

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

Flexibles, symmetrisch angeordnetes Sicherheitskabel mit Funktionserhalt FE180 E30 für hohe EMV Ansprüche mit einzigartigem Aufbau, freiwillig geprüft auf Brandschutzeigenschaften nach CPR/BauPVO B2_{ca} s1,d1,a1 +Patent CFW+

Vorteile und Eigenschaften

- Massive Verbesserung der EMV in der gesamten Installation
- Verhindert Induktionsströme in PE-Leiter, Datenübertragungssysteme, Anschluss- und Steuerleitungen, Metallkonstruktionen, Kabeltrassen, Armierungen, Rohre etc.
- Geringste EMF Abstrahlung
- Minimalste Verluste, höchster Wirkungsgrad
- Installationsfreundlich, kleine Biegeradien
- Geringe Kurzschlusskräfte
- Hohe 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

- Symmetrisch um den PE-Leiter verseilt
- Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend
- Isolation: vernetztes Elastomer, br,sw,gr,bl,gngc
- Cu-Leiter flex. Klasse.5 feindrähtig (EN 60228)
- Außenmantel Z1+ S, orange, ähnlich RAL 2003
- Betriebsspannung: 600/1000V
- Prüfspannung: 3500VAC
- Temperaturen
 - Betriebstemperatur -30 bis 90°C
 - Leitertemperatur max. 90°C
 - Kurzschlussstemperatur 1s: 250°C
 - Verlegetemperatur ≥ -5°C
- Biegeradien
 - Mehrmaliges Biegen: 12xD
 - Letztmaliges Biegen in Endlage: 12xD
- Zugkraft max. 20 N/mm²

Anwendungen

- Verbindung zu Niederspannungs-, Haupt-, und Unterverteilungen, sowie Verbrauchern
- Bei empfindlicher elektrotechnischer Umgebung wie: Krankenhäuser, Schulen, Büro-, Gewerbe-, Industrie Forschung und Entwicklung
- Chemie-, Pharma- und Biotechnologische Industrie
- Rechenzentren und Nahrungsmittelherstellung
- Generell ab ca.150A (100kVA)
- 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 60754-2
- 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)
- Dieses Kabel ist international patentrechtlich geschützt
- 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)	Gewicht ca. (kg/100m)	Zugkraft (daN) ³⁾	Brandlast (MJ/m)	Bin 1m (µT) ²⁾
40431	CPS 4x50/PE25 FE180 E30 ⁴⁾	504	12.1/8.9	42	288	450	20	0.002
40441	CPS 4x70/PE35 FE180 E30 ⁴⁾	564	14.0/10.2	47	377	630	22	0.006
40451	CPS 4x95/PE50 FE180 E30 ⁴⁾	624	15.8/12.1	52	488	860	26	0.010
40461	CPS 4x120/PE70 FE180 E30 ⁴⁾	696	17.7/14.0	58	610	1100	31	0.028
40471	CPS 4x150/PE95 FE180 E30 ⁴⁾	756	19.7/15.8	63	771	1390	36	0.048
40481	CPS 4x185/PE95 FE180 E30 ⁴⁾	804	21.4/15.8	67	888	1670	39	0.095
40491	CPS 4x240/PE120 FE180 E30 ⁴⁾	900	24.4/17.7	75	1145	2160	48	0.268
40501	CPS 4x300/PE150 FE180 E30 ⁴⁾	996	27.6/19.7	83	1410	2700	55	0.459

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)
4x50/PE25	0.386/0.780	0.0905	0.396	142	197	7.15
4x70/PE35	0.272/0.554	0.0859	0.284	180	250	10.01
4x95/PE50	0.206/0.386	0.0848	0.223	220	308	13.58
4x120/PE70	0.161/0.272	0.0849	0.182	255	359	17.16
4x150/PE95	0.129/0.206	0.0841	0.154	292	412	21.45
4x185/PE95	0.106/0.206	0.0827	0.134	336	475	26.45
4x240/PE120	0.080/0.161	0.0820	0.115	397	564	34.32
4x300/PE150	0.064/0.129	0.0809	0.103	456	649	42.90

¹⁾ Für höhere Strombelastungen (Dauerlast) dürfen mehrere CFW PowerCable[®] parallelgeschaltet und parallel verlegt werden. ²⁾ Magnetische Flussdichte B in 1m Abstand bei Betriebsstrom für 60°C Leitertemperatur. ³⁾ nur bei kraftschlüssiger Verbindung aller Aufbauelemente. ⁴⁾ Auf Bestellung lieferbar