

CFW PowerCable[®], Typ TN-C/Z1+ S, (N)HXH FE180 E30

Flexibles, verseiltes Sicherheits-Trafokabel mit Funktionserhalt FE180 E30 für hohe EMV Ansprüche, freiwillig geprüft auf Brandschutzeigenschaften nach CPR/BauPVO B2_{ca} s1,d1,a1

Vorteile und Eigenschaften

- Massive Verbesserung der EMV in der gesamten Installation
- Verhindert Induktionsströme in Datenübertragungssystemen, Anschluss- und Steuerleitungen, Kabeltrassen, Metallkonstruktionen, Armierungen, Rohre etc.
- Geringste EMF Abstrahlung
- Minimalste Verluste, höchster Wirkungsgrad
- Installationsfreundlich, kleine Biegeradien
- Geringe Kurzschlusskräfte
- Gute mechanische Belastbarkeit
- Problemlose parallele Verlegung mehrerer Kabel
- Minimale Biegekräfte
- Isolationserhalt im Brandfall von 180 Min. VDE/IEC
- Brandschutzeigenschaften entsprechen B2_{ca} s1,d1,a1
- Geeignet für Rohr- und Erdverlegung
- Öl-, UV-, ozon- und witterungsbeständig

Beschreibung

- Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend
- Isolation : Spezialelastomer, br, sw, gr, gnge
- Cu-Leiter flex Kl.5 feindrähtig (EN 60228)
- Symmetrisch verseilt, bandiert
- Außenmantel Z1+ S, orange, ähnlich RAL2003
- Betriebsspannung: 600/1000V
- Prüfspannung: 3500VAC
- Temperaturen
 - Betriebstemperatur -30 bis 90°C
 - Leitertemperatur max. 90°C
 - Kurzschlussstemperatur 1s: 250°C
 - Verlegetemperatur $\geq -5^\circ\text{C}$
- Biegeradien
 - Mehrmaliges Biegen: 12xD
 - Letztmaliges Biegen in Endlage¹⁾: 12xD
- Zugkraft max. 20 N/mm²

Anwendungen

- Induktionsfreie und sehr strahlungsarme Verbindung vom Trafo zur Niederspannungsverteilung
- Für Trafos von 250 bis 2500kVA
- Bei empfindlicher Umgebung wie:
 - Krankenhäuser, Schulen, Büro-, Gewerbe-, Industrie
 - Forschung und Entwicklung
 - Chemie, Pharma-, und Biotechnologische Industrie
 - Rechenzentren
 - Nahrungsmittelherstellung
 - Speziell für EMV resp. S/R Trafos
 - Ersatz für Einzelleiter und Stromschienen
 - Speziell bei engen Platzverhältnissen mit parallelen Kabeln und/oder metallischen Konstruktionen
- In Bauwerken mit sehr hohem Brandschutz und technischem Sicherheitsbedarf

Normen

- Prüfung des Funktionserhaltes E30 nach DIN 4102-12
- Prüfung des Isolationserhaltes (FE180) nach IEC 60331-21
- Brandverhalten nach EN 50399
- Halogenfreiheit nach EN 50754-2
- Flammwidrig und selbstverlöschend nach EN 60332-1-2
- In Anlehnung an TPV012 und IEC 60502-1
- Aderkennzeichnung nach HD 308 S2
- Erdverlegbar und Mikrobenbeständig EN ISO 846, Verf. D
- Ölbeständig EN 60811-404
- Ozonbeständig EN 50396 Verf.B: VDE 0276-604
- UV- u. Witterungsbeständig in Anlehnung an ISO4892-2 Verf. A1
- Gutachten mit Fertigungsüberwachung der «VDE REG F557»
- Konformität zur EG-Niederspannungsrichtlinie RoHS-Richtlinie/REACH

Bemerkungen (Änderungen vorbehalten)

- Geeignet für DIN- oder Standard Kabelschuhe
- Erfüllt CFW EMV-Standard in Anlehnung an NISV
- Der Einsatz von Einzelleitern oder Stromschienen ist dringend zu vermeiden (Induktionsproblem)
- Für die Verlegung sind die AbP P-TUM-504 zu beachten!



Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

| Artikel-Nr. | Artikel-Bezeichnung / Querschnitt (mm ²) | Biegeradius (mm) | Ø d ca. (mm) | Ø D ca. (mm) | Zugkraft (daN) ⁴⁾ | Gewicht ca. (kg/100m) | Brandlast (MJ/m) | B in 1m (µT) ²⁾ |
|-------------|--|------------------|--------------|--------------|------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------|
| 30470 | CPC 4x150 FE180 E30 ³⁾ | 672 | 19.7 | 56 | 1200 | 660 | 29 | 0.046 |
| 30480 | CPC 4x185 FE180 E30 ³⁾ | 720 | 21.4 | 60 | 1480 | 776 | 33 | 0.081 |
| 30490 | CPC 4x240 FE180 E30 ³⁾ | 804 | 24.4 | 67 | 1920 | 1011 | 39 | 0.220 |
| 30500 | CPC 4x300 FE180 E30 ³⁾ | 900 | 27.6 | 75 | 2400 | 1243 | 46 | 0.379 |

Elektrische Daten (max. Strombelastung bei Verlegung in Luft 30°C)

| Querschnitt (mm ²) | Ohmscher Widerstand bei 20°C, 50Hz (Ω/km) | Reaktanz bei 50Hz (Ω/km) | Impedanz Z bei 20°C, 50Hz (Ω/km) | Belastung bei 60°C Leitertemperatur ¹⁾ (A) | Belastung bei 90°C Leitertemperatur ¹⁾ (A) | Zulässiger Kurzschlussstrom 1s (kA) |
|--------------------------------|---|--------------------------|----------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 4x150 | 0.129 | 0.0829 | 0.153 | 292 | 412 | 21.45 |
| 4x185 | 0.106 | 0.0802 | 0.133 | 336 | 475 | 26.45 |
| 4x240 | 0.080 | 0.0790 | 0.112 | 397 | 564 | 34.32 |
| 4x300 | 0.064 | 0.0776 | 0.101 | 456 | 649 | 42.90 |

¹⁾ Für höhere Strombelastungen (Dauerlast) dürfen mehrere CFW PowerCable[®] parallel geschaltet und parallel verlegt werden.

²⁾ Magnetische Flussdichte B in 1m Abstand bei Betriebsstrom für 60°C Leitertemperatur.

³⁾ Auf Bestellung lieferbar

⁴⁾ nur bei kraftschlüssiger Verbindung aller Aufbauelemente.