



Nexans Ref.: 10152575
EAN 13: 7611755050702

KONTAKT

Telefon: +41 32 843 55 55
sales.ch@nexans.com

Internationale Bezeichnung: N2XHS(F)2Y

20 kV-Einleiterkabel mit **vernetzter PE Isolation (XLPE)** und **Kupferdraht-Schirm**.

STANDARDS

Produkt HD 620; IEC 60228 Class 2 ; IEC 60502

Anwendungen

- Unterflur-Verteilssysteme
- Rohrverlegung im Boden
- Verlegung/Montage in Unterstationen

Kernpunkte

- halogenfrei
- PE-Aussenmantel mit erhöhter Abriebfestigkeit und schwacher Schrumpfrate
- Längswasserdichtigkeit, die das Kabel gegen die Ausbreitung von Feuchtigkeit im Falle einer Beschädigung des Mantels schützt, wird durch 2 Quellbänder gewährleistet
- Vernetzte PE-Isolation (XLPE) mit dielektrischer Festigkeit und schwachen dielektrischen Verluste

Kabelaufbau

- Rund Kupferleiter
- Vernetzte Innerer Halbleiter
- Vernetzte PE-Isolation (XLPE)
- Vernetzte Äusserer Halbleiter
- Halbleitendes Quellband
- Abschirmung aus Kupferdrähte
- Quellband
- PE-Aussenmantel Schwarz + 2 rote Längsstreifen

Bemerkungen

- Andere Spannungsebene oder Leiterquerschnitte auf Anfrage
- Mantel Noflamm möglich auf Anfrage



Flexibilität des Leiters
Klasse 2



Nominale Betriebsspannung
U_o/U
12/20 kV



Minimale
Umgebungstemperatur bei
Installation
-5 °C



Biegefaktor bei Verlegung
15 (xD)



Biegefaktor nach
Verlegung
9 (xD)



Max. Betriebstemperatur
90 °C

EIGENSCHAFTEN

Konstruktionsmerkmale

Flexibilität des Leiters	Klasse 2
Leiterform	Rund verdichtet
Leitermaterial	Kupfer

Abmessungen

Leiterquerschnitt	95 mm ²
Leiterdurchmesser	11.6 mm
Isolationsdicke	4.8 mm
Durchmesser über Isolation	22.2 mm
Schirmquerschnitt	25 mm ²
Durchmesser über Aussenleiter / Metallschirm	25.9 mm
Dicke des Aussenmantels	1.8 mm
Aussendurchmesser nominal	29.9 mm
Approximatives Kabelgewicht	150.9 kg/100m
Anzahl Leiter	1

Elektrische Eigenschaften

Nominale Betriebsspannung U _o /U	12/20 kV
Max. zulässige Betriebsspannung	24 kV
Max. ohmscher Leiterwiderstand bei 20° C	0.193 Ohm/km
I max. @ 60°C-Verlegung, Ebene, distanziert, Schirmerdung 1pt, LF1	252 A
I max. @ 60°C-Verlegung, Ebene, distanziert, Schirmerdung 2pts, LF1	239 A
I max. @ 90°C-Verlegung, Ebene, distanziert, Schirmerdung 1pt, LF1	322 A
I max. @ 90°C-Verlegung, Ebene, distanziert, Schirmerdung 2pts, LF1	308 A
I max. @ 60°C- Verlegung, Dreieck, berührend, Schirmerdung 1pt, LF1	219 A
I max. @ 60°C- Verlegung, Dreieck, berührend, Schirmerdung 2pts, LF1	217 A
I max. @ 90°C- Verlegung, Dreieck, berührend, Schirmerdung 1pt, LF1	281 A
I max. @ 90°C- Verlegung, Dreieck, berührend, Schirmerdung 2pts, LF1	280 A
I max. @ 60°C- in Luft, Ebene, distanziert, Schirmerdung 1pt, LF1	265 A
I max. @ 60°C- in Luft, Ebene, distanziert, Schirmerdung 2pts, LF1	261 A
I max. @ 90°C- in Luft, Ebene, distanziert, Schirmerdung 1pt, LF1	380 A
I max. @ 90°C- in Luft, Ebene, distanziert, Schirmerdung 2pts, LF1	375 A
I max. @ 60°C- in Luft, Dreieck, berührend, Schirmerdung 1pt, LF1	258 A
I max. @ 60°C- in Luft, Dreieck, berührend, Schirmerdung 2pts, LF1	257 A

Elektrische Eigenschaften

I max. @ 90°C- in Luft, Dreieck, berührend, Schirmerdung 1pt, LF1	370 A
I max. @ 90°C- in Luft, Dreieck, berührend, Schirmerdung 2pts, LF1	368 A
Kurzschlussstrom Leiter 0.5s	19.5 kA
Kurzschlussstrom Leiter 1s	13.9 kA
Kurzschlussstrom Schirm 0.5s	5.7 kA
Kurzschlussstrom Schirm 1s	4.3 kA
Wechselstromwiderstand des Leiters bei 90°C	0.246 Ohm/km
Nom.-Kapazität / Phase	0.226 µF / km
Nominale Induktivität	0.38 mH/km
Reaktanz bei 50 Hz - im Dreieck	0.12 Ohm/km
Impedance at 50Hz and 90°C	0.274 Ohm/km
Brandlast	24.8 MJ/m
I max. @ 60°C- Verlegung, Dreieck, berührend, Schirmerdung 1pt, LF0.627	234 A
I max. @ 90°C- Verlegung, Dreieck, berührend, Schirmerdung 1pt, LF0627	302 A

Mechanische Eigenschaften

Maximale Verlegezugkraft	5.7 kN
--------------------------	--------

Anwendungsmerkmale

Minimale Umgebungstemperatur bei Installation	-5 °C
Biegefaktor bei Verlegung	15 (xD)
Biegefaktor nach Verlegung	9 (xD)
Max. Betriebstemperatur	90 °C
Max. zul. Leitertemp. im Kurzschlussfall	250 °C

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN FÜR STROMBELASTBARKEIT MS KABEL

Die **Ströme sind Indikativ** und gelten für **normale Betriebsbedingungen**.

- Belastungsgrad 24h, 100 % LF= 1.0
- Dauerbetrieb bei 90 °C

Verlegung im Rohr in der Erde

- Verlegetiefe : 1.0 m
- Bodentemperatur : 20 °C
- Spezifischer thermischer Widerstand des Bodens : 1.0 °C m/W

Verlegung im Freien

- Maximale Lufttemperatur : 30 °C
- Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen

Die Erdung des Metallschirms:

- Entweder an einem Ende; in diesem Fall erhöht sich die dabei induzierte Spannung proportional zur Länge der Verbindung.

Achtung, je länger die Verbindung, desto höher die induzierte Überspannung. Dies kann einen Durchschlag zur Folge haben.

- Oder an beiden Enden; der dadurch erzeugte Strom verursacht mehr oder weniger akzeptable Verluste.

Korrekturfaktor

Wenn sich die Betriebsbedingungen von den oben genannten unterscheiden, muss der zulässige Strom, unter Berücksichtigung aller Korrekturfaktoren, die für die anfallenden Installations- und Servicebedingungen gelten, korrigiert werden.

Die wichtigsten Faktoren sind:

- **Variable Eingangsspannung**, Belastungsgrad 10h, 100% und 14h, 60% Nennstrom LF = 0.627
- **Betriebstemperatur**
- **Umgebungstemperatur**
- **Thermischer Widerstand des Bodens** [°C * m / W]
- **Magnetische Kabelarmierung**.

Unsere Ingenieure stehen Ihnen bei eventuellen Fragen gerne zur Verfügung.