

CFW PowerCable® , Typ TN-S/PUR FR, E_{ca}

Flexibles, symmetrisch angeordnetes Starkstromkabel für hohe EMV Ansprüche mit einzigartigem Aufbau
Brandschutzeigenschaften gemäß CPR/BauPVO E_{ca}, PUR FR Außenmantel, +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
- FR Flame Retardant (flammwidrig)
- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Problemlose parallele Verlegung mehrerer Kabel
- Minimale Biegekräfte

Beschreibung

- Symmetrisch um den PE-Leiter verseilt, bandiert
- Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend
- Isolation: Spezialelastomer, br, sw, gr, bl, gnce
- Cu-Leiter flex Klasse 5 feindrähtig (EN 60228)
- PUR FR Außenmantel grau, ähnlich RAL7042, ölbeständig
- Betriebsspannung: 600/1000V
- Prüfspannung: 3500VAC
- Temperaturen
 - Betriebstemperatur -40 bis 90°C
 - Leitertemperatur max. 90°C
 - Kurzschlussstemperatur 1s: 250°C
 - Verlegetemperatur ≥ -20°C
- Biegeradien
 - Mehrmaliges Biegen: 8xD
 - Letztmaliges Biegen in Endlage¹⁾: 4xD
- 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)
- Geeignet für feuchte Räume
- Ersatz für Einzelleiter und Stromschienen
- Speziell bei engen Platzverhältnissen mit parallelen Kabeln und/oder metallischen Konstruktionen

Normen

- Brandschutzklassifizierung nach EN 13501-6: E_{ca}
- Brandverhalten nach EN 50399
- Halogenfreiheit nach IEC 60754-1
- Flammwidrig und selbstverlöschend nach EN 60332-1-2
- Ölbeständigkeit (DIN EN 60811-404)
- UV- und Witterungsbeständigkeit in Anlehnung an EN 50289-4-17
- Hydrolysebeständigkeit nach EN 50396 Abs. 10.3
- In Anlehnung an HD 603 S1, Teil 7E
- Aderkennzeichnung nach HD 308 S2
- Konformität zur EG-Niederspannungsrichtlinie RoHS-Richtlinie/REACH

Bemerkungen (Änderungen vorbehalten)

- Geeignet für DIN- oder Standard Kabelschuhe
- Erfüllt CFW EMV-Standard in Anlehnung an NISV (CH)
- Der Einsatz von Einzelleitern oder Stromschienen ist dringend zu vermeiden (Induktionsproblem)
- Dieses Kabel ist international patentrechtlich geschützt



Technische Daten (Änderungen vorbehalten)

Artikel-Nr.	Artikel-Bezeichnung / Querschnitt (mm ²)	Biegeradien (mm) ¹⁾	Ø d ca. (mm)	Ø D ca. (mm)	Gewicht ca (kg/100m)	Zugkraft ⁵⁾ (daN)	Brandlast (MJ/m)	B ³⁾ in 1m (µT)
1146	CPS 4x50/PE25 PUR FR ⁴⁾	288/144	11.0/7.9	36	257	450	17	0.001
1148	CPS 4x95/PE50 PUR FR	368/184	14.6/11.0	46	475	860	25	0.008
1149	CPS 4x120/PE70 PUR FR	416/208	16.4/12.9	52	608	1100	30	0.025
1150	CPS 4x150/PE95 PUR FR	472/236	18.7/14.6	59	768	1390	39	0.044
1151	CPS 4x185/PE95 PUR FR	512/256	20.6/14.6	64	922	1670	46	0.091
1152	CPS 4x240/PE120 PUR FR	576/288	23.5/16.4	72	1193	2160	57	0.262
1152.1	CPS 4x300/PE150 PUR FR ⁴⁾	648/324	26.7/18.7	81	1482	2700	69	0.451

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 Leiter-temperatur ²⁾ (A)	Belastung bei 90°C Leiter-temperatur ²⁾ (A)	Zulässiger Kurzschlussstrom 1s (kA)
4x50/PE25	0.386/0.780	0.0844	0.396	145	208	7.15
4x95/PE50	0.206/0.386	0.0826	0.222	226	323	13.58
4x120/PE70	0.161/0.272	0.0830	0.181	263	376	17.16
4x150/PE95	0.129/0.206	0.0825	0.153	302	432	21.45
4x185/PE95	0.106/0.206	0.0813	0.134	348	499	26.45
4x240/PE120	0.080/0.161	0.0805	0.114	413	591	34.32
4x300/PE150	0.064/0.129	0.0797	0.102	474	678	42.90

¹⁾ Mehrmaliges Biegen / letztmaliges Biegen in Endlage, fachgerechte Verlegung, Erwärmung des Kabels auf 30°C, Biegen über Schablone (ohne Zugkraft).

²⁾ Für höhere Strombelastungen (Dauerlast) dürfen mehrere CFW PowerCable® parallel geschaltet und parallel verlegt werden.

³⁾ Magnetische Flussdichte B in 1m Abstand bei Betriebsstrom für 60°C Leitertemperatur.

⁴⁾ Auf Bestellung lieferbar.

⁵⁾ nur bei kraftschlüssiger Verbindung aller Aufbauelemente.