

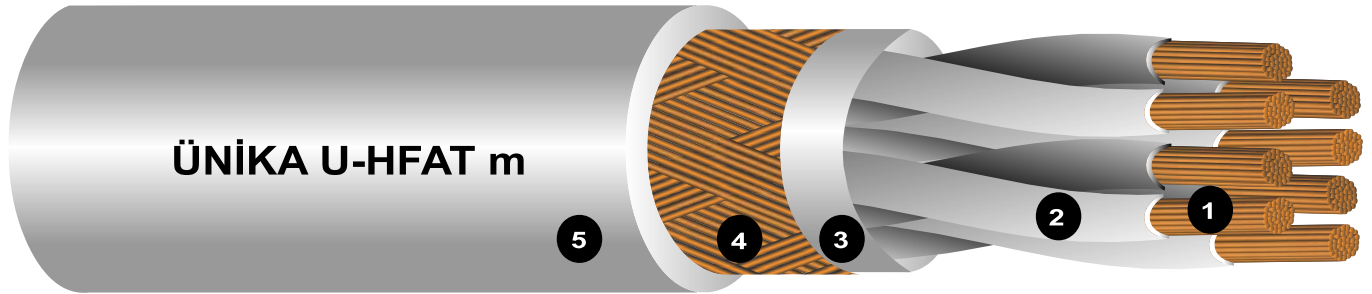


SHIPBOARD CABLES

U-HFAT m

IEC 60092-376

Halogen Free, Flame Retardant, Low Smoke



MAKE UP

1. Conductor : Annealed bare stranded copper in accordance with IEC 60228 C12
2. Insulation : Cross-linked polyethylene XLPE in accordance with IEC 60092-360
3. Tape : Polyester tape
4. Armour : Bare copper wire braid in accordance with IEC 60092-353
5. Outer Jacket : Halogen free extruded compound, SHF1 in accordance with IEC 60092-360

Max. Operating Temperature : 90 °C

Rated Voltage : 250 V

Design Guidelines : IEC 60092-376

Halogen Free Properties : IEC 60754-1 & IEC 60754-2

Low Smoke Emission : IEC 61034-1 & IEC 61034-2

Flame Retardancy : IEC 60332-1

Flame Propagation : IEC 60332-3-22 Cat. A

Application : Used in ship and sea vehicles for telecommunication and signal applications. screened against electromagnetic interferences.

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)
1.	U-HFAT m	1 x 2 x 0,5	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	68	6,8	40,4	10
2.		2 x 2 x 0,5		85	7,6		8
3.		3 x 2 x 0,5		125	9,9		7
4.		4 x 2 x 0,5		149	10,7		6
5.		5 x 2 x 0,5		182	11,8		6
6.		6 x 2 x 0,5		215	12,7		6
7.		7 x 2 x 0,5		210	12,7		6
8.		8 x 2 x 0,5		288	15,2		6
9.		10 x 2 x 0,5		335	15,8		6
10.		12 x 2 x 0,5		370	17,2		6
11.		14 x 2 x 0,5		410	20,0		5
12.		16 x 2 x 0,5		455	18,8		5
13.		18 x 2 x 0,5		513	20,0		5
14.		19 x 2 x 0,5		509	20,0		5
15.		24 x 2 x 0,5		639	22,7		4
16.		27 x 2 x 0,5		697	23,8		4
17.		33 x 2 x 0,5		805	25,7		4
18.		37 x 2 x 0,5		864	26,6		4
19.		61 x 2 x 0,5		1327	33,4		3
20.		1 x 2 x 0,75		77	7,2	26,0	13
21.		2 x 2 x 0,75		98	8,0		11
22.		3 x 2 x 0,75		145	10,6		8
23.		4 x 2 x 0,75		181	11,7		7
24.		5 x 2 x 0,75		215	12,6		7
25.		6 x 2 x 0,75		255	13,6		7

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)
26.	U-HFAT m	7 x 2 x 0,75	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	252	13,6	26,0	7
27.		8 x 2 x 0,75		340	16,3		7
28.		10 x 2 x 0,75		407	17,2		7
29.		12 x 2 x 0,75		442	18,4		7
30.		14 x 2 x 0,75		503	19,5		6
31.		16 x 2 x 0,75		559	20,4		6
32.		18 x 2 x 0,75		659	21,5		6
33.		19 x 2 x 0,75		615	21,5		6
34.		24 x 2 x 0,75		776	24,4		5
35.		27 x 2 x 0,75		864	25,8		5
36.		33 x 2 x 0,75		1000	27,9	5	
37.		37 x 2 x 0,75		1076	28,9	5	
38.		61 x 2 x 0,75		1747	36,7	4	
39.		1 x 2 x 1		87	7,5	19,2	15
40.		2 x 2 x 1		116	8,7		13
41.		3 x 2 x 1		173	11,4		10
42.		4 x 2 x 1		210	12,4		9
43.		5 x 2 x 1		252	13,4		9
44.		6 x 2 x 1		338	15,1		9
45.		7 x 2 x 1		336	15,1		9
46.	8 x 2 x 1	405	17,6	9			
47.	10 x 2 x 1	478	18,3	9			
48.	12 x 2 x 1	533	19,8	9			
49.	14 x 2 x 1	595	20,8	8			
50.	16 x 2 x 1	675	22,0	8			

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)
51.	U-HFAT m	18 x 2 x 1	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	750	23,1	19,2	8
52.		19 x 2 x 1		748	23,1		8
53.		24 x 2 x 1		943	26,3		6
54.		27 x 2 x 1		1050	27,8		6
55.		33 x 2 x 1		1206	29,8		6
56.		37 x 2 x 1		1317	31,1		6
57.		61 x 2 x 1		2137	39,6		5
58.		1 x 2 x 1,5		113	8,7	12,8	20
59.		2 x 2 x 1,5		150	9,8		16
60.		3 x 2 x 1,5		224	13,1		13
61.		4 x 2 x 1,5		314	14,8		11
62.		5 x 2 x 1,5		377	16,1		11
63.		6 x 2 x 1,5		455	17,6		11
64.		7 x 2 x 1,5		452	17,6		11
65.		8 x 2 x 1,5		543	20,6		11
66.		10 x 2 x 1,5		648	21,4		11
67.		12 x 2 x 1,5		719	23,2		11
68.		14 x 2 x 1,5		810	24,4		10
69.		16 x 2 x 1,5		921	25,8		10
70.		18 x 2 x 1,5		1026	27,2		10
71.		19 x 2 x 1,5		1024	27,2		10
72.		24 x 2 x 1,5		1310	31,2		8
73.		27 x 2 x 1,5		1460	33,0		8
74.		33 x 2 x 1,5		1699	35,6		8
75.		37 x 2 x 1,5		1928	37,3		8

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)
76.	U-HFAT m	61 x 2 x 1,5	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	3003	47,1	12,8	7
77.		1 x 2 x 2,5		145	9,6		26
78.		2 x 2 x 2,5		200	10,9		21
79.		3 x 2 x 2,5		339	15,3		17
80.		4 x 2 x 2,5		425	16,8		15
81.		5 x 2 x 2,5		514	18,3		15
82.		6 x 2 x 2,5		624	20,0		15
83.		7 x 2 x 2,5		628	20,0		15
84.		8 x 2 x 2,5		750	23,4		15
85.		10 x 2 x 2,5		904	24,4		15
86.		12 x 2 x 2,5		1009	26,5	7,86	15
87.		14 x 2 x 2,5		1156	28,0		13
88.		16 x 2 x 2,5		1302	29,5		13
89.		18 x 2 x 2,5		1472	31,3		13
90.		19 x 2 x 2,5		1476	31,3		13
91.		24 x 2 x 2,5		1887	35,8		11
92.		27 x 2 x 2,5		2195	38,3		11
93.		33 x 2 x 2,5		2560	41,3		11
94.		37 x 2 x 2,5		2778	42,9		11
95.		61 x 2 x 2,5		4369	54,1		10
96.	1 x 3 x 0,5	73	7,1	40,4	8		
97.	2 x 3 x 0,5	148	10,3		7		
98.	3 x 3 x 0,5	155	10,9		6		
99.	4 x 3 x 0,5	193	12,0		6		
100.	5 x 3 x 0,5	230	13,0		6		

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)
101.	U-HFAT m	6 x 3 x 0,5	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	311	14,7	40,4	6
102.		7 x 3 x 0,5		310	14,7		6
103.		8 x 3 x 0,5		373	17,1		6
104.		10 x 3 x 0,5		436	17,8		5
105.		12 x 3 x 0,5		476	19,0		5
106.		14 x 3 x 0,5		541	20,2		4
107.		1 x 3 x 0,75		84	7,5		26,0
108.		2 x 3 x 0,75		176	11,2	8	
109.		3 x 3 x 0,75		188	11,8	7	
110.		4 x 3 x 0,75		229	12,9	7	
111.		5 x 3 x 0,75		316	14,5	7	
112.		6 x 3 x 0,75		369	15,7	7	
113.		7 x 3 x 0,75		371	15,7	7	
114.		8 x 3 x 0,75		445	18,3	7	
115.		10 x 3 x 0,75		525	19,0	6	
116.		12 x 3 x 0,75		588	20,7	6	
117.		14 x 3 x 0,75		659	21,7	5	
118.		1 x 3 x 1		95	7,9	19,2	13
119.		2 x 3 x 1		203	11,9		10
120.		3 x 3 x 1		220	12,6		9
121.		4 x 3 x 1		271	13,7		9
122.		5 x 3 x 1		367	15,5		9
123.		6 x 3 x 1		442	16,9		9
124.		7 x 3 x 1		448	16,9		9
125.		8 x 3 x 1		535	19,7		9

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)	
126.	U-HFAT m	10 x 3 x 1	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	635	20,5	19,2	8	
127.		12 x 3 x 1		713	22,3		8	
128.		14 x 3 x 1		803	23,4		6	
129.		1 x 3 x 1,5		126	9,1	12,8	16	
130.		2 x 3 x 1,5		267	13,7		13	
131.		3 x 3 x 1,5		329	15,1		11	
132.		4 x 3 x 1,5		412	16,6		11	
133.		5 x 3 x 1,5		496	18,0		11	
134.		6 x 3 x 1,5		601	19,8		11	
135.		7 x 3 x 1,5		610	19,8		11	
136.		8 x 3 x 1,5		726	23,1		11	
137.		10 x 3 x 1,5		870	24,1		10	
138.		12 x 3 x 1,5		975	26,1		10	
139.		14 x 3 x 1,5		1116	27,7		8	
140.		1 x 3 x 2,5		164	10,1		7,86	21
141.		2 x 3 x 2,5		398	15,9			17
142.		3 x 3 x 2,5		450	17,1			15
143.		4 x 3 x 2,5		559	18,7			15
144.		5 x 3 x 2,5		670	20,5	15		
145.		6 x 3 x 2,5		835	22,5	15		
146.		7 x 3 x 2,5		857	22,5	15		
147.		8 x 3 x 2,5		1017	26,4	15		
148.		10 x 3 x 2,5		1245	27,7	13		
149.		12 x 3 x 2,5		1390	29,9	13		
150.		14 x 3 x 2,5		1597	31,6	11		

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm2)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)
151.	U-HFAT m	1 x 4 x 0,5	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	98	8,0	40,4	8
152.		2 x 4 x 0,5		224	13,5		6
153.		3 x 4 x 0,5		280	14,9		6
154.		4 x 4 x 0,5		339	16,2		6
155.		5 x 4 x 0,5		412	17,8		6
156.		6 x 4 x 0,5		494	19,5		5
157.		7 x 4 x 0,5		499	19,5		5
158.		8 x 4 x 0,5		597	22,8		5
159.		10 x 4 x 0,5		703	23,7		4
160.		12 x 4 x 0,5		787	25,7		4
161.		14 x 4 x 0,5		883	27,0	4	
162.		1 x 4 x 0,75		98	8,0	26,0	11
163.		2 x 4 x 0,75		224	13,5		7
164.		3 x 4 x 0,75		280	14,9		7
165.		4 x 4 x 0,75		339	16,2		7
166.		5 x 4 x 0,75		412	17,8		7
167.		6 x 4 x 0,75		494	19,5		6
168.		7 x 4 x 0,75		499	19,5		6
169.		8 x 4 x 0,75		597	22,8		6
170.		10 x 4 x 0,75		703	23,7		6
171.	12 x 4 x 0,75	787	25,7	5			
172.	14 x 4 x 0,75	883	27,0	5			
173.	1 x 4 x 1	116	8,7	19,2	13		
174.	2 x 4 x 1	299	14,9		9		
175.	3 x 4 x 1	325	15,8		9		

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

TECHNICAL DATA SHEET

Item	Type	Cross-section (mm ²)	Construction	Weight (approx.) (kg/km)	Outer Diameter (approx.) (mm)	MCDR at 20 °C (Ω/km)	MCCC CT at 90 °C AT at 45 °C (A)	
176.	U-HFAT m	4 x 4 x 1	BCL2/XLPE/PT/BCUB/SHF1	404	17,4	19,2	9	
177.		5 x 4 x 1		484	19,0		9	
178.		6 x 4 x 1		581	20,8		8	
179.		7 x 4 x 1		590	20,8		8	
180.		8 x 4 x 1		706	24,3		8	
181.		10 x 4 x 1		850	25,6		6	
182.		12 x 4 x 1		954	27,7		6	
183.		14 x 4 x 1		1074	29,2		6	
184.		1 x 4 x 1,5		150	9,8		12,8	16
185.		2 x 4 x 1,5		396	17,4			11
186.		3 x 4 x 1,5		433	18,5	11		
187.		4 x 4 x 1,5		542	20,4	11		
188.		5 x 4 x 1,5		665	22,4	11		
189.		6 x 4 x 1,5		789	24,4	10		
190.		7 x 4 x 1,5		803	24,4	10		
191.		8 x 4 x 1,5		970	28,8	10		
192.		10 x 4 x 1,5		1177	30,3	8		
193.		12 x 4 x 1,5		1322	32,9	8		
194.		14 x 4 x 1,5		1492	34,6	21		
195.		1 x 4 x 2,5		200	10,9	7,86	15	
196.	2 x 4 x 2,5	532	19,8	15				
197.	3 x 4 x 2,5	592	21,0	15				
198.	4 x 4 x 2,5	749	23,2	15				
199.	5 x 4 x 2,5	923	25,6	15				
200.	6 x 4 x 2,5	1114	28,1	13				

MCCC: maximum Current Carrying Capacity

CT: Conductor Temperature

AT: Ambient Temperature

MCDR: Max. Conductor Dc Resistance

