

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 B2ca 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 B2ca 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.