

CFW PowerCable[®], Typ CPDC5 Z1+ S, B2_{ca}, FE05

Flexibles, symmetrisch angeordnetes, DC-Kabel bis 1.8kV für hohe EMV Ansprüche mit einzigartigem Aufbau
Brandschutzeigenschaften gemäß CPR/BauPVO B2_{ca} s1,d1,a1, Z1+ S Außenmantel, +Patent CFW+

Vorteile und Eigenschaften

- Massive Verbesserung der EMV in der gesamten Installation
- Verhindert Induktionsströme in PE-Leiter, Datenübertragungssysteme, Anschluss- und Steuerleitungen, Metallkonstruktionen, etc.
- Geringste EMF Abstrahlung
- Minimalste Verluste, höchster Wirkungsgrad
- Installationsfreundlich
- Geringe Kurzschlusskräfte
- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Problemlose parallele Verlegung mehrerer Kabel
- Minimale Biegekräfte
- sehr hohe Brandschutzklassifizierung B2_{ca}
- Öl-, UV-, ozon- und witterungsbeständig

Beschreibung

- Symmetrisch um den PE-Leiter verseilt
- Halogenfrei, flammwidrig, selbstverlöschend
- vernetzte Isolation: HEPR,
- Kennzeichnung: rot +A1/+A2, weiss -B1/-B2
- Cu-Leiter flex. Klasse.5 feindrätig (EN 60228)
- Außenmantel Z1+ S, braun, ähnlich RAL 8011
- Betriebsspannung: 1500VDC bis max. 1800VDC
- Prüfspannung: 6500VAC
- Temperaturen
 - Betriebstemperatur -30 bis 90°C
 - Leitertemperatur max. 90°C
 - Kurzschlussstemperatur 1s: 250°C
 - Verlegetemperatur \geq -5°C
- Biegeradien
 - Mehrmaliges Biegen: 12xD
 - Letztmaliges Biegen (in Endlage)¹⁾: 6xD
- Zugkraft max. 20 N/mm²

Anwendungen

- DC-Verbindung zu Wechselrichter, Niederspannungs-, Haupt-, und Unterverteilungen, sowie Verbrauchern bis max. 1800VDC
- für verlustarme PVA's und e-mobility
- Bei empfindlicher elektrotechnischer Umgebung wie: Spital, Schulen, Gewerbe, Industrie, Forschung und Entwicklung
- Chemie, Pharma- und Biotechnologische Industrie
- Rechenzentren und Nahrungsmittelherstellung
- Generell ab ca.50A
- Geeignet für feuchte Räume, Erd- und Rohrverlegung
- Ersatz für Einzelleiter und Stromschienen
- Speziell bei engen Platzverhältnissen mit parallelen Kabeln und/oder metallischen Konstruktionen
- für Gebäude mit hohem Brandschutz und technischem Sicherheitsbedarf

Normen

- Brandschutzklassifizierung nach EN 13501-6: B2_{ca} s1, d1, a1
- Brandverhalten nach EN 50399
- Halogenfreiheit nach EN 50267-2-3
- Flammwidrig und selbstverlöschend nach EN 60332-1-2
- In Anlehnung an TPV003 und IEC 60502-1
- Erdverlegbar und mikrobienbeständig 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
- 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
- Dieses Kabel ist international patentrechtlich geschützt



CFW PowerCable® , Typ CPDC5 Z1+ S, B2_{ca}, FE05

Flexibles, symmetrisch angeordnetes, DC-Kabel bis 1.8kV für hohe EMV Ansprüche mit einzigartigem Aufbau
Brandschutzeigenschaften gemäß CPR/BauPVO B2_{ca} s1,d1,a1, Z1+ S Außenmantel, +Patent CFW+

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 ³⁾ (daN)	Brandlast (MJ/m)
46011	CPDC5 2x2x25/PE25 FE05	480/240	10.4	40	211	250	27
46021	CPDC5 2x2x35/PE35 FE05	516/258	11.6	43	267	350	30
46031	CPDC5 2x2x50/PE50 FE05	564/282	13.3	47	329	500	31
46041	CPDC5 2x2x70/PE70 FE05	612/306	14.7	51	439	700	35
46051	CPDC5 2x2x95/PE95 FE05	684/342	16.7	57	567	950	43
46061 ⁵⁾	CPDC5 2x2x120/PE120 FE05	744/372	18.3	62	696	1200	48
46071 ⁵⁾	CPDC5 2x2x150/PE150 FE05	816/408	20.2	68	861	1500	53

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

Querschnitt (mm ²)	Ohmscher Widerstand bei 20°C, parallel / PE (Ω/km)	Belastung bei 40°C Leiter-Temperatur ⁴⁾ (A)	Belastung bei 60°C Leiter-Temperatur ⁴⁾ (A)	Belastung bei 90°C Leiter-Temperatur ⁴⁾ (A)	Zulässiger Kurzschlussstrom 1s (kA) ²⁾
2x2x25/PE25	0.780 / 0.780	2 x 53 = 106	2 x 87 = 174	2 x 129 = 258	3.58
2x2x35/PE35	0.544 / 0.554	2 x 64 = 128	2 x 110 = 220	2 x 160 = 320	5.01
2x2x50/PE50	0.386 / 0.386	2 x 79 = 158	2 x 133 = 266	2 x 193 = 386	7.15
2x2x70/PE70	0.272 / 0.272	2 x 100 = 200	2 x 170 = 340	2 x 250 = 500	10.01
2x2x95/PE95	0.206 / 0.206	2 x 123 = 246	2 x 209 = 418	2 x 308 = 616	13.59
2x2x120/PE120	0.161 / 0.161	2 x 143 = 286	2 x 244 = 488	2 x 359 = 718	17.16
2x2x150/PE150	0.129 / 0.129	2 x 165 = 330	2 x 280 = 560	2 x 412 = 824	21.45

1) Mehrmaliges Biegen mit Zugkraft / Letztmaliges Biegen, fachgerechte Verlegung, Erwärmung des Kabels auf 30°C, Biegen des Kabels über Schablone (ohne Zugspannung)

2) Kurzschlussstrom bei 90°C Leitertemperatur zu Beginn des Kurzschlusses und gemäss den Bedingungen der HD603 S1

3) nur bei kraftschlüssiger Verbindung aller Aufbauelemente

4) zur Auslegung müssen die Belastungsströme und Verlegebedingungen gemäss HD603 S1 Teil 5-G herangezogen werden. Ggf. müssen zusätzlich landes- oder anwendungsspezifische Normen berücksichtigt werden. Für höhere Strombelastungen (Dauerlast) dürfen mehrere CFW PowerCable® parallelgeschaltet und parallel verlegt werden.

5) Querschnitte sind nicht durch eine Brandfamilie abgedeckt. Im Auftragsfall wird eine Brandprüfung durchgeführt!

