

CU-FLEX - OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Prąd znamionowy (In) przy 30 °C					
FB25	FB50	FB100	2 x FB100	FB240 FB243	2 x FB240 2 x FB243
190 A	295 A	420 A	645 A	690 A	1040 A

Dobór Cu-flex'ów odbywa się podobnie jak w przypadku przewodów zgodnie z IEC 60364-5-52, gdzie podstawowy prąd znamionowy [In] jest skorygowany w zależności od temperatury otoczenia (K1) i metody instalacji (K2).

CUBIC zdecydował się dodać współczynnik korygujący (K3) biorący pod uwagę wysoką temperaturę, która może wystąpić na połączeniu między Cu-flex i np. szyną lub aparatem.




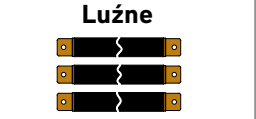
Dobór Cu-flex'ów: $I_z \geq I_b$


I_z = Skorygowany prąd przewodu (Cu-flex'a) = $I_n \times K1 \times K2 \times K3$

I_n = Prąd znamionowy przy 30 °C

I_b = Prąd obliczeniowy obwodu [A]

K1	Współczynnik korygujący dla temperatury otoczenia wokół Cu-flex'a															
Temperatura otoczenia [°C]	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Współczynnik korygujący	1,16	1,13	1,10	1,07	1,04	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76	0,71	0,65	0,60	0,53

K2	Współczynnik korygujący zależny od sposobu zainstalowania			
				
Rozmiar Cu-flex'a	FB25 / FB50	FB100	FB240 / FB243	Wszystkie rozmiary
Współczynnik korygujący	0,80	0,85	0,90	1,0

K3	Współczynnik korygujący dla połączeń	
		
Oba końce / zaciski Cu-flex'a są zakończone przy temperaturze poniżej 100 °C	K3 = 1,0	
Jeden z końców / zacisków Cu-flex'a jest zakończone przy temperaturze powyżej 100 °C	K3 = 0,9	
Oba końce / zaciski Cu-flex'a są zakończone przy temperaturze powyżej 100 °C	K3 = 0,8	

Prądy znamionowe są weryfikowane przez badanie w temperaturze otoczenia wokół Cu-flex'a równej 30 °C. Prądy są dostosowane do 80% temperatury izolacji wg. IEC 61439-1, 8.6.4 i tabelą 4 na temat "Dobór i instalowanie zabezpieczonych przewodów czynnych do ograniczenia możliwości zwarć".

Parametry Cu-flex'ów

Typ	FB25	FB50	FB50	FB50	FB100	FB100	FB240 FB243	FB240 FB243
Liczba szyn	jedna	jedna	dwie	trzy	jedna	dwie	jedna	dwie
Znamionowe napięcie robocze Ue (IEC)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Napięcie znamionowe (UL)	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V
Częstotliwość znamionowa (UL)	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz

Prąd ograniczony, Ograniczona wartość szczytowa, (IEC) ^{1) 2}	24 kA	65 kA	65 kA	65 kA	65 kA	65 kA	65 kA	105 kA
Prąd ograniczony, Ograniczona wartość szczytowa, (UL) ^{1) 2}	24 kA	64 kA	64 kA	64 kA	64 kA	64 kA	64 kA	64 kA
Całka Joule'a, I ² t [A ² s] (IEC)	2.1x10 ⁷	6.0x10 ⁷	2.4x10 ⁸	5.4x10 ⁸	2.4x10 ⁸	9.6x10 ⁸	1.3x10 ⁹	5.5x10 ⁹
Całka Joule'a, I ² t [A ² s] (UL)	8.3x10 ⁶	3.3x10 ⁷	1.3x10 ⁸	3.0x10 ⁸	1.3x10 ⁸	5.3x10 ⁸	7.6x10 ⁸	3.0x10 ⁹

¹⁾ Ze względu na siły dynamiczne podczas zwarcia, podparcie musi być zamontowane zgodnie z opisem.

²⁾ Przy spodziewanym prądzie zwarciovym, zabezpieczenie zwarciovie musi ograniczyć wartość szczytową prądu do 24 kA i kolejno 65/105

Właściwości izolacyjne

Napięcie znamionowe (IEC)	1000 V
Napięcie znamionowe (UL)	600 V
Napięcie probiercze (IEC)	3500 V
Napięcie probiercze (UL)	2200 V

Maksymalna temp. pracy

105°C

Palność

UL 94 V0, (ognioodporny)

Kolor

Ciemnoszary lub Zielonożółty

Dioksyny

Brak

Klasa izolacji

Wzmocniona izolacja dla połączeń szyn z aparatem i pomiędzy aparatami elektrycznymi

Typ Cu-flex'a + długość w mm = nr artykułu	Straty ciepła mocy [W] przy prądzie znamionowym i temperaturze otoczenia 30 °C													
	Długość w mm	160	224	288	352	416	480	544	608	672	736	800	864	928
1 x FB25	5,0	7,0	9,1	11,1	13,1	15,1	17,1	19,1	21,1	23,1	25,2	27,2	29,2	35,2
1 x FB50	6,4	9,0	11,6	14,2	16,7	19,3	21,9	24,5	27,0	29,6	32,2	34,8	37,3	45,1
1 x FB100	6,5	9,1	11,7	14,4	17,0	19,6	22,2	24,8	27,4	30,0	32,6	35,2	37,8	45,7
2 x FB100	7,7	10,8	13,8	16,9	20,0	23,1	26,2	29,2	32,3	35,4	38,5	41,5	44,6	53,8
1 x FB240 / FB243	6,9	9,6	12,4	15,1	17,9	20,6	23,4	26,1	28,9	31,6	34,4	37,1	39,9	48,2
2 x FB240 / FB243	7,8	10,9	14,1	17,2	20,3	23,4	26,6	29,7	32,8	35,9	39,1	42,2	45,3	54,7

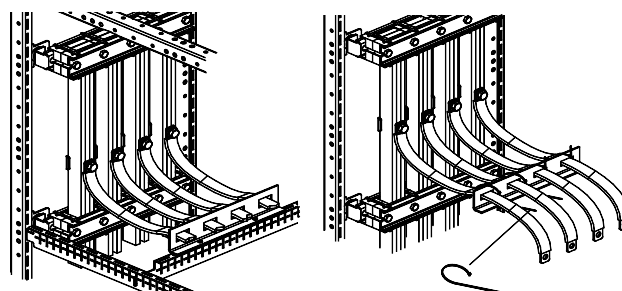
Spacer (Wspornik dystansowy)

1x25 mm ²	Nr art.	FS2550
2x50 mm ²		FS5050
2x50 mm ²		FS5064
1x100 mm ²		FS10056

1x240 mm ²	Nr art.	FS24064
1x240 mm ²	Nr art.	FS24364

Ze względu na siły dynamiczne występujące przy zwarciu, wsporniki dystansowe muszą być zamontowane zgodnie z zasadą - odległość między wspornikami dystansowymi to max. 300 mm.

Przykłady montażu



Opaska kablowa ≥ 534 Nm

CUBIC