

CFW PowerCable® , Typ TN-S/Z1+ S, B2_{ca}, FE05

Flexibles, symmetrisch angeordnetes, Installationskabel 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
- Isolation: Spezialelastomer, br, sw, gr, bl, gnge
- Cu-Leiter flex. Klasse 5 feindrähtig (EN 60228)
- Außenmantel Z1+ S, gelb, ähnlich RAL 1021
- Betriebsspannung: 600/1000V
- Prüfspannung: 3500VAC
- Temperaturen
 - Betriebstemperatur -30 bis 90°C
 - Leitertemperatur max. 90°C
 - Kurzschlussdauer 1s: 250°C
 - Verlegetemperatur ≥ -5°C
- Biegeradien
 - Mehrmaliges Biegen: 12xD
 - Letztmaliges Biegen in Endlage1):6xD
- Zugkraft max. 20 N/mm²

Anwendungen

- Verbindung zu Niederspannungs-, Haupt-, und Unterverteilungen, sowie Verbrauchern
- Bei empfindlicher elektrotechnischer Umgebung wie: Spital, Schulen, Gewerbe, Industrie, Forschung und Entwicklung
- Chemie, Pharma- und Biotechnologische Industrie
- Rechenzentren und Nahrungsmittelherstellung
- Generell ab ca.150A (100kVA)
- 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 TPV012 und IEC 60502-1
- Aderkennzeichnung nach HD 308 S2
- 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
- Gutachten mit Fertigungsüberwachung der «VDE REG F558»

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



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 ⁴⁾ (daN)	Brandlast (MJ/m)	B ³⁾ in 1m (µT)
40232	CPS 4x50/PE25 FE05	456/228	11.1/7.9	38	261	450	16	0.001
40242	CPS 4x70/PE35 FE05	516/258	13.0/9.2	43	357	630	21	0.003
40252	CPS 4x95/PE50 FE05	588/294	14.8/11.1	49	486	860	26	0.008
40262	CPS 4x120/PE70 FE05	648/324	16.7/13.0	54	623	1100	30	0.025
40272	CPS 4x150/PE95 FE05	720/360	18.7/14.8	60	787	1390	35	0.044
40282	CPS 4x185/PE95 FE05	756/378	20.4/14.8	63	948	1670	38	0.091
40292	CPS 4x240/PE120 FE05	852/426	23.4/16.7	71	1234	2160	45	0.262
40302	CPS 4x300/PE150 FE05	948/474	26.6/18.7	79	1482	2700	54	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 Leitertemperatur ²⁾ (A)	Belastung bei 90°C Leitertemperatur ²⁾ (A)	Zulässiger Kurzschlussstrom 1s (kA)
4x50/PE25	0.386/0.780	0.0842	0.395	145	208	7.15
4x70/PE35	0.272/0.554	0.0831	0.284	184	263	10.01
4x95/PE50	0.206/0.386	0.0829	0.222	226	323	13.58
4x120/PE70	0.161/0.272	0.0833	0.181	263	376	17.16
4x150/PE95	0.129/0.206	0.0826	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	0.0807	0.114	413	591	34.32
4x300/PE150	0.064/0.129	0.0798	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® parallelgeschaltet und parallel verlegt werden. 3) Magnetische Flussdichte B in 1m Abstand bei Betriebsstrom für 60°C Leitertemperatur. 4) nur bei kraftschlüssiger Verbindung aller Aufbauelemente.