

- Construção e ensaios: **UNE 211025**
- Cumprimento da directiva de Baixa Tensão(LVD): **2014/35/UE**
- Cumprimento do Regulamento RPC (UE) nº 305/2011: **Reacção ao fogo (C_{ca}-s1b,d1,a1)**
- Resistente ao fogo: 120 minutos - EN 50200, EN 50362, IEC 60331-1 & 2: **PH120**
- Certificado com a marca **AENOR** (Nº 042/001093 - UNE 211025 - Gama: De 1 a 5 / De 1,5 a 300 mm²)
- Cumprimento da **Directiva RoHS**.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

1.1. Designação técnica.

SZ1-K 0,6/1 kV PH120 (AS+)

1.2. Tensão nominal.

U₀/U (U_m): 0,6 / 1 (1,2) kV A.C. --- 1,5 kV D.C (U_{max}: 1,8 kV D.C.)

1.3. Temperatura máx. de serviço:

- Serviço permanente 90°C
- Curto-circuito (t≤5 s) 250°C

1.4. Tensão de ensaio:

Corrente alternada 3,5 kV

1.5. Comportamento a o fogo. Regras

- Resistente ao fogo: PH120 – 842°C -120 min - EN 50200 / EN 50362 / IEC 60331-1 & 2.
- Reacção ao fogo (REGULAMENTO RPC - (UE) Nº 305/2011):
 - Desempenho declarado: **C_{ca}-s1b,d1,a1** (EN 50575:2014+A1:2016).
 - **C_{ca}**: (EN 50399 - fonte de chama de 20.5 kW)
 - Não propagador da chama: EN 60332-1-2 ; IEC 60332-1-2 (H≤425 mm)
 - Não propagador do incêndio: FS≤2 m
 - Baixa emissão de calor: THR_{1200s} ≤ 30 MJ; Peak HRR ≤ 60 kW; FIGRA ≤ 300 W/s
 - **s1b**: Baixa opacidade e produção de fumo:
 - *s1*: TSP≤50m²; SPR≤0,25 m²/s (EN 50399 - fonte de chama de 20.5 kW)
 - *b*: 60 % < transmissibilidade luminosa do fumo emanado < 80% (EN 61034-2 / IEC 61034-2)
 - **d1**: Baixa produção de gotículas incandescentes: Não se observa a persistência de gotículas ou partículas incandescentes por mais de 10 s em 1 200 s
 - **a1**: Baixo índice da acidez e conductividade dos gases de combustão: EN 50267-2-2 / IEC 60754-2
 - pH≥4,3 / conductividade < 2,5 µS/mm
 - DoP: **MC1000SZ1K**
 - Alcance: 1x(1,5 a 240 mm²) / 2x(1,5 a 35 mm²) / 3x(1,5 a 70 mm²) / 4x(1,5 a 120 mm²) / 5G(1,5 a 95 mm²)
- Outros comportamentos em caso de incêndio:
 - Não propagador do incêndio: EN 60332-3-24 / IEC 60332-3-24 (Cat.C)
 - Mínima emissão de gases tóxicos: UNE EN 50267-2-1/ EN 50267-2-1 / IEC 60754-1 / IEC 60684-2
Em caso de incêndio, a emissão de HCl <0,5 %.

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

Construído segundo a norma UNE 211025 e IEC 60502-1¹

1. Conductor.

Conductor de cobre recozido flexível classe 5 conforme a norma UNE-EN 60228², IEC 60228.

2. Isolação

Isolamento Isolação especial composto reticulado de zero halógenos (silicona) conforme a norma EN 50363-1

3. Fiação.

Helicoidal de condutores isolados.

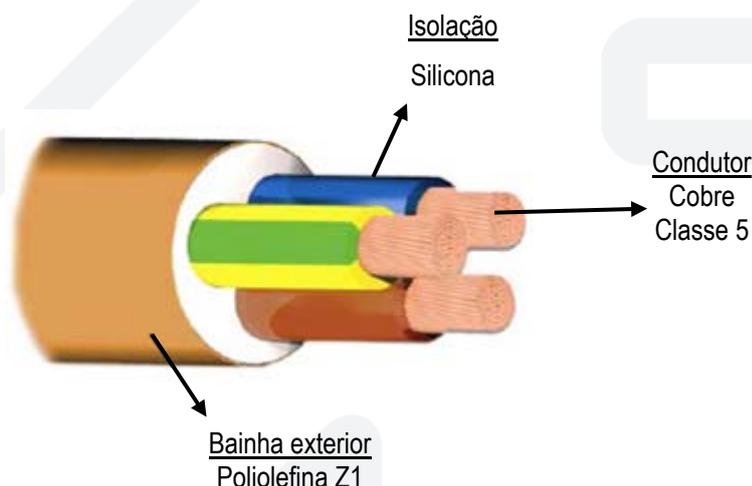
4. Enchimento (opcional)

Material de enchimento compatível com o isolação e a bainha exterior(em composto livre de halogéneos)

5. Bainha exterior.

Bainha de composto termoplástico livre de halogéneos LSZH tipo ST8 conforme a norma IEC 60502-1 (poliolefina termoplástica DMZ-E segundo norma UNE 21123-4).

Cor laranja.

2.2. Projeto**2.3. Marcação****3. AENOR MIGUELEZ AFIREFENIX SZ1-K 0,6/1kV PH120 (AS+) NXS YY 90°C clase Cca-s1b,d1,a1 EN 50575 X,x mts**

- N : Número de condutores isolados
- X : pode ser X ou G; X = sem verde / amarelo; G = com verde / amarelo
- S : Nominal secção mm²
- YY : 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).

¹ IEC 60502-1 Cabos elétricos com isolação extrudada e seus acessórios para tensões de 1 kV (Um = kV 1,2) até 30 kV (Um = 36 kV) - Parte 1: Cabos para tensões de 1 kV (Um = 1, 2 kV) e 3 kV (Um = 3,6 kV)

² UNE-EN 60228.- Condutores de cables isolados.

4. APLICAÇÕES

4.1. Tipo de instalação

Fixa.

4.2. Guia de utilização

Estão recomendados para aquelas instalações nas quais se deseje manter a integridade dos circuitos, ainda que estas se vejam afectadas directamente pelo fogo.

As suas características morfológicas e funcionais fazem do **AFIREFENIX** um cabo excepcional em caso de incêndio, que possibilita a alimentação eléctrica dos circuitos de emergência com absoluta garantia durante um intervalo de tempo de mais de 120 minutos a temperaturas aproximadas a 800°C.

Estes cabos são adequados para utilizar em circuitos de segurança não autónomos e em circuitos de serviços com fontes autónomas centralizadas (circuitos de alarme, iluminação de sinalização e emergência, sinalização acústica, extractores de fumos, bombas de água para a extinção do fogo,...).

Além do mais, o **AFIREFENIX** oferece uma resposta óptima em caso de incêndio, com uma baixa emissão de fumos e gases tóxicos, corrosivos e de baixa opacidade.

4.3. Métodos adequados de instalação.³

- Em montagem superficial directamente instalado, dentro de tubo ou caleira protectora, 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.*

- Em montagem embutido directamente, dentro de tubo ou em caleira
- Embebidos nos elementos da construção em alvenaria, caminho de cabos, entubados ou em calha protectora.
- Enterrados dentro de tubo

Temperatura ambiente de utilização:

- Mínima : - 15 °C (não exposto a possíveis danos mecânicos, golpes ou vibrações)
- Máxima : + 60°C

Raio mín. De curvatura na instalação:

- 5xD se $D \leq 50$ mm;
- 6xD se $D > 50$ mm.

* D: diâmetro exterior do cabo (mm)

Esforço máximo de tracção (N):

- c/ manga sobre os condutores: 50 x S.
- c/ manga sobre a bainha: 3 x D²

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

³ 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.

4. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS E ELÉCTRICAS

Secção nominal	Espesor isolación	Ø exterior	Peso	Resistência elétrica máxima 20°C D.C Ω/km
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,5	0,8	6,2	54	13,3
1x2,5	0,8	6,4	67	7,98
1x4	1	7,4	93	4,95
1x6	1	8	110	3,3
1x10	1	9	160	1,91
1x16	1	9,9	218	1,21
1x25	1,2	11,7	314	0,78
1x35	1,2	12,9	416	0,554
1x50	1,4	14,7	575	0,386
1x70	1,4	16,5	780	0,272
1x95	1,6	19	1.010	0,206
1x120	1,6	20,3	1.240	0,161
1x150	1,8	23	1.560	0,129
1x185	2	24,9	1.872	0,106
1x240	2,2	28	2.465	0,0801
1x300	2,4	29,4	2.890	0,0641

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.

Secção nominal	Espesor isolación	Ø exterior	Peso	Resistência elétrica máxima 20°C D.C
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x1,5	0,8	9	105	13,3
2x2,5	0,8	9,8	140	7,98
2x4	1	12	223	4,95
2x6	1	13,2	277	3,3
2x10	1	14,8	389	1,91
2x16	1	17	547	1,21
2x25	1,2	20,6	805	0,78
2x35	1,2	25	1.084	0,554
2x50	1,4	26,5	1.511	0,386
2x70	1,4	29,5	1.997	0,272
2x95	1,6	33,6	2.618	0,206
3G1,5	0,8	9,5	125	13,3
3G2,5	0,8	10,3	170	7,98
3G4	1	12,7	260	4,95
3G6	1	14	350	3,3
3G10	1	15,7	500	1,91
3x16	1	18,1	670	1,21
3x25	1,2	21,9	1.172	0,78
3x35	1,2	26,4	1.577	0,554
3x50	1,4	30,3	2.215	0,386
3x70	1,4	34	2.955	0,272
3x95	1,6	35,9	3.860	0,206

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

Em azul os artigos classificados segundo Regulamento RCP (UE) n° 305/2011.

Secção nominal	Espesor isolación	Ø exterior	Peso	Resistência elétrica máxima 20°C D.C
mm ²	mm	mm	kg/km	Ω/km
4G1,5	0,8	10,3	160	13,3
4G2,5	0,8	11,3	210	7,98
4G4	1	13,8	310	4,95
4G6	1	15,3	415	3,3
4G10	1	17,2	692	1,91
4x16	1	19,9	1.100	1,21
4x25	1,2	24,1	1.260	0,78
4x35	1,2	29,1	1.960	0,554
4x50	1,4	33,4	2.600	0,386
4x70	1,4	38,1	3.505	0,272
4x95	1,6	43,5	4.558	0,206
4x120	1,6	49	5.740	0,161
4x150	1,8	50,1	7.771	0,129
4x185	2	52,6	8.602	0,106
4x240	2,2	59,2	11.165	0,0801
5G1,5	0,8	11,2	190	13,3
5G2,5	0,8	12,5	245	7,98
5G4	1	15,2	380	4,95
5G6	1	16,7	500	3,3
5G10	1	19	720	1,91
5G16	1	21,9	1.070	1,21
5G25	1,2	26,6	1.580	0,78
5G35	1,2	32	2.360	0,554
5G50	1,4	37,1	3.260	0,386
5G70	1,4	42	4.250	0,272
5G95	1,6	48	5.400	0,206

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.

5. CORES

A identificação dos condutores é de acordo com a norma HD 308 S2 & UNE 21089-1 para cabos de até 5 condutores.

