

- Construção e ensaios: EN 50618 (*Norma Harmonizada*)
- Cumprimento da Diretiva de Baixa Tensão (LVD): 2014/35/UE
- Cumprimento do Regulamento RPC (UE) nº 305/2011: **Reação ao fogo (E_{ca})** (*Gama: De 1x2,5 a 1x35 mm²*)
- Certificado com a marca AENOR <HAR> (*Nº 042/001106 – Gama: De 1x1,5 a 1x50 mm²*)
- Cumprimento da Diretiva RoHS.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

1.1. Designação técnica.

H1Z2Z2-K

1.2. Tensão nominal.

- 1,5 kV D.C. (U_{max} : 1,8 kV D.C.)
- 0,6 / 1 (1,2) kV A.C → $U_o/U (U_m)$

1.3. Temperatura máx. de serviço:

- Serviço permanente 90°C (120°C – 20000h)
 - Eles destinam-se a funcionar a uma temperatura máxima de 90 °C no condutor, mas pode trabalhar 20.000 h (2,28 anos) a uma temperatura máxima do condutor 120 °C e uma temperatura ambiente máxima de 90 °C.
- Curto-circuito ($t \leq 5$ s) 250°C

1.4. Tensão de ensaio:

- 6,5kV AC
- ou
- 15kV DC por 5 minutos

1.5. Comportamento a o fogo. Regras

- Reação ao fogo (REGULAMENTO RPC (UE) Nº 305/2011):
 - Desempenho declarado: E_{ca} (EN 50575:2014+A1:2016).
 - DoP: MEH1Z2Z2K
 - Alcance: 1x2,5 – 1x4- 1x6 – 1x10 – 1x16 – 1x25 – 1x35 mm²
- Outros comportamentos em caso de incêndio:
 - Não propagador da chama: UNE EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2 ($H \leq 425$ mm)
 - Baixa opacidade dos fumos: EN 61034-2 / IEC 61034-2.
Em caso de incêndio, a transmissibilidade luminosa do fumo emanado é sempre superior a 60%.
 - Livre de halogénios, mínima emissão de gases tóxicos: EN 60754-1 / IEC 60754-1.
Em caso de incêndio, a emissão de HCl <0,5 %.
 - Baixo índice da acidez e condutividade dos gases de combustão: EN 60754-2 / IEC 60754-2.
 $pH \geq 4,3$ / condutividade < 100 $\mu S/mm$

2. DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA:**2.1. Construção:**

Construído segundo a norma EN 50618.

1. Condutor.

Flexível. Composto por fios de cobre estanhados, classe 5 conforme a norma EN 60228 / IEC 60228.

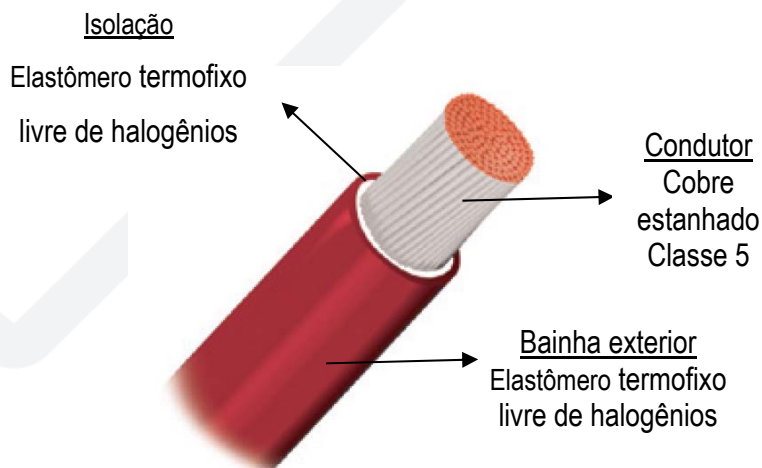
2. Isolação

Composto elastômero termofixo livre de halogênios com baixa emissão de fumos e gases corrosivos conforme a norma EN 50618.

3. BAINHA EXTERIOR.

Composto elastômero termofixo livre de halogênios com baixa emissão de fumos e gases corrosivos conforme a norma EN 50618.

Cor: Vermelho ou preto. Outras cores a pedido

2.2. Projeto**2.3. Marcação**

S = 1x1,5 mm²

AENOR <HAR> MIGUELEZ SOLFLEX H1Z2Z2-K 1x1,5 mm² MM/AA EN 50618

S = De 1x2,5 a 1x35 mm²

AENOR <HAR> MIGUELEZ SOLFLEX H1Z2Z2-K 1xS mm² MM/AA EN 50618 clase Eca EN 50575

S = 1x50 mm²

AENOR <HAR> MIGUELEZ SOLFLEX H1Z2Z2-K 1x50 mm² MM/AA EN 50618

S = De 1x70 a 1x240 mm²

MIGUELEZ SOLFLEX H1Z2Z2-K 1xS mm² MM/AA EN 50618

- S: Nominal secção mm²
- MM/AA: Mês e ano de fabrico

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

Móvel / Fixa.

Instalação fixa ou com movimento constante ao ar livre, sem carga de tensão.

3.2. Guia de utilização

- Solflex H1Z2Z2-K é destinado ao uso em sistemas de fornecimento de energia fotovoltaica.
- Especialmente adequado para instalações exteriores com radiação solar direta ou para instalações em locais húmidos ou secos.
- Concebido para conexão entre módulos/painéis fotovoltaicos (PV), ou entre os módulos/painéis PV e a caixa de junção, ou entre os módulo/painéis PV e inversor CC/CA (quando não há caixa de junção).
- Podem ser aplicados em equipamentos com proteção Classe II (Isolamento de proteção (duplo ou reforçado)).
- Eles destinam-se a funcionar a uma temperatura máxima de 90 °C no condutor, mas pode trabalhar 20.000 h (2,28 anos) a uma temperatura máxima do condutor 120 °C e uma temperatura ambiente máxima de 90 °C.
- A vida útil estimada para o funcionamento normal se as condições indicadas de instalação, uso e manipulação são cumpridas é de pelo menos 25 anos.

Usos específicos:

- Instalação entre os painéis fotovoltaicos (PV)
- Instalação entre os painéis fotovoltaicos e caixa de junção ou diretamente entre os painéis fotovoltaicos e de inversor (DC/AC) (quando nenhuma caixa de junção).

3.3. Métodos adequados de instalação.¹

- Em montagem superficial:
 - Diretamente instalado,
 - Dentro de tubo ou caleira protetora,
 - Sob braçadeiras, escada de cabos, caminho de cabos
 - Em caso de colocação sob braçadeiras, escada ou caminho de cabos, a distância horizontal entre as braçadeiras não deve ser mais de 20 vezes o diâmetro do cabo. A distância também é válida entre pontos de suporte em caso de se desenrolar sobre grelhas porta cabos ou sobre esteiras. Em nenhum caso esta distância deve ultrapassar os 80 cm.
- Embecidos nos elementos da construção em alvenaria, caminho de cabos, entubados ou em calha protetora.
- Enterrado sob tubo
- Eles podem ser instalados para a fiação interna dentro do equipamento.
- Cabos adequados para uso em equipamentos com nível de segurança classe II (Isolamento de proteção (duplo ou reforçado))².

Outras características técnicas:

- Resistência à intempérie e à radiação UV de acordo com o anexo E da norma EN 50618 (condição AN3).
- Adequado para altas vibrações, (condição AH3)
- Resistência ao impacto (condição AG2)
- Resistência a substâncias corrosivas ou contaminantes (condição AF3)
- Presença de água. Resistência à absorção de água (condição AD7)
- Ensaio de resistência térmica de acordo com as normas EN 60216-1 y EN 60216-2
- Resistência ao ozono
- Resistência a soluções ácidas (N-Oxalic acid) e alcalinas (N-Sodium Hydroxide): EN 60811-404.

¹ Você deve respeitar os sistemas de instalação estabelecidas nos regulamentos e normas que lhe dizem respeito, em cada caso particular. Especial atenção deve ser dada às condições de instalação e o sistema de instalação a ser utilizado, de modo que em caso de incêndio e durante o tempo que o cabo deve assegurar a continuidade do abastecimento, fornecer um suporte seguro e confiável.

² Um equipamento/aparelho Classe II ou de "isolamento dupla" é um dispositivo concebido para não necessitar o uso de um condutor de proteção (PE) ligado para à terra.

Temperatura ambiente de utilização:

- Mínima: - 40 °C (não exposto a possíveis danos mecânicos ou golpes)
- Máxima: + 90°C

Temperatura máxima de armazenamento: + 40°CTemperatura mínima para as tarefas de colocação e instalação de cabos: - 25°CRaio mínimo de curvatura na instalação:

	D≤8	8<D≤12	12<D≤20	D>20
Instalação fixa	3D	3D	4D	4D
Movimento livre	4D	4D	5D	6D
À entrada de aparelhos portáteis ou equipamentos móveis sem esforço mecânico aplicado no cabo	4D	4D	5D	6D

* D: diâmetro exterior do cabo (mm)

Esforço máximo de tração durante a instalação (N):

- c/ manga sobre os condutores: $50 \times S$.
- c/ manga sobre a bainha: $5 \times D^2$

* S: Secção dos condutores (mm²); D: diâmetro exterior do cabo (mm)

4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS E ELÉTRICAS

Seção nominal	Espessura isolamento	Espessura bainha	Ø exterior	Peso	Resistência elétrica máxima do condutor a 20°C D.C	Corrente máxima admissível. Um único cabo ao ar livre (1)	Corrente máxima admissível. Um único cabo em contato com uma superfície (1)	Corrente máxima admissível. Dois cabos carregados em contato com uma superfície (1)	Queda de Tensão em C.C. 120°C
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	Ω / km	A	A	A	V/(A*km)
1 x 1,5	0,7	0,8	4,5	28	13,7	30	29	24	38,14
1 x 2,5	0,7	0,8	5,1	39	8,21	41	39	33	22,86
1 x 4	0,7	0,8	5,6	55	5,09	55	52	44	14,17
1 x 6	0,7	0,8	6,3	73	3,39	70	67	57	9,44
1 x 10	0,7	0,8	7,3	115	1,95	98	93	79	5,43
1 x 16	0,7	0,9	8,6	172	1,24	132	125	107	3,45
1 x 25	0,9	1	10,6	257	0,795	176	167	142	2,213
1 x 35	0,9	1,1	11,5	352	0,565	218	207	176	1,573
1 x 50	1	1,2	13,4	498	0,393	276	262	221	1,094
1 x 70	1,1	1,2	15,1	687	0,277	347	330	278	0,771
1 x 95	1,1	1,3	16,8	891	0,21	416	395	333	0,585
1 x 120	1,2	1,3	18,8	1.132	0,164	488	464	390	0,457
1 x 150	1,4	1,4	21,2	1.413	0,132	566	538	453	0,367
1 x 185	1,6	1,6	24,2	1.740	0,108	644	612	515	0,301
1 x 240	1,7	1,7	26,8	2.284	0,0817	775	736	620	0,227

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

Em azul os artigos classificados segundo Regulamento RCP (UE) nº 305/2011.

- (1) Temperatura ambiente de 60 °C, temperatura no condutor de 120 °C.

Eles destinam-se a funcionar a uma temperatura máxima de 90 °C no condutor, mas pode trabalhar 20.000 h (2,28 anos) a uma temperatura máxima do condutor 120 °C e uma temperatura ambiente máxima de 90 °C.

Para a instalação de cabos agrupados, os fatores de correção correspondentes devem ser aplicados.

A norma HD 60364-7-712 seção 712.523.101 recomenda que, para os cabos submetidos ao aquecimento direto da parte inferior dos módulos fotovoltaicos, a temperatura ambiente a ser levada em consideração para seu dimensionamento seja pelo menos igual a 70°C.

Fator de correção para temperaturas diferentes a 60°C

Temperatura ambiente	Fator de correção
até 60°C	1
70°C	0,92
80°C	0,84
90°C	0,75

5. CORES

Cor da bainha: Vermelho ou preto. Outras cores a pedido