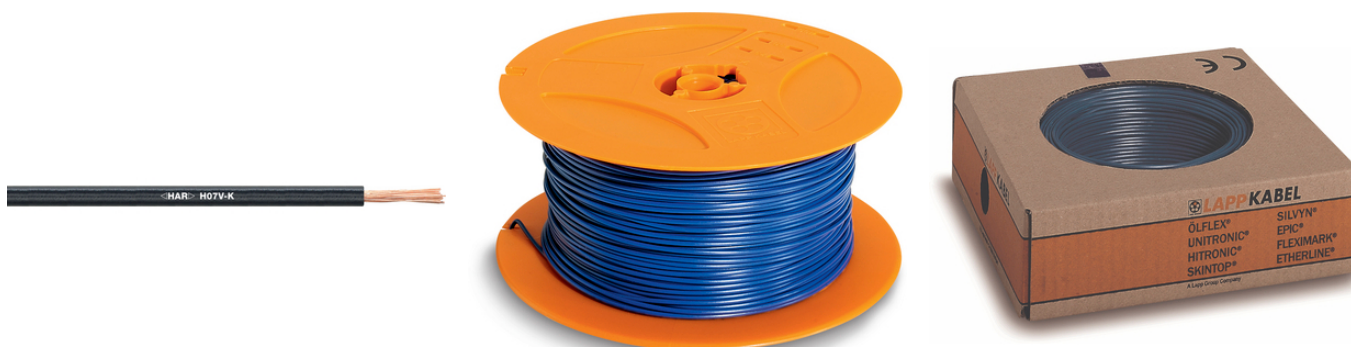
## H07V-K <HAR>

Certificação europeia <HAR> relativa ao tipo de cabo

H07V-K, HAR, cabo de controle e de conexão, PVC, 450/750 V, fiação de máquinas e painéis, retardante de chama, classe 5/fio fino, instalação fixa, anel/bobina

### Info

BauPVO: Seleção do número de peça em [www.lappkabel.de/cpr](http://www.lappkabel.de/cpr)  
<HAR>



### Vantagens

A marcação <HAR> de cabos também representa a aceitação internacional por parte dos institutos de certificação nacionais referente a marcas de teste e certificados, p. ex. <VDE><HAR>. A marcação <HAR> é especialmente relevante em matéria de tráfego de mercadorias entre os países europeus.

### Âmbitos de aplicação

Colocação em tubos, expostos ou aterrados em reboco e em dutos de instalação fechada

Para a colocação direta em bandejas e calhas somente como cabo de compensação de potencial

### Características do produto

Retardante de chama de acordo com IEC 60332-1-2

Bobina: d1=18mm; d2=200mm; l=85mm

### Referências às normas / Aprovações

Tipo de certificações de cabos <HAR> de acordo com EN 50525-2-31

Sem cores de Isolação de condutores certificadas de acordo com o tipo de cabo, em conformidade com a norma EN 50525-1/  
VDE 0285-525-1: transparente, verde (cor única), amarelo (cor única), todas as cores duplas (exceto de verde/amarelo e amarelo/verde)

### Projeto do produto

Condutor de cobre de fio fino com cordões de cobre nu em linha com condutor de classe 5 segundo a norma IEC 60228

Isolação do condutor a base de PVC

Última atualização (23.04.2024)

©2024 Lapp Group - all rights reserved.

Gestão de Produtos <http://lappbrasil.lappgroup.com>

Você pode encontrar os dados técnicos atuais na folha de dados correspondente.

PN 0456 / 02\_03.16

## H07V-K <HAR>

### Dados técnicos

|                         |                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificação ETIM 5:   | ETIM 5.0 Class-ID: EC000993<br>Descrição de classe ETIM 5.0: Cabo de núcleo único                                             |
| Classificação ETIM 6:   | ID da classe ETIM 6.0: EC000993<br>Descrição da classe ETIM 6.0: Cabo condutor                                                |
| Projeto do condutor:    | Fio fino de acordo com VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5                                                                  |
| Raio de flexão mínimo:  | De acordo com EN 50565-1<br>OD ≤ 8 mm: 4 x OD*/2 x OD**;<br>8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD*/3 x OD**;<br>OD > 12 mm: 6 x OD*/4 x OD** |
| Tensão nominal:         | U <sub>0</sub> /U: 450/750 V                                                                                                  |
| Tensão de ensaio:       | 2500 V                                                                                                                        |
| Capacidade da corrente: | VDE 0298 parte 4<br>EN 50565-1/ VDE 0298-565-1                                                                                |
| Faixa de temperatura:   | Instalação fixa: -40 °C a +70 °C                                                                                              |

### Observação

Todos os valores apresentados relativos aos produtos são valores nominais, salvo indicação em contrário. Valores adicionais, como p. ex., tolerâncias, podem ser fornecidas sob pedido - desde que se encontrem disponíveis e liberados para publicação. Preço base do cobre: EUR 150/100 kg. Consulte o apêndice T17 do catálogo para a definição e cálculo dos custos adicionais relacionados com o cobre.

Tamanho da embalagem: rolo ≤ 30 kg, senão bobina

Produto comercial, nenhum produto Lapp

As imagens e gráficos demonstradas não são reprodução fiel do produto, são meramente ilustrativos

Os preços são preços líquidos sem IVA e sobretaxas. Venda apenas para clientes empresariais.

\*no uso convencional, \*\*com flexão suave; "OD" = diâmetro externo

## H07V-K &lt;HAR&gt;

| Código do Produto | Cor do condutor  | Seção transversal do condutor em mm <sup>2</sup> | Diâmetro externo em [mm] | m/anel | m/Bobina | Peso em cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------|---------------------|------------|
| 4520086           | rosa             | 16.0                                             | 6.7 - 8.1                | -      | -        | -                   | 187        |
| 4520001S          | verde/amarelo    | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520011S          | preto            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520021S          | azul             | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520141S          | dark blue        | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520031S          | marrom           | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520121S          | verde            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520071S          | violeta          | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520041S          | vermelho         | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520051S          | branco           | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520061S          | cinza            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | 22         |
| 4520002S          | verde/amarelo    | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520012S          | preto            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520022S          | azul             | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520142S          | dark blue        | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520032S          | marrom           | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520112S          | amarelo          | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520122S          | verde            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520042S          | vermelho         | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520052S          | branco           | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520062S          | cinza            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | -      | 100      | 24                  | 37         |
| 4520001           | verde/amarelo    | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520011           | preto            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520021           | azul             | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520141           | dark blue        | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520031           | marrom           | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520111           | amarelo          | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520121           | verde            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520071           | violeta          | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520081           | rosa             | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520041           | vermelho         | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520051           | branco           | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520061           | cinza            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520161           | azul ultramarino | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
|                   |                  |                                                  |                          |        |          |                     |            |

## H07V-K &lt;HAR&gt;

| Código do Produto | Cor do condutor    | Seção transversal do condutor em mm <sup>2</sup> | Diâmetro externo em [mm] | m/anel | m/Bobina | Peso em cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------|---------------------|------------|
| 4520091           | laranja            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520921           | azul escuro/branco | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 100    | -        | 14,4                | -          |
| 4520101S          | transparente       | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | -      | 150      | 14,4                | -          |
| 4520002           | verde/amarelo      | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520012           | preto              | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520022           | azul               | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520142           | dark blue          | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520032           | marrom             | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520112           | amarelo            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520122           | verde              | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520072           | violeta            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520082           | rosa               | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520042           | vermelho           | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520052           | branco             | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520062           | cinza              | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520162           | azul ultramarino   | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520092           | laranja            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 100    | -        | 24                  | 37         |
| 4520003           | verde/amarelo      | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520013           | preto              | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520023           | azul               | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520143           | dark blue          | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520033           | marrom             | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520113           | amarelo            | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520123           | verde              | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520073           | violeta            | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520083           | rosa               | 4.0                                              | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520043           | vermelho           | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520053           | branco             | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520063           | cinza              | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520163           | azul ultramarino   | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520093           | laranja            | 4                                                | 3.9 - 4.8                | 100    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520004           | verde/amarelo      | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520014           | preto              | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520024           | azul               | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
|                   |                    |                                                  |                          |        |          |                     |            |

## H07V-K &lt;HAR&gt;

| Código do Produto | Cor do condutor  | Seção transversal do condutor em mm <sup>2</sup> | Diâmetro externo em [mm] | m/anel | m/Bobina | Peso em cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------|---------------------|------------|
| 4520144           | dark blue        | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520034           | marrom           | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520114           | amarelo          | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520124           | verde            | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520074           | violeta          | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520094           | laranja          | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520084           | rosa             | 6.0                                              | 4.4 - 5.3                | -      | -        | 57,6                | 71         |
| 4520044           | vermelho         | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520054           | branco           | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520064           | cinza            | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520164           | azul ultramarino | 6                                                | 4.4 - 5.3                | 100    | -        | 57,6                | 71         |
| 4520005           | verde/amarelo    | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520015           | preto            | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520025           | azul             | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520145           | dark blue        | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520035           | marrom           | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520115           | amarelo          | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | -          |
| 4520125           | verde            | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520075           | violeta          | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520095           | laranja          | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520085           | rosa             | 10.0                                             | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | -                   | 120        |
| 4520045           | vermelho         | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520055           | branco           | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520065           | cinza            | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520165           | azul ultramarino | 10                                               | 5.7 - 6.8                | 100    | -        | 96                  | 120        |
| 4520006           | verde/amarelo    | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520016           | preto            | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520026           | azul             | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520146           | dark blue        | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520036           | marrom           | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520116           | amarelo          | 16                                               | 6.7 - 8.1                | 100    | -        | 153,6               | -          |
| 4520126           | verde            | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520096           | laranja          | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520046           | vermelho         | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
|                   |                  |                                                  |                          |        |          |                     |            |

## H07V-K &lt;HAR&gt;

| Código do Produto | Cor do condutor | Seção transversal do condutor em mm <sup>2</sup> | Diâmetro externo em [mm] | m/anel | m/Bobina | Peso em cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------|---------------------|------------|
| 4520056           | branco          | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4520066           | cinza           | 16                                               | 6.7 - 8.1                | -      | -        | 153,6               | 187        |
| 4521001           | verde/amarelo   | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521011           | preto           | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521021           | azul            | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521141           | dark blue       | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521031           | marrom          | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521091           | laranja         | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521041           | vermelho        | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521051           | branco          | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521061           | cinza           | 25                                               | 8.4 - 10.2               | -      | -        | 240                 | 290        |
| 4521002           | verde/amarelo   | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521012           | preto           | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521022           | azul            | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521142           | dark blue       | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521032           | marrom          | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521042           | vermelho        | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521092           | laranja         | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521062           | cinza           | 35                                               | 9.7 - 11.7               | -      | -        | 336                 | 399        |
| 4521003           | verde/amarelo   | 50                                               | 11.5 - 13.9              | -      | -        | 480                 | 559        |
| 4521013           | preto           | 50                                               | 11.5 - 13.9              | -      | -        | 480                 | 559        |
| 4521023           | azul            | 50                                               | 11.5 - 13.9              | -      | -        | 480                 | 559        |
| 4521033           | marrom          | 50                                               | 11.5 - 13.9              | -      | -        | 480                 | 559        |
| 4521093           | laranja         | 50                                               | 11.5 - 13.9              | -      | -        | 480                 | 559        |
| 4521043           | vermelho        | 50                                               | 11.5 - 13.9              | -      | -        | 480                 | 559        |
| 4521004           | verde/amarelo   | 70                                               | 13.2 - 16                | -      | -        | 672                 | 776        |
| 4521014           | preto           | 70                                               | 13.2 - 16                | -      | -        | 672                 | 776        |
| 4521024           | azul            | 70                                               | 13.2 - 16                | -      | -        | 672                 | 776        |
| 4521034           | marrom          | 70                                               | 13.2 - 16                | -      | -        | 672                 | 776        |
| 4521044           | vermelho        | 70                                               | 13.2 - 16                | -      | -        | 672                 | 776        |
| 4521094           | laranja         | 70.0                                             | 13.2 - 16.0              | -      | -        | 672                 | 776        |
| 4521005           | verde/amarelo   | 95                                               | 15.1 - 18.2              | -      | -        | 912                 | 1031       |
| 4521015           | preto           | 95                                               | 15.1 - 18.2              | -      | -        | 912                 | 1031       |
| 4521025           | azul            | 95                                               | 15.1 - 18.2              | -      | -        | 912                 | 1031       |
|                   |                 |                                                  |                          |        |          |                     |            |

## H07V-K &lt;HAR&gt;

| Código do Produto | Cor do condutor | Seção transversal do condutor em mm <sup>2</sup> | Diâmetro externo em [mm] | m/anel | m/Bobina | Peso em cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------|---------------------|------------|
| 4521095           | laranja         | 95.0                                             | 15.1 - 18.2              | -      | -        | 912                 | 1031       |
| 4521006           | verde/amarelo   | 120                                              | 16.7 - 20.2              | -      | -        | 1152                | 1285       |
| 4521016           | preto           | 120                                              | 16.7 - 20.2              | -      | -        | 1152                | 1285       |
| 4521096           | laranja         | 120.0                                            | 16.7 - 20.2              | -      | -        | 1152                | 1285       |
| 4521007           | verde/amarelo   | 150                                              | 18.6 - 22.5              | -      | -        | 1440                | 1563       |
| 4521017           | preto           | 150                                              | 18.6 - 22.5              | -      | -        | 1440                | 1563       |
| 4521008           | verde/amarelo   | 185                                              | 20.6 - 24.9              | -      | -        | 1776                | 1915       |
| 4521018           | preto           | 185                                              | 20.6 - 24.9              | -      | -        | 1776                | 1915       |
| 4521009           | verde/amarelo   | 240                                              | 23.5 - 28.4              | -      | -        | 2304                | 2550       |
| 4521019           | preto           | 240                                              | 23.5 - 28.4              | -      | -        | 2304                | 2550       |
| 4521099           | laranja         | 240.0                                            | 23.4 - 28.4              | -      | -        | -                   | 2550       |
| Anel Maxi         |                 |                                                  |                          |        |          |                     |            |
| 4520011X          | preto           | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 350    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520021X          | azul            | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 350    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520141X          | dark blue       | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 350    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520001X          | verde/amarelo   | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 350    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520091X          | laranja         | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 350    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520041X          | vermelho        | 1.5                                              | 2.8 - 3.4                | 350    | -        | 14,4                | 22         |
| 4520012X          | preto           | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 200    | -        | 24                  | 37         |
| 4520022X          | azul            | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 200    | -        | 24                  | 37         |
| 4520002X          | verde/amarelo   | 2.5                                              | 3.4 - 4.1                | 200    | -        | 24                  | 37         |
| 4520013X          | preto           | 4.0                                              | 3.9 - 4.8                | 150    | -        | 38,4                | 45         |
| 4520003X          | verde/amarelo   | 4.0                                              | 3.9 - 4.8                | 150    | -        | 38,4                | 45         |

**H07V-K <HAR>**