

El cable HEPR-SHF1 0,6/1 kV de Nexans (anteriormente Afitox EP90) le permite elevar el nivel de sus instalaciones eléctricas. Ofrece una protección superior con resistencia a las radiaciones ultravioletas y a la propagación del fuego, y composición no halogenada, garantizando un entorno más seguro. Conductor de cobre flexible de clase 5, una elección superior para quienes buscan eficiencia y seguridad. Aislado en HEPR de alta calidad y protegido por una cubierta SHF1, este cable está diseñado para soportar las condiciones más exigentes. Con una tolerancia térmica de hasta 90° C y una capacidad de 0,6/1 kV, se adapta perfectamente a una amplia gama de aplicaciones industriales y de construcción. Está especialmente indicado para entornos con alta concentración de personas. Está disponible en secciones de 1,5 mm² a 500 mm², en función del número de conductores (de 1 a 5). Consulte los detalles técnicos a continuación:

DESCRIPCIÓN

Aplicación:

Los cables HEPR-SHF1 0,6/1 kV de Nexans tienen características ignífugas asociadas a una **baja emisión de humos y gases tóxicos**, que representan los mayores riesgos en un incendio. Son adecuados para instalaciones en lugares con alta densidad de ocupación y condiciones de escape difíciles. Son especialmente indicados para edificios como: centros comerciales, hospitales, cines, teatros, hoteles, torres comerciales y/o residenciales, metros, centros de convenciones, así como áreas de electrónica e informática, conforme recomendaciones de las normas NBR 5410 y NBR 13570.

Construcción:

1. **Conductor:** Formado por hilo de cobre desnudo, conductividad mínima 100% IACS, temple blando, atendiendo a la clase 5 de trenzado.
2. **Aislamiento:** Compuesto etileno-propileno de alto módulo (HEPR), para temperatura máxima de 90°C en condiciones permanentes.
3. En los cables multifilares, se aplicará un relleno de poliolefina no halogenada cuando sea necesario.
4. **Separador:** Cinta de poliéster (cuando proceda).
5. **Cubierta:** Compuesto termoplástico no halogenado, tipo SHF1, de color negro.

Identificación:

Las costuras se identifican por el color del aislamiento de la siguiente manera:

- 2 venas: negro y azul claro;
- 3 venas: negro, azul claro y blanco;
- 4 venas: negro, azul claro, blanco y rojo;
- 5 venas: negro, blanco, rojo, azul claro y verde.



NORMAS

Nacional ABNT NBR 13248;
ABNT NBR 13570;
ABNT NBR 5410;
ABNT NBR NM 280;
ABNT NBR NM-IEC 60332-3-24



Flexibilidad del conductor
Clase 5 flexible



Libre de halógeno
Si



Tensión
0,6/1 kV



Flexibilidad del cable
Excelente



Temperatura ambiente, rango
-5 ... 60 °C



Retardación a fuego
IEC 60332-3-24
(cat C)



Densidad de humo
Baja Emisión



Emisión de gases tóxicos
Exento

Nota: Pueden evaluarse otros colores previa solicitud.

Régimen de funcionamiento:

Los límites térmicos en régimen permanente están de acuerdo con la norma ABNT NBR 6251.

Régimen permanente: 90°C
 Régimen de sobrecarga: 130°C
 Régimen de cortocircuito: 250°C

CARACTERÍSTICAS

Características de la construcción

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Material del conductor | Cobre |
| Flexibilidad del conductor | Clase 5 flexible |
| Aislamiento | HEPR |
| Material de la capa externa | SHF1 |
| Color | Negro |
| Libre de halógeno | Si |

Características eléctricas

| | |
|---------|----------|
| Tensión | 0,6/1 kV |
|---------|----------|

Características mecánicas

| | |
|------------------------|-----------|
| Flexibilidad del cable | Excelente |
|------------------------|-----------|

Características de uso

| | |
|---|------------------------|
| Temperatura ambiente, rango | -5 ... 60 °C |
| Retardación a fuego | IEC 60332-3-24 (cat C) |
| Densidad de humo | Baja Emisión |
| Emisión de gases tóxicos | Exento |
| Resistencia a radiación ultravioleta | Si |
| Temperatura máxima del conductor en servicio continuo | 90 °C |
| Temperatura máxima en régimen de sobrecarga | 130 °C |
| Temperatura máxima del conductor en corto-circuito | 250 °C |
| Embalaje | Bobina |



Flexibilidad del conductor
Clase 5 flexible



Libre de halógeno
Si



Tensión
0,6/1 kV



Flexibilidad del cable
Excelente



Temperatura ambiente, rango
-5 ... 60 °C



Retardación a fuego
IEC 60332-3-24 (cat C)



Densidad de humo
Baja Emisión



Emisión de gases tóxicos
Exento



DATOS TÉCNICOS



| Número de conductores | Sección del conductor [mm²] | Diámetro del conductor [mm] | Espesor nom. de aislamiento [mm] | Espesor nom. de la cobertura [mm] | Diámetro externo [mm] | Peso aprox. [kg/km] |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 | 1.5 | 1.5 | 0.7 | 1.2 | 5.5 | 43.32 |
| 1 | 2.5 | 1.97 | 0.7 | 1.2 | 5.5 | 46.94 |
| 1 | 4 | 2.45 | 0.7 | 1.2 | 6 | 62.41 |
| 1 | 6 | 3.0 | 0.7 | 1.2 | 6.5 | 82.13 |
| 1 | 10 | 3.9 | 0.7 | 1.3 | 7.5 | 125.1 |
| 1 | 16 | 4.93 | 0.7 | 1.3 | 8.5 | 180.7 |
| 1 | 25 | 6.16 | 0.9 | 1.4 | 10.5 | 275.5 |
| 1 | 35 | 7.33 | 0.9 | 1.4 | 12 | 369 |
| 1 | 50 | 9.0 | 1.0 | 1.5 | 14 | 517.6 |
| 1 | 70 | 10.75 | 1.1 | 1.5 | 16 | 711.7 |
| 1 | 95 | 12.2 | 1.1 | 1.6 | 17.5 | 941.6 |
| 1 | 120 | 13.82 | 1.2 | 1.6 | 19.5 | 1177 |
| 1 | 150 | 15.24 | 1.4 | 1.7 | 21.5 | 1461 |
| 1 | 185 | 16.98 | 1.6 | 1.7 | 24 | 1764 |
| 1 | 240 | 19.76 | 1.7 | 1.8 | 27 | 2313 |
| 1 | 300 | 22.62 | 1.8 | 1.9 | 30.5 | 2840 |
| 1 | 400 | 26.5 | 2.0 | 2.0 | 35 | 3786 |
| 1 | 500 | 28.6 | 2.2 | 2.1 | 38 | 4758 |
| 2 | 1.5 | 1.5 | 0.7 | 1.0 | 8 | 90.84 |
| 2 | 2.5 | 1.97 | 0.7 | 1.1 | 9.5 | 125.7 |
| 2 | 4 | 2.45 | 0.7 | 1.1 | 10.5 | 166.4 |
| 2 | 6 | 3.0 | 0.7 | 1.1 | 13 | 577.1 |
| 2 | 10 | 3.9 | 0.7 | 1.2 | 11.5 | 218.1 |
| 2 | 16 | 4.93 | 0.7 | 1.2 | 13.5 | 328.1 |
| 2 | 25 | 6.16 | 0.9 | 1.3 | 15.5 | 471.4 |
| 2 | 35 | 7.33 | 0.9 | 1.4 | 19 | 721.2 |
| 2 | 50 | 9.0 | 1.0 | 1.5 | 22 | 970.6 |
| 2 | 70 | 10.75 | 1.1 | 1.6 | 26 | 1202 |
| 2 | 95 | 12.2 | 1.1 | 1.8 | 30.5 | 1693 |
| 2 | 120 | 13.82 | 1.2 | 1.9 | 34 | 2225 |
| 2 | 150 | 15.24 | 1.4 | 2.0 | 37.5 | 2779 |
| 2 | 185 | 16.98 | 1.6 | 2.1 | 42 | 3614 |
| 2 | 240 | 19.76 | 1.7 | 2.3 | 46.5 | 4432 |
| 2 | 300 | 22.62 | 1.8 | 2.4 | 59.5 | 7250 |
| 3 | 1.5 | 1.5 | 0.7 | 1.0 | 8.5 | 106.4 |
| 3 | 2.5 | 1.97 | 0.7 | 1.1 | 10 | 149.6 |
| 3 | 4 | 2.45 | 0.7 | 1.1 | 11 | 202 |
| 3 | 6 | 3.0 | 0.7 | 1.1 | 12.5 | 269.2 |
| 3 | 10 | 3.9 | 0.7 | 1.2 | 14.5 | 412.2 |
| 3 | 16 | 4.93 | 0.7 | 1.3 | 17 | 610 |

| Número de conductores | Sección del conductor [mm ²] | Diámetro del conductor [mm] | Espesor nom. de aislamiento [mm] | Espesor nom. de la cobertura [mm] | Diámetro externo [mm] | Peso aprox. [kg/km] |
|-----------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 3 | 25 | 6.16 | 0.9 | 1.4 | 21 | 932.6 |
| 3 | 35 | 7.33 | 0.9 | 1.5 | 23.5 | 1263 |
| 3 | 50 | 9.0 | 1.0 | 1.6 | 28 | 1646 |
| 3 | 70 | 10.75 | 1.1 | 1.7 | 32.5 | 2289 |
| 3 | 95 | 12.2 | 1.1 | 1.8 | 36 | 3023 |
| 3 | 120 | 13.82 | 1.2 | 1.9 | 40.5 | 3825 |
| 3 | 150 | 15.24 | 1.4 | 2.1 | 45 | 4760 |
| 3 | 185 | 16.98 | 1.6 | 2.3 | 50 | 5801 |
| 3 | 240 | 19.76 | 1.7 | 2.4 | 57 | 7442 |
| 3 | 300 | 22.62 | 1.8 | 2.5 | 64 | 9427 |
| 4 | 1.5 | 1.5 | 0.7 | 1.1 | 9.5 | 132.4 |
| 4 | 2.5 | 1.97 | 0.7 | 1.1 | 11 | 180.3 |
| 4 | 4 | 2.45 | 0.7 | 1.1 | 12 | 246.6 |
| 4 | 6 | 3.0 | 0.7 | 1.2 | 13.5 | 338.2 |
| 4 | 10 | 3.9 | 0.7 | 1.3 | 16 | 520.9 |
| 4 | 16 | 4.93 | 0.7 | 1.3 | 18.5 | 762.8 |
| 4 | 25 | 6.16 | 0.9 | 1.5 | 23 | 1180 |
| 4 | 35 | 7.33 | 0.9 | 1.5 | 26 | 1560 |
| 4 | 50 | 9.0 | 1.0 | 1.7 | 31 | 2164 |
| 4 | 70 | 10.75 | 1.1 | 1.8 | 36 | 2988 |
| 4 | 95 | 12.2 | 1.1 | 1.9 | 40 | 3961 |
| 4 | 120 | 13.82 | 1.2 | 2.1 | 45 | 5027 |
| 4 | 150 | 15.24 | 1.4 | 2.3 | 50 | 6288 |
| 4 | 185 | 16.98 | 1.6 | 2.4 | 56 | 7538 |
| 4 | 240 | 19.76 | 1.7 | 2.6 | 63.5 | 9985 |
| 5 | 1.5 | 1.5 | 0.7 | 1.1 | 12 | 162 |
| 5 | 2.5 | 1.97 | 0.7 | 1.1 | 12 | 199.6 |
| 5 | 4 | 2.45 | 0.7 | 1.2 | 13.5 | 283.5 |
| 5 | 6 | 3.0 | 0.7 | 1.2 | 15 | 378.9 |
| 5 | 10 | 3.9 | 0.7 | 1.3 | 18 | 597.8 |
| 5 | 16 | 4.93 | 0.7 | 1.4 | 21 | 885.5 |
| 5 | 25 | 6.16 | 0.9 | 1.5 | 25.5 | 1357 |
| 5 | 35 | 7.33 | 0.9 | 1.6 | 29 | 1834 |
| 5 | 50 | 9.0 | 1.0 | 1.8 | 34.5 | 2617 |
| 5 | 70 | 10.75 | 1.1 | 1.9 | 40.5 | 3630 |
| 5 | 95 | 12.2 | 1.1 | 2.0 | 45 | 4786 |

CAPACIDADES DE CONDUCCIÓN DE CORRIENTE

Capacidad de corriente, en amperios - 2 conductores cargados; Conductores y cables aislados con compuestos termoendurecibles (HEPR y XLPE); Temperatura del conductor: 90 °C; Temperatura ambiente: 30 °C

| Sección nominal del conductor [mm ²] | A1 | A2 | B1 | B2 | C | D |  |  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre | Cobre |
| 1.5 | 19 | 18.5 | 23 | 22 | 24 | 26 | 26 | 27 |
| 2.5 | 26 | 25 | 31 | 30 | 33 | 34 | 36 | 37 |
| 4 | 35 | 33 | 42 | 40 | 45 | 44 | 49 | 50 |
| 6 | 45 | 42 | 54 | 51 | 58 | 56 | 63 | 65 |
| 10 | 61 | 57 | 75 | 69 | 80 | 73 | 86 | 90 |
| 16 | 81 | 76 | 100 | 91 | 107 | 95 | 115 | 121 |
| 25 | 106 | 99 | 133 | 119 | 138 | 121 | 149 | 161 |
| 35 | 131 | 121 | 164 | 146 | 171 | 146 | 185 | 200 |
| 50 | 158 | 145 | 198 | 175 | 209 | 173 | 225 | 242 |
| 70 | 200 | 183 | 253 | 221 | 269 | 213 | 289 | 310 |
| 95 | 241 | 220 | 306 | 265 | 328 | 252 | 352 | 377 |
| 120 | 278 | 253 | 354 | 305 | 382 | 287 | 410 | 437 |
| 150 | 318 | 290 | 407 | 349 | 441 | 324 | 473 | 504 |
| 185 | 362 | 329 | 464 | 395 | 506 | 363 | 542 | 575 |
| 240 | 424 | 386 | 546 | 462 | 599 | 419 | 641 | 679 |
| 300 | 486 | 442 | 628 | 529 | 693 | 474 | 741 | 783 |
| 400 | 579 | 527 | 751 | 628 | 835 | 555 | 892 | 940 |
| 500 | 664 | 604 | 864 | 718 | 966 | 627 | 1030 | 1083 |
| 630 | 765 | 696 | 998 | 825 | 1122 | 711 | 1196 | 1254 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|----|--|
| A1 | A1 - Conductores aislados en conducto circular empotrado en pared termoaislante | A2 | A2 - Cable multipolar en conducto circular empotrado en pared con aislamiento térmico | B1 | B1 - Conductores aislados en conducto circular sobre pared de madera |
| B2 | B2 - Cable multipolar en conducto circular sobre pared de madera | C | C - Cables unipolares o multifilares en paredes de madera | D | D - Cable multipolar en conducto enterrado en el suelo |
|  | E - Cable multipolar de exterior |  | F - Dos conductores cargados, yuxtapuestos | | |

Valores reproduzidos da NBR 5410 para condições não expostas à radiação solar.

NOTA:

- Dimensiones y parámetros determinados sobre la base de valores nominales, por lo tanto sujetos a las tolerancias establecidas en el pliego de condiciones y a las variaciones de fabricación.
- Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles de pesos, tamaño y dimensiones contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son meramente indicativos y no serán vinculantes para Nexans ni se tratarán como una representación por parte de Nexans, estando sujetos a una revisión o actualización sistémica sin ninguna comunicación formal o previa, siguiendo las normas referenciadas.

IMPORTANTE:

1) PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: La propiedad de los dibujos, planos, manuales, diagramas, esquemas, información, documentos, etc. relativos a los productos ofrecidos o suministrados al cliente pertenecen a Nexans y permanecerán con Nexans. En caso de que el cliente reciba una copia de dichos documentos, el cliente se compromete a no utilizar dichos dibujos u otros documentos sin la autorización previa, expresa y por escrito de Nexans.

2) CONFIDENCIALIDAD: El cliente no revelará información relativa a esta documentación técnica a terceras partes sin el permiso previo por escrito de Nexans, ni usará dicha información para propósitos distintos de los relacionados con la ejecución de la propuesta (si es aceptada). Sin perjuicio de lo anterior, Nexans podrá revelar información a terceros que formen parte del mismo grupo económico que Nexans, a efectos de la ejecución de esta propuesta, si fuera necesario.