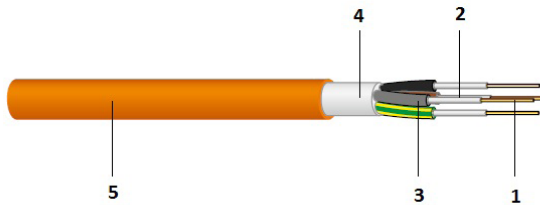


## (N)HXH FE180 E30-E60

Cable de seguridad, 0.6/1kV, Keram

Libre de halógenos, con características de fuego mejoradas;  
con referencia a VDE 0266 y CENELEC HD 604 S1,  
integridad del circuito (FE180) de acuerdo con VDE 0472-814, IEC 60331,  
Integridad del circuito del sistema E30-E60\* de acuerdo con la norma DIN 4102-12



- 1 Conductor: sólido/conductor
- 2 Barrera de fuego: compuesto de Keram de alto rendimiento
- 3 Aislamiento: polímero reticulado, cero halógeno
- 4 Relleno: retardante de llama, cero halógeno
- 5 Cubierta: FRNC/LSZH



### Descripción

Los cables de seguridad se instalan en todas las zonas que requieren una protección especial de las personas y el equipo contra el fuego y los daños causados por el fuego, y en las que deben cumplirse estrictos requisitos de seguridad.

Son adecuados para aplicaciones en interiores. Para aplicaciones en exteriores, se debe proporcionar protección contra la exposición a la luz solar directa. El cable sólo debe colocarse directamente en la tierra o el agua si se utiliza un conducto de protección.

La integridad del circuito del sistema se proporciona con una tensión de funcionamiento de hasta 400 V.

Temperatura de funcionamiento permitida en el conductor de +90°C.

### Construcción

|                               |                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conductor                     | Cobre desnudo, sólido o trenzado, IEC 60228 y EN 60228 (VDE 0295)                               |
| Aislamiento                   | Aislamiento doble, reticulado, compuesto especial de Keram de alto rendimiento, VDE 0266 "HXI1" |
| Colores principales           | CENELEC HD 308 S2, VDE 0293                                                                     |
| Relleno                       | Compuesto termoplástico retardante de la llama, libre de halógenos                              |
| Material exterior de la vaina | Flame retardant Polyolefin compound, CENELEC HD 604 S1 and VDE 0276-604 "HM4"                   |
| Color de la funda exterior    | anaranjado                                                                                      |

### Propiedades generales

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Integridad de circuito        | E30-E60*        |
| Integridad del aislamiento    | FE 180          |
| Temperatura de instalación    | -5 °C - +50 °C  |
| Temperatura de funcionamiento | -45 °C - +90 °C |

### Propiedades eléctricas

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Tensión de prueba a 50 Hz | 4.000 V |
| Tensión nominal           | 0.6/1kV |

## Propiedades mecánicas

|                                                        |                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Mínimo de flexión durante la instalación (multinúcleo) | 12 x D                                                    |
| Observaciones radio de flexión                         | 50% de reducción si se instala a 30°C y con una plantilla |
| Plegado mínimo durante la instalación (núcleo único)   | 15 x D                                                    |
| Radio de flexión mínimo permanente (multinúcleo)       | 12 x D                                                    |
| Radio de flexión mínimo permanente (núcleo único)      | 15 x D                                                    |

## Estándares

|                                    |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integridad de circuito (FE180)     | IEC 60331-11/-21 (180 minutos), VDE 0472-814 (FE180), BS 6387 C/W/Z, IEC 60331-1 (120 minutos), IEC 60331-2 (120 minutos), EN 50200 (PH120 minutos), NBN 713-020 (Rf1), VDE 0482-200 (PH120), AREI-RGIE Art.104-FR1 |
| Integridad del Sistema de Circuito | DIN 4102-12, AREI-RGIE Art.104-FR2, NBN 713-020 (Rf1)                                                                                                                                                               |
| Densidad de humo                   | EN 61034-1/-2, IEC 61034-1/-2, VDE 0482-1034-1/-2, AREI-RGIE Art.104-SD                                                                                                                                             |
| Cero halógeno gases no corrosivos  | EN 60754-1/-2, IEC 60754-1/-2, VDE 0482-754-1/-2, AREI-RGIE Art.104-SA                                                                                                                                              |
| Propagación de llamas              | EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2, AREI-RGIE Art.104-F1, SEV TP 20B/3C 3.4.1.1                                                                                                                          |
| Dispersión de llamas               | EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24, VDE 0482-332-3-24, AREI-RGIE Art.104-F2, SEV TP 20B/3C 3.4.1.3                                                                                                                       |

## Nota

\* La integridad del circuito del sistema depende del método de instalación

## Versiones

| Número de material | Producto                       | Diámetro exterior de la vaina [mm] | Prop. CU [kg/km] | Peso [kg/km] | Carga de fuego [kWh/m] | Conductor  | Construcción | Peso [kg] | Unidad de embalaje | GTIN / EAN     |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|------------|--------------|-----------|--------------------|----------------|
| 171290             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 6   | 7,6                                | 58,6             | 112          | 0,23                   | de corrido | L            |           | por metro          | 40393910078862 |
| 171291             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 10  | 8,4                                | 96               | 156          | 0,27                   | de corrido | L            |           | por metro          | 40393910078855 |
| 171370             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 16  | 9,8                                | 154              | 227          | 0,34                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910078756 |
| 171377             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 25  | 11,3                               | 240              | 329          | 0,43                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910078749 |
| 171386             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 35  | 12,4                               | 336              | 428          | 0,48                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910078725 |
| 171394             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 50  | 13,9                               | 480              | 565          | 0,58                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910078701 |
| 171429             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 70  | 15,7                               | 672              | 773          | 0,68                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910078671 |
| 170842             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 95  | 18,1                               | 912              | 1.035        | 0,91                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910079135 |
| 170845             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 120 | 19,2                               | 1.152            | 1.270        | 0,97                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910079128 |
| 170850             | (N)HXH FE180 E30-E60 1 x 150   | 21,4                               | 1.440            | 1.590        | 1,20                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910079098 |
| 170855             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 185 | 23,6                               | 1.776            | 1.961        | 1,46                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910079074 |
| 170858             | (N)HXH-0 FE180 E30-E60 1 x 240 | 26,8                               | 2.304            | 2.563        | 1,81                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910079067 |
| 170860             | (N)HXH FE180 E30-E60 1x300     | 29,2                               | 2.880            | 3.051        | 2,13                   | trenzado   | L            |           | por metro          | 40393910079050 |
| 192572             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 1.5   | 11                                 | 29               | 177          | 0,48                   | de corrido | 2L           |           | por metro          | 40393910067101 |

| Número de material | Producto                              | Diámetro exterior de la vaina [mm] | Prop. CU [kg/km] | Peso [kg/km] | Carga de fuego [kWh/m] | Conductor  | Construcción | Peso [kg] | Unidad de embalaje | GTIN / EAN     |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|------------|--------------|-----------|--------------------|----------------|
| 186280             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 1.5          | 11                                 | 29               | 177          | 0,48                   | de corrido | LN           |           | por metro          | 40393910076134 |
| 192582             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 2.5          | 11,8                               | 48               | 216          | 0,54                   | de corrido | 2L           |           | por metro          | 40393910067057 |
| 186921             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 2.5          | 11,8                               | 48               | 216          | 0,54                   | de corrido | LN           |           | por metro          | 40393910075588 |
| 186922             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 4            | 12,8                               | 77               | 271          | 0,62                   | de corrido | LN           |           | por metro          | 40393910075571 |
| 186923             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 6            | 13,8                               | 115              | 335          | 0,70                   | de corrido | LN           |           | por metro          | 40393910075564 |
| 186924             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 10           | 15,4                               | 192              | 455          | 0,83                   | de corrido | LN           |           | por metro          | 40393910075557 |
| 186952             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 16           | 18,2                               | 307              | 660          | 1,09                   | de corrido | LN           |           | por metro          | 40393910075274 |
| 190404             | (N)HXH FE180 E30-E60 2 x 25           | 21,2                               | 480              | 950          | 1,42                   | trenzado   | LN           |           | por metro          | 40393910070989 |
| 18692500ZZ         | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 1.5        | 11,5                               | 43               | 199          | 0,53                   | de corrido | LNPE         |           | por metro          | 40393910038088 |
| 18692500ZL         | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 1.5        | 11,5                               | 43               | 200          | 0,53                   | de corrido | LNPE         |           | 500 m bobina       | 40393910038125 |
| 18692500ZK         | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 1.5        | 11,5                               | 43               | 200          | 0,53                   | de corrido | LNPE         |           | 1000 m bobina      | 40393910038132 |
| 18692600ZZ         | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 2.5        | 12,4                               | 72               |              | 0,60                   | de corrido | LNPE         | 0,25 kg   | por metro          | 40393910038026 |
| 18692600ZL         | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 2.5        | 12,4                               | 72               | 250          | 0,60                   | de corrido | LNPE         |           | 500 m bobina       | 40393910038057 |
| 18692600ZK         | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 2.5        | 12,4                               | 72               | 250          | 0,60                   | de corrido | LNPE         |           | 1000 m bobina      | 40393910038064 |
| 186927             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 4          | 13,5                               | 115              | 319          | 0,68                   | de corrido | LNPE         |           | por metro          | 40393910075526 |
| 186928             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 6          | 14,6                               | 173              | 400          | 0,77                   | de corrido | LNPE         |           | por metro          | 40393910075519 |
| 186929             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 3 x 10         | 16,3                               | 288              | 554          | 0,91                   | de corrido | LNPE         |           | por metro          | 40393910075502 |
| 186953             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 16           | 19,3                               | 461              | 809          | 1,19                   | trenzado   | LNPE         |           | por metro          | 40393910075267 |
| 186955             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 25           | 22,6                               | 720              | 1.182        | 1,56                   | trenzado   | LNPE         |           | por metro          | 40393910075243 |
| 186954             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 25 + 1 x 16  | 23,9                               | 874              | 1.357        | 1,73                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075250 |
| 186957             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 35           | 24,9                               | 1.008            | 1.529        | 1,80                   | trenzado   | LNPE         |           | por metro          | 40393910075229 |
| 186956             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 35 + 1 x 16  | 25,9                               | 1.162            | 1.693        | 1,93                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075236 |
| 186959             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 50           | 28,2                               | 1.440            | 2.026        | 2,24                   | trenzado   | LNPE         |           | por metro          | 40393910075205 |
| 186958             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 50 + 1 x 25  | 29,9                               | 1.680            | 2.311        | 2,52                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075212 |
| 186961             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 70           | 32,7                               | 2.016            | 2.814        | 32,7                   | trenzado   | LNPE         |           | por metro          | 40393910075182 |
| 186960             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 70 + 1 x 35  | 34                                 | 2.352            | 3.146        | 3,07                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075199 |
| 186962             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 95 + 1 x 20  | 39,3                               | 3.216            | 4.222        | 4,18                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075175 |
| 186963             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 120 + 1 x 70 | 42,6                               | 4.098,28         | 5.255        | 4,74                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075168 |

| Número de material | Producto                              | Diámetro exterior de la vaina [mm] | Prop. CU [kg/km] | Peso [kg/km] | Carga de fuego [kWh/m] | Conductor  | Construcción | Peso [kg] | Unidad de embalaje | GTIN / EAN     |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|------------|--------------|-----------|--------------------|----------------|
| 186964             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 150 + 1 x 70 | 46,6                               | 4.992            | 6.361        | 5,63                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075151 |
| 186965             | (N)HXH FE180 E30-E60 3 x 185 + 1 x 90 | 52                                 | 6.240            | 7.954        | 6,99                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075144 |
| 186930             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 4 x 1.5        | 12,4                               | 58               | 233          | 0,61                   | de corrido | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075496 |
| 186931             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 4 x 2.5        | 13,4                               | 96               | 290          | 0,69                   | de corrido | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075489 |
| 186932             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 4 x 4          | 14,6                               | 154              | 381          | 0,78                   | de corrido | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075472 |
| 186933             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 4 x 6          | 15,8                               | 230              | 486          | 0,90                   | de corrido | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075465 |
| 186934             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 4 x 10         | 17,8                               | 384              | 688          | 1,07                   | de corrido | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075458 |
| 186967             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 16           | 21,1                               | 614              | 1.005        | 1,40                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075120 |
| 186968             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 25           | 24,8                               | 960              | 1.479        | 1,86                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075113 |
| 186969             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 35           | 27,4                               | 1.344            | 1.929        | 2,15                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075106 |
| 186970             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 50           | 31,5                               | 1.920            | 2.598        | 2,79                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075090 |
| 186971             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 70           | 36,2                               | 2.688            | 3.578        | 3,38                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075083 |
| 186972             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 95           | 41,7                               | 3.648            | 4.785        | 4,68                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075076 |
| 187532             | (N)HXH FE180 E30-E60 4x95             | 41,7                               | 3.648            | 4.785        | 4,68                   | trenzado   | 3LN          |           | por metro          | 40393910073713 |
| 186973             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 120          | 44,6                               | 4.608            | 5.837        | 5,19                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075069 |
| 186974             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 150          | 50                                 | 5.760            | 7.361        | 6,52                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910075052 |
| 187548             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 4 x 185        | 55,3                               | 7.104            | 9.066        | 7,98                   | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910073652 |
| 187077             | (N)HXH FE180 E30-E60 4 x 240          | 62,9                               | 9.216            | 11.863       | 10,05                  | trenzado   | 3LPE         |           | por metro          | 40393910074727 |
| 186935             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 5 x 1.5        | 13,4                               | 72               | 276          | 0,71                   | de corrido | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075441 |
| 186936             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 5 x 2.5        | 14,5                               | 120              | 346          | 0,81                   | de corrido | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075434 |
| 186937             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 5 x 4          | 15,8                               | 192              | 457          | 0,93                   | de corrido | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075427 |
| 186938             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 5 x 6          | 17,2                               | 288              | 584          | 1,05                   | de corrido | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075410 |
| 186939             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 5 x 10         | 19,3                               | 480              | 824          | 1,25                   | de corrido | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075403 |
| 186975             | (N)HXH FE180 E30-E60 5 x 16           | 23,1                               | 768              | 1.220        | 1,67                   | trenzado   | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075045 |
| 186976             | (N)HXH FE180 E30-E60 5 x 25           | 27,2                               | 1.200            | 1.803        | 2,22                   | trenzado   | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075038 |
| 186977             | (N)HXH FE180 E30-E60 5 x 35           | 30,5                               | 1.680            | 2.385        | 2,66                   | trenzado   | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075021 |
| 186978             | (N)HXH FE180 E30-E60 5 x 50           | 34,8                               | 2.400            | 3.191        | 3,41                   | trenzado   | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075014 |
| 186979             | (N)HXH FE180 E30-E60 5 x 70           | 40                                 | 3.360            | 4.391        | 4,26                   | trenzado   | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910075007 |
| 190587             | (N)HXH FE180 E30-E60 5 x 95           | 46,6                               | 4.560            | 5.925        | 5,89                   | trenzado   | 3LNPE        |           | por metro          | 40393910070613 |
| 196283             | (N)HXH FE180 E30-E60 6x10             | 21                                 | 576              | 973          | 1.434                  | de corrido | 5LPE         |           | por metro          | 40393910061512 |

| Número de material | Producto                        | Diámetro exterior de la vaina [mm] | Prop. CU [kg/km] | Peso [kg/km] | Carga de fuego [kWh/m] | Conductor  | Construcción | Peso [kg] | Unidad de embalaje | GTIN / EAN     |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------|------------------------|------------|--------------|-----------|--------------------|----------------|
| 171272             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 7 x 1.5  | 14,4                               | 101              | 329          | 0,81                   | de corrido | 6LPE         |           | por metro          | 40393910079036 |
| 171273             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 7 x 2.5  | 15,6                               | 168              | 419          | 0,92                   | de corrido | 6LPE         |           | por metro          | 40393910079029 |
| 191080             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 7 x 6    | 18,6                               | 403              | 725          | 1,17                   | de corrido | 5LNPE        |           | por metro          | 40393910069914 |
| 171279             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 12 x 1.5 | 18,3                               | 173              | 512          | 1,20                   | de corrido | 11LPE        |           | por metro          | 40393910078961 |
| 171280             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 12 x 2.5 | 20                                 | 288              | 671          | 1,37                   | de corrido | 11LPE        |           | por metro          | 40393910078954 |
| 171283             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 19 x 1.5 | 21,2                               | 274              | 714          | 1,63                   | de corrido | 18LPE        |           | por metro          | 40393910078923 |
| 171284             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 19 x 2.5 | 23,2                               | 456              | 947          | 1,83                   | de corrido | 18LPE        |           | por metro          | 40393910078916 |
| 171285             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 24 x 1.5 | 24,6                               | 346              | 900          | 1,99                   | de corrido | 23LPE        |           | por metro          | 40393910078909 |
| 171286             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 24 x 2.5 | 27                                 | 576              | 1.199        | 2,27                   | de corrido | 23LPE        |           | por metro          | 40393910078993 |
| 171287             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 30 x 1.5 | 26                                 | 432              | 1.056        | 2,28                   | de corrido | 29LPE        |           | por metro          | 40393910078886 |
| 171288             | (N)HXH-J FE180 E30-E60 30 x 2.5 | 28,8                               | 720              | 1.430        | 2,68                   | de corrido | 29LPE        |           | por metro          | 40393910078879 |

Sujeto a modificaciones técnicas

A partir de 2023-10-30 08:22:38