

# Miguélez

CABOS



Somos parte da solução



PORTUGAL

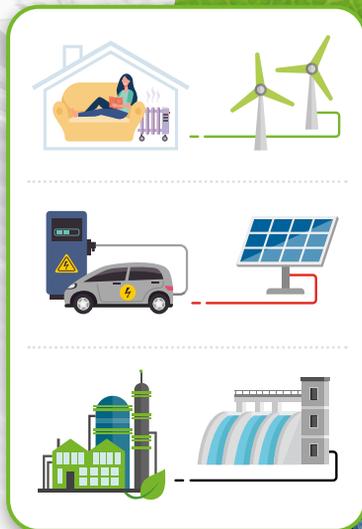


O resultado da consciência individual é a chave para o uso racional e sustentável da energia. Um consumo responsável e a aposta em fontes de energia de origem renovável em detrimento das que utilizam combustíveis fósseis, tornam a sua eleição em **Parte da solução**.

Recordo-lhe que a electricidade é um bem estar, o prejudicial para o meio ambiente são alguns dos métodos utilizados para a sua obtenção.

*A nossa missão é contribuir para uma electricidade limpa, impulsionando a mobilidade verde, a climatização sustentável e a protecção do meio ambiente. E isso só é possível com a nossa gama de cabos **SOLFLEX**, **AFIRENAS X**, **BARRYFLEX**, **SHIELD** e **TERRANAX**. Cabos eléctricos fiáveis para o transporte da energia desde a sua origem até ao seu consumo.*

A descarbonização do planeta é urgente:  
Quanto mais electricidade, mais vida.  
Sem dúvida, **Somos parte da solução.**



TERRANAX



SHIELD



SOLFLEX



BARRYFLEX



AFIRENAS X



### BARRY H07V-U e H07V-R (V)

EN 50525-2-31 e IEC 60227-3. Uo/U: 450/750 V CA.  
Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.



**Construção:** Condutor: Cu classe 1 ou 2 (s≥6 mm<sup>2</sup>) / Isolação: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Cabo de uso geral em tubos/conduitas e como cablagem interna de equipamentos e quadros elétricos. Ideal para instalações fixas interiores ou recetores em edifícios (oficinas, locais, vivendas etc.). Instalação fixa protegida em canalizações (ou sistemas fechados similares) montadas à superfície ou embutidas.

### BARRYFLEX H07V-K (FV)

EN 50525-2-31 e IEC 60227-3. Uo/U: 450/750 V CA.  
Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.



**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Especialmente recomendado em circuitos de comando, controle ou sinalização e para a cablagem interna de quadros, painéis e/ou equipamentos elétricos a serem utilizados em estabelecimentos recebendo público, túneis ou qualquer outra instalação que requiera as características especiais acima mencionadas em caso de incêndio. Instalação fixa protegida em canalizações (ou sistemas fechados similares) montadas à superfície ou embutidas.

### AFIRENAS-L H05Z1-K / ES05Z1-K (AS)

EN 50525-3-31 e UNE 211002. Uo/U: 300/500 V CA.  
Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.



**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** Cca-s1b,d1,a1. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Especialmente recomendado em circuitos de comando, controle ou sinalização e para a cablagem interna de quadros, painéis e/ou equipamentos elétricos a serem utilizados em estabelecimentos recebendo público, túneis ou qualquer outra instalação que requiera as características especiais acima mencionadas em caso de incêndio. Instalação fixa protegida no interior de aparelhos e em luminárias.

### AFIRENAS-L H07Z1-K TYPE 2 (AS)

EN 50525-3-31 e UNE 211002. Uo/U: 450/750 V CA.  
Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.



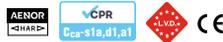
**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** B2ca-s1a,d1,a1. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Especialmente concebido para cablagem geral em estabelecimentos recebendo público (hospitais, cinemas, escolas, aeroportos, centros comerciais...), edifícios de grande altura, túneis, locais com grande densidade de equipamentos elétricos e eletrónicos, cablagem de quadros/equipamentos e em qualquer outra instalação que necessite das características especiais acima mencionadas em caso de incêndio. Instalação fixa protegida em canalizações (ou sistemas fechados similares) montadas à superfície ou embutidas.

### AFIRENAS CC-Z H07Z-R

EN 50525-3-41. Uo/U: 450/750 V CA.  
Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 90 °C / 250 °C.



**Construção:** Condutor: Cu classe 2 / Isolação: Poliolefina termoestável, livre de halogéneos (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** Cca-s1a,d1,a1 (s=10 mm<sup>2</sup>). **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Especialmente concebido para cablagem de quadros/equipamentos e em qualquer outra instalação que necessite das características especiais acima mencionadas em caso de incêndio. Instalação fixa protegida em canalizações (ou sistemas fechados similares) montadas à superfície ou embutidas.

### PRECABO (Tubo pré-cablado)

IEC 61386-1/22 (tubo), EN 50525-2-31 (H07V-U/R/K) & EN 50525-3-31 (H07Z1-K(AS)).  
Uo/U: 450/750 V CA.



Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Tubo pré-cablado.

Tubo de polipropileno (ICTA 3422) + cabo (H07V-U/R/K ou H07Z1-K(AS)) + guia.

**Aplicações:** Instalação interior em vivendas, indústrias ou estabelecimentos recebendo público (neste último caso, só é válido o PRECABO Z1-K). Para instalações fixas, embutidas nos elementos da construção (em alvenaria ou em betão) ou dentro de ocios da construção, tetos falsos e pisos técnicos.

Com Precabo economiza material, tempo e recursos humanos, melhorando a rentabilidade do seu negócio.

Consulte a gama de produtos com classificação CPR ou com certificação no nosso site: [www.migueliez.com](http://www.migueliez.com)

Os sistemas de instalação e quaisquer requisitos adicionais estabelecidos pelos regulamentos, regulamentação e/ou legislação aplicável a cada caso particular devem ser respeitados.

## BARRY-APLA 05VVH2-U (VVD)

NP 3324:2007. Uo/U: 300/500 V CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 70 °C / 160 °C.



**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: PVC / Bainha: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Instalação fixa. Cabo plano multicondutor para instalações em vivendas ou locais domésticos, adequado para instalações interiores fixas protegidas por tubos em canais, condutas ou tetos falsos.

## BARRYFLEX-MAN H05VV-F (FVV)

EN 50525-2-11 & IEC 60227-5. Uo/U: 300/500 V CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: PVC / Bainha: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Cabo adequado para uso móvel em instalações interiores domésticas, especialmente concebido para a ligação de eletrodomésticos (por exemplo, aspiradores, máquinas de lavar, máquinas de secar e frigoríficos) em vivendas, cozinhas, oficinas e mesmo em locais húmidos.

Adequado para aplicações de serviço normal com esforços mecânicos moderados.



## AFIRENAS-MAN H05Z1Z1-F (FZ1Z1)

EN 50525-3-11. Uo/U: 300/500 V CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Poliolefina termoplástica (LSZH) / Bainha: Poliolefina termoplástica (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Cabo para uso móvel em instalações interiores, especialmente indicado em locais onde é necessária emissão reduzida de fumos e gases corrosivos em caso de incêndio. Adequado para aplicações de serviço normal com esforços mecânicos moderados.



## BARRYFLEX SHIELD VC4V-K 300/500 V

EN 50525-2-11 (referência). Uo/U: 300/500 V CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: PVC / Blindagem: Fita Al/PET + Trança Cu Sn / Bainha: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca.

**Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para uso em instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética. Foi especialmente projetado para uso como cabo de comando e de controle em instalações industriais.



## AFIRENAS SHIELD Z1C4Z1-K (AS) 300/500 V

EN 50525-3-11 (referência). Uo/U: 300/500 V CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Poliolefina termoplástica (LSZH) /

Blindagem: Fita Al/PET + Trança Cu Sn / Bainha: Poliolefina termoplástica (LSZH). **Reação ao fogo (CPR):** C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1.

**Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para utilização em instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética. É particularmente adequado para utilização como cabo de comando ou de controle (controle de válvulas solenoides, arranque de automáticos e máquinas, regulação...). É recomendado para uso em qualquer instalação onde seja necessário um desempenho especial em caso de incêndio, como baixa emissão de gases tóxicos/corrosivos e baixa opacidade de fumos.



## AFIRENAS SHIELD Z1O21-K (AS) 300/500 V

EN 50288-7 (referência). Uo/U: 300/500 V CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Poliolefina termoplástica (LSZH) /

Blindagem: Fita Al/PET + condutor dreno Cu Sn / Bainha: Poliolefina termoplástica (LSZH). **Reação ao fogo (CPR):** C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1.

**Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para uso em instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética. Especificamente concebido para utilização em circuitos de segurança associados a equipamentos de combate a incêndios, sistemas de sinalização, alarme e deteção de incêndio (detetores, botões manuais, dispositivos de alerta...).



## AFIREFENIX SHIELD SOZ1-K (AS+) 300/500 V PH120

UNE 211025. Uo/U: 300/500 V CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>5s</sub>): 90 °C / 250 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Silicone / Blindagem: Fita Al/PET + condutor dreno Cu Sn /

Bainha: Poliolefina termoplástica (LSZH). **Reação ao fogo (CPR):** C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1.

**Outros desempenhos em caso de incêndio:** Resistência intrínseca ao fogo, não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (EN 50200, IEC 60331-2, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para uso em instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética. Especificamente concebido para utilização em circuitos de segurança associados a equipamentos de combate a incêndios, sistemas de sinalização, alarme e deteção de incêndio (detetores, botões manuais, dispositivos de alerta...).



### SOLFLEX H1Z22Z-K

EN 50618 & IEC 62930. U = 1,5 kV CC (U<sub>max</sub>=1,8 kV CC).

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>s</sub>): 90 °C (120 °C - 20.000h) / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu Sn cl. 5 / Isolação: Composto reticulado (LSZH) / Bainha: Composto reticulado (LSZH).

Reação ao fogo (CPR): E<sub>ca</sub>. Outros desempenhos em caso de incêndio: Não propagador da chama, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

Aplicações: Especialmente concebido para cablagem em instalações de energia solar fotovoltaica, móveis ou fixas, com exposição direta e permanente ao sol e às intempéries. Concebido para cablagem entre painéis fotovoltaicos, entre painéis fotovoltaicos e caixa de ligações ou diretamente entre painéis fotovoltaicos e o inversor CC/CA (quando não existe caixa de ligações).



### BARRYNAX RZ 0,6/1 kV (XS)

UNE 21030-2. Uo/U: 0,6/1 kV CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>s</sub>): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 1 (s=1,5/2,5/4 mm<sup>2</sup>) ou 2 (s≥6 mm<sup>2</sup>) / Isolação: XLPE com negro de fumos.

Reação ao fogo (CPR): F<sub>ca</sub>. Aplicações: Especialmente concebidos para linhas aéreas B.T. apoiadas em fachadas ou paredes (redes secundárias de distribuição, iluminação exterior...). Não são cabos autoportantes, portanto, em caso de instalação sob tensão entre postes ou suportes, o cabo será sucessivamente fixado, utilizando os meios adequados, a um cabo fiador de aço galvanizado (não incluído) que será o único a suportar os esforços de tração. Pode ser instalado com exposição direta e permanente aos raios UV e à intempérie.



### BARRYNAX U-1000 R2V (XV)

NF C 32-321 & IEC 60502-1. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>s</sub>): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 1 (s=1,5/2,5/4 mm<sup>2</sup>) ou 2 (s≥6 mm<sup>2</sup>) / Isolação: XLPE / Bainha: PVC.

Reação ao fogo (CPR): E<sub>ca</sub>. Outros desempenhos em caso de incêndio: Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

Aplicações: É particularmente adequado como cabo para distribuição de energia em instalações fixas (redes de distribuição, instalações industriais, redes de iluminação exterior...). Adequado para instalações interiores e exteriores, em suportes ao ar, em tubos ou enterrados. Podem ser instalados com exposição direta e permanente aos raios UV e à intempérie.



### BARRYNAX RV 0,6/1 kV (XV)

IEC 60502-1 & UNE 21123-2. Uo/U: 0,6/1 kV CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>s</sub>): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 1 (s=1,5/2,5/4 mm<sup>2</sup>) ou 2 (s≥6 mm<sup>2</sup>) / Isolação: XLPE / Bainha: PVC.

Reação ao fogo (CPR): E<sub>ca</sub>. Outros desempenhos em caso de incêndio: Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

Aplicações: É particularmente adequado como cabo de energia para instalações fixas em redes de distribuição ou instalações industriais e de iluminação exterior. Adequado para instalações interiores e exteriores, em suportes ao ar, em tubos ou enterrados.



### BARRYFLEX RV-K 0,6/1 kV (FXV)

IEC 60502-1 & UNE 21123-2. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>s</sub>): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 5 / Isolação: XLPE / Bainha: PVC.

Reação ao fogo (CPR): E<sub>ca</sub>. Outros desempenhos em caso de incêndio: Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

Aplicações: É particularmente adequado como cabo para distribuição de energia em instalações fixas (redes de distribuição, instalações industriais, redes de iluminação exterior...). A sua grande flexibilidade torna-os especialmente práticos em instalações de geometria complexa.

Também pode ser utilizado para instalações elétricas em navios de acordo com a norma IEC 60092-350/353/360.



### AFIRENAS X RZ1-K (AS) 0,6/1 kV (FXZ1 (frt, zh))

IEC 60502-1 & UNE 21123-4. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t<sub>s</sub>): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 5 / Isolação: XLPE / Bainha: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).

Reação ao fogo (CPR): C<sub>ca</sub>-s1b, d1, a1. Outros desempenhos em caso de incêndio: Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

Aplicações: É particularmente adequado como cabo de energia para instalações fixas em estabelecimentos recebendo público, locais com risco de incêndio ou explosão, edifícios de grande altura, túneis, bem como em qualquer outra instalação que exija prestações especiais em caso de incêndio, tais como não propagação de incêndio, baixa emissão de gases tóxicos/corrosivos e baixa opacidade de fumos.

Também pode ser utilizado para instalações elétricas em navios de acordo com a norma IEC 60092-350/353/360.



## AFIRENAS X MULTIPLE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV (FXZ1 (frt, zh))

IEC 60502-1 & UNE 21123-4. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (ts5s): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 5 / Isolação: XLPE /

Bainha: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).



**Reação ao fogo (CPR):** C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Está especialmente indicado como cabo de comando ou controle para instalações fixas em estabelecimentos recebendo público, locais com risco de incêndio ou explosão, edifícios de grande altura, túneis, bem como em qualquer outra instalação que requeira prestações especiais em caso de incêndio, tais como não propagação de incêndio, baixa emissão de gases tóxicos/corrosivos e reduzida opacidade de fumos.

## AFIREFENIX SZ1-K 0,6/1 kV PH120 (AS+) / MICA RZ1-K 0,6/1 kV PH120 (AS+) FSZ1 / FXZ1 (frs, zh)

UNE 211025. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (ts5s): 90 °C / 250 °C.

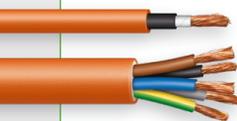
Construção:

• SZ1-K(AS+) = Condutor: Cobre classe 5 / Isolação: Silicone / Bainha: Poliolefina termoplástica (LSZH) ( $S \leq 10 \text{ mm}^2$ ).

• RZ1-K(AS+) = Condutor: Cobre de classe 5 / Isolação: Fita de Mica + XLPE / Bainha: Poliolefina termoplástica (LSZH) ( $S \geq 16 \text{ mm}^2$ ).

**Reação ao fogo (CPR):** C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Resistência intrínseca ao fogo, não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (EN 50200, IEC 60331-1 & 2, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Especialmente concebido para ser utilizado como cabo para distribuição de energia, comando ou controle nas instalações onde é necessário manter a integridade da alimentação elétrica de certos circuitos mesmo que sejam diretamente afetados pelo incêndio. Especialmente concebido para circuitos de segurança não autônomos ou com fontes autônomas centralizadas, circuitos de alarme, sinalização e iluminação de emergência, sinalização acústica, extratores de fumos e bombas de água para extinção de incêndios.



## BARRYNAX AR-FLEJE RVFAV / RVFV 0,6/1 kV (X1AV / XAV)

IEC 60502-1 & UNE 21123-2. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (ts5s): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 1 ou 2\* / Isolação: XLPE / Bainha interior: PVC / Armadura: 2 fitas\*\* / Bainha exterior: PVC.

\* Cu classe 1 ( $s=1,5/2,5/4 \text{ mm}^2$ ) ou 2 ( $s \geq 6 \text{ mm}^2$ ). \*\* Fitas de alumínio (cabo monocondutor) ou fitas de aço (cabo multicondutor).

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** É especialmente adequado para uso em instalações fixas que possam estar sujeitas a possíveis agressões mecânicas e/ou cisalhamentos. É recomendado para uso em plantas de produção ou instalações agrícolas e pecuárias onde a presença de roedores possa representar uma ameaça à integridade do cabo.



## BARRYNAX AR-CORONA RVMV 0,6/1 kV (XRV)

IEC 60502-1 & UNE 21123-2. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (ts5s): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 1 ( $s=1,5/2,5/4 \text{ mm}^2$ ) ou 2 ( $s \geq 6 \text{ mm}^2$ ) / Isolação: XLPE / Bainha interior: PVC / Armadura: Fios de aço galvanizado / Bainha exterior: PVC.

Reação ao fogo (CPR): Eca.

Outros desempenhos em caso de incêndio: Não propagador do incêndio (IEC 60332-1-2 e IEC 60332-3-24).

Aplicações: É especialmente adequado para uso em instalações fixas que possam estar sujeitas a possíveis agressões mecânicas.



## AFIRENAS AR-CORONA RZ1MZ1-K (AS) 0,6/1 kV (FXRZ1 (frt, zh))

IEC 60502-1 & UNE 21123-4. Uo/U: 0,6/1 kV CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (ts5s): 90 °C / 250 °C.

Construção: Condutor: Cu classe 5 / Isolação: XLPE / Bainha interior: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH) /

Armadura: Fios de aço galvanizado / Bainha exterior: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** C<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Especialmente concebido para instalações em locais com risco de incêndio ou explosão (instalações petroquímicas, estações de serviço, armazéns de produtos inflamáveis...), estabelecimentos recebendo público, edifícios de grande altura e túneis. Recomendado para instalações que possam estar sujeitas a possíveis agressões mecânicas.



## BARRYFLEX SHIELD VC4V-K 0,6/1 kV

IEC 60502-1 & UNE 21123-1. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: PVC / Blindagem: Fita Al/PET + Trança Cu Sn / Bainha: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética.

Está especialmente concebido para utilização em instalações industriais como cabo para distribuição de energia, comando, controlo ou sinalização.



## BARRYFLEX SHIELD RC4V-K 0,6/1 kV

IEC 60502-1 & UNE 21123-2. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 90 °C / 250 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: XLPE / Blindagem: Fita Al/PET + Trança Cu Sn / Bainha: PVC.

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador da chama (IEC 60332-1-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética.

Está especialmente concebido para utilização em instalações industriais como cabo para distribuição de energia, comando, controlo ou sinalização. É adequado como cabo de alimentação em instalações onde se deseja proteger o próprio cabo, cabos de sinal próximos ou equipamentos eletrónicos sensíveis contra possíveis perturbações e interferências eletromagnéticas.



## AFIRENAS SHIELD RC4Z1-K 0,6/1 kV

IEC 60502-1. Uo/U: 0,6/1 kV CA.

Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 90 °C / 250 °C.

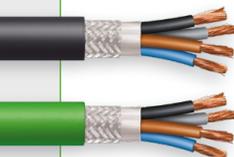
**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: XLPE /

**Blindagem:** Fita Al/PET + Trança Cu Sn / Bainha: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** Eca. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para instalações fixas nas quais seja necessária proteção eletromagnética.

É especialmente concebido para ser utilizado como cabo para distribuição de energia, comando ou controlo em instalações industriais e nas situações em que sejam necessárias altas prestações em caso de incêndio.



## AFIRENAS SHIELD Z1C4Z1-K (AS) 0,6/1 kV

UNE 211034 e ref. IEC 60502-1. Uo/U: 0,6/1 kV CA. Temp. máx. serviço / curto-circuito (t≤5s): 70 °C / 160 °C.

**Construção:** Condutor: Cu classe 5 / Isolação: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH) /

**Blindagem:** Fita Al/PET + Trança Cu Sn / Bainha: Poliolefina termoplástica, livre de halogéneos (LSZH).

**Reação ao fogo (CPR):** Cca-s1a,d1,a1. **Outros desempenhos em caso de incêndio:** Não propagador do incêndio, livre de halogéneos e baixa emissão de gases e fumos (IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24, IEC 60754-1 & 2 e IEC 61034-2).

**Aplicações:** Cabo blindado adequado para utilização em instalações fixas onde é necessária proteção eletromagnética. Especialmente concebido como cabo para distribuição de energia, comando, controlo ou sinalização em túneis, estabelecimentos recebendo público ou locais com risco de incêndio e explosão. Ideal quando é necessário proteger o próprio cabo, cabos de sinal próximos ou equipamentos eletrónicos sensíveis contra possíveis distúrbios e interferências eletromagnéticas.



## CONDUTORES DE COBRE NU

### TERRANAX (condutor de cobre nu para redes de terra)

UNE-EN 60228, EN 60228 & IEC 60228. Condutor de cobre nu, recozido, classe 2, para redes de terra.

**Construção:** Condutor de cobre nu recozido, cableado, classe 2 (UNE-EN 60228, EN 60228 & IEC 60228).

Secções nominais de 6 a 300 mm<sup>2</sup>.

**Aplicações:** Particularmente adequados para redes de terra.

Resistência à corrosão subterrânea e fácil instalação.



### TENDENAX (condutor de cobre nu para redes aéreas e subestações)

UNE 207015. Condutor de cobre nu duro para uso em linhas aéreas e subestações elétricas.

**Construção:** Condutor de cobre nu, cableado, constituído por fios de cobre duro.

Secções nominais de 16 a 300 mm<sup>2</sup>.

**Aplicações:** Destinam-se a ser utilizados em linhas aéreas de energia e subestações de alta tensão.

Adequado para uso à intempérie ou diretamente enterrado em solo normal.

Excelente comportamento sob esforços de tração, como as encontradas em linhas aéreas de energia.





+351 21 942 75 00

ATENDIMENTO COMERCIAL



miguelezpt@miguelez.com



www.miguelez.com

# Miguêlez

C A B O S



## Delegações internacionais

### Portugal (Vialonga)

MIGUÉLEZ - CONDUTORES ELÉCTRICOS, S.A.  
Parque Industrial Quinta do Olival das Minas  
Rua 25 de Novembro de 1967 Nr. 10 e 10-A  
2625-577 - Vialonga (Portugal)  
Telefone: +351 21 942 75 00  
Fax: +351 21 942 43 68  
miguelezpt@miguelez.com

### França (Le Blanc Mesnil)

Telefone: +33 (0) 176 36 09 18  
miguelezfr@miguelez.com

### Estados Unidos (Doral, FL)

Telefone: +1 305 418-8760  
miguelezusa@miguelez.com

### Chile (Santiago de Chile)

Telefone: +56 2 2364 4500  
miguelezcl@miguelez.com

### Panamá (Ciudad de Panamá)

Telefone: +507 280-1500  
miguelezpa@miguelez.com

### Peru (Lima)

Telefone: +51 1 713-2100  
miguelezpe@miguelez.com

## Delegações em Espanha

### Madrid (Leganés)

### Barcelona (L'Hospitalet de Llobregat)

### Valência (Alfajar)

### Saragoça (Cuarte de Huerva)

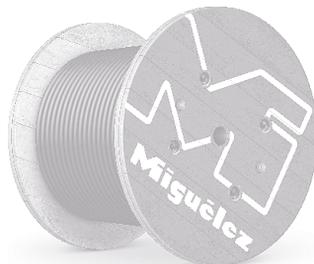
### Málaga (Málaga)

### Gran Canaria (Jinamar)

### Vigo (O Porriño, Pontevedra)

### Múrcia (Monteagudo)

A maior rede de  
armazéns de cabos  
interligados do  
mundo



Encontre todas as  
**informações técnicas**  
aqui o que você precisa.



AENOR

GESTÃO  
DE QUALIDADE  
ISO 9001

ER-0066/1995



RECOGNIZED  
CERTIFICATION

ES-0068/1995

### SEDE CENTRAL:

Avda. Párroco Pablo Díez, 157  
24010 León (Espanha)  
Telefone: +34 987 845 100  
Fax: +34 987 845 120  
E-mail: miguelez@miguelez.com



Somos parte da solução