

BETAFLAM® 145 C-FLEX 150/250V PAIRFLEX

Application of BETAflam® halogen free, electron-beam cross-linked connection and power cable with improved fire performance, very high resistance to temperature and ageing and EMC optimised braided shielding.

Fixed and flexible applications in dry, humid and wet rooms. Good resistance to weathering, ozone, UV-rays and oil, suitable for outdoor use. Typical applications are for example for the connection of lamps, (insulation class B) panels, switch cabinets and switchboards in apparatus, mechanical and plant engineering. For shipboard and off-shore applications, these cables have been approved according BV, GL, and LR. High flexibility at cold temperatures and excellent fire performance.

Material properties

● halogen free	IEC 60754-1, EN 50267-2-1
● no corrosive gases	IEC 60754-2, EN 50267-2-2
● no toxic gases	NES 02-713, NF C 20-454, NF X 70-100
● low temperature	IEC 60811-1-4

Fire performance

● low smoke density	IEC 61034, EN 50268-2
● flame retardant	IEC 60332-1, EN 50265-2-1
● non-flame propagating	IEC 60332-3, EN 50266-2, NF C 32-070
● low fire load	DIN 51900

Construction

conductor according IEC 60228	class 5 tinned fine copper strands
insulation	polyolefin copolymer electron-beam cross-linked, Comp. 752
colour of conductors	black with numbers printed in white
shielding	tinned fine copper braid, coverage approx. 85%
outer sheath	polyolefin copolymer electron-beam cross-linked (SHF 2)
colour of sheath	black

Technical data

nominal voltage	U ₀ /U	300/500 V	≤ 1 mm ²	DNV
	U ₀ /U	470/750 V	≥ 1,5 mm ²	150/250V
	for fixed an protected installation			600/1000V
	U ₀ /U	600/1000 V	≥ 1,5 mm ²	
testing voltage	conductor/conductor	3500 V		
	conductor/shielding	2500 V		
temperature range	fixed installation	- 55 up to + 145°C		
	mobile	- 40 up to + 120°C		
	short circuit	+ 280°C		
bending radius	fixed installation	> 6 x outer-Ø		
	occasionally moved	> 12 x outer-Ø		

Approvals

Germanischer Lloyd (GL)	certificate no. 96627-94HH
Lloyd's Register (LR)	certificate no. 03/20057
BUREAU VERITAS (BV)	certificate no. 13348/A0BV

Specialties

special types upon request

BETAFLAM® 145 C-FLEX 150/250V PAIRFLEX

cable-construction	colour	wall thickness core	core-Ø	wall thickness jacket	outer-Ø approx.	weight	fire load
n x mm ²		mm	mm	mm	mm	kg/km	kWh/m
1 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	0,70	5,6 ±0,4	42	0,09
2 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	0,80	8,8 ±0,4	99	0,21
4 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	0,90	10,4 ±0,6	139	0,27
6 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,0	12,4 ±0,6	201	0,41
7 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,0	12,5 ±0,6	205	0,39
8 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,10	14,8 ±0,6	282	0,62
10 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,10	14,8 ±0,6	277	0,55
12 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,20	16,6 ±0,6	350	0,66
14 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,20	17,5 ±0,6	394	0,74
16 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,40	18,9 ±0,6	457	0,90
19 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,40	19,8 ±0,6	516	0,97
20 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,40	20,8 ±0,6	560	1,10
24 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,50	22,1 ±0,6	620	1,19
30 X 2 x 0,5	NR	0,48	1,85	1,60	24,6 ±0,6	752	1,46
1 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	0,75	6,6 ±0,4	63	0,12
2 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	0,90	10,2 ±0,6	131	0,28
4 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	0,95	11,9 ±0,6	183	0,34
6 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,10	14,5 ±0,6	251	0,48
7 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,10	14,5 ±0,6	274	0,51
8 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,20	17,3 ±0,6	350	0,65
10 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,20	17,4 ±0,6	395	0,72
12 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,40	19,5 ±0,6	477	0,89
14 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,40	20,5 ±0,6	541	1,0
16 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,50	21,9 ±0,6	610	1,16
19 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,60	23,3 ±0,6	713	1,38
20 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,60	24,3 ±0,6	760	1,48
24 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,70	25,9 ±0,6	848	1,60
30 X 2 x 0,75	NR	0,53	2,2	1,80	29,0 ±0,6	1083	1,96
1 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	0,75	7,0 ±0,4	73	0,13
2 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	0,95	11,0 ±0,6	157	0,33
4 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,0	12,9 ±0,6	217	0,40
6 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,15	15,7 ±0,6	324	0,64
7 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,15	15,7 ±0,6	330	0,60
8 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,40	19,1 ±0,6	491	1,01
10 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,40	19,4 ±0,6	493	0,89
12 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,50	21,2 ±0,6	580	1,05
14 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,50	22,3 ±0,6	652	1,18
16 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,60	23,7 ±0,6	742	1,36
19 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,60	25,0 ±0,6	831	1,48
20 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,70	26,7 ±0,6	933	1,76
24 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,80	28,4 ±0,6	1038	1,87
30 X 2 x 1,0	NR	0,58	2,4	1,90	31,5 ±0,6	1300	2,28
1 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	0,80	8,2 ±0,4	98	0,17
2 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,05	13,2 ±0,6	214	0,45

BETAFLAM® 145 C-FLEX 150/250V PAIRFLEX

cable-construction	colour	wall thickness core	core-Ø	wall thickness jacket	outer-Ø approx.	weight	fire load
n x mm ²		mm	mm	mm	mm	kg/km	kWh/m
4 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,15	15,6 ±0,6	306	0,58
6 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,40	19,3 ±0,6	458	0,83
7 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,40	19,3 ±0,6	500	0,89
8 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,50	22,7 ±0,6	595	1,10
10 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,60	23,3 ±0,6	694	1,27
12 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,70	25,7 ±0,6	820	1,51
14 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,70	27,1 ±0,6	928	1,69
16 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,90	29,2 ±0,6	1122	2,01
19 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	1,90	30,7 ±0,6	1246	2,19
20 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	2,0	32,7 ±0,6	1384	2,59
24 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	2,10	34,7 ±0,6	1538	2,75
30 X 2 x 1,5	NR	0,70	2,95	2,20	38,5 ±0,6	1869	3,34
1 X 2 x 2,5	---	0,80	3,65	0,80	9,6 ±0,4	130	0,22
2 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,15	16,0 ±0,6	326	0,64
4 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,40	19,3 ±0,6	477	0,85
6 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,60	23,4 ±0,6	666	1,17
7 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,60	23,4 ±0,6	731	1,26
8 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,80	27,7 ±0,6	876	1,59
10 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,80	28,3 ±0,6	1015	1,78
12 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	1,90	31,3 ±0,6	1239	2,11
14 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	2,0	33,3 ±0,6	1420	2,44
16 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	2,10	35,3 ±0,6	1614	2,81
19 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	2,20	37,4 ±0,6	1831	3,12
20 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	2,20	39,4 ±0,6	2018	3,60
24 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	2,40	42,3 ±0,6	2275	3,90
30 X 2 x 2,5	NR	0,80	3,65	2,60	47,1 ±0,6	2792	4,83

Deviations of weights and dimensions caused by technical improvements or altered manufacturing processes are subject to change.