

MGH-FFR

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMEZ, YANMAZ GÜÇ KABLOSU
HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, FIRE RESISTANT POWER CABLE

KABLO YAPISI

- | | |
|---------------------|---|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik, tavlı ve bükülü bakır tel. IEC 60228 Sınıf 2 (Sınıf 5 ve/veya kalaylı isteğe bağlı). |
| 2- AYIRICI | : Mika bant. |
| 3- İZOLASYON | : HF HEPR bileşiği. |
| 4- DOLGU | : Halojensiz bileşik. |
| 5- DIŞ KILIF | : Halojensiz, alev iletmeyen, yanmaz, termoplastik poliolefin bazlı bileşik (HM4 / SHF1) - HD 604 - IEC 332 / 3. Renk: Yeşil. |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|------------------------|---|
| 1- CONDUCTOR | : Electrolytic, stranded, annealed copper wire IEC 60228 Class 2 Class 5 and/or tinned on request). |
| 2- SEPARATOR | : Mica tape. |
| 3- INSULATION | : HF HEPR compound. |
| 4- BEDDING | : Halogen-free compound. |
| 5- OUTER SHEATH | : Halogen-free, flame retardant and fire resistant, thermoplastic polyolefin based compound (HM4 / SHF1) - HD 604 - IEC 332 / 3. Color: Green |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION

TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL

ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION

YANMAZLIK / FIRE RESISTANCE

HALOJEN MİKTARI / HALOGEN CONTENT

DUMAN YOĞUNLUĞU / SMOKE DENSITY

İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE

MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)

ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE

TEST GERİLİMİ / TEST VOLTAGE

- : DIN 89160, IEC 60092/353
- : IEC 60092 /350-351-359
- : IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A
- : IEC 60331
- : IEC 60754 / 1 - 2
- : IEC 61034 / 1-2 (DIN EN 50268/1-2)
- : -40°C / + 90°C
- : 6 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
- : 0,6 / 1 kV
- : 3,5 kV

KULLANIM ALANI

Tüm deniz araçlarında elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda, yangın anında dahi çalışmaya devam etmesi gereken noktalarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır.

ORTAM

Kuru, ıslak, yağlı ve tüm deniz ortamlarında kullanılabilir.

GÜVENLİK

Direkt alevle temas etmesi durumunda dahi 180dk boyunca sağlıklı bir şekilde çalışmaya devam eder. Bu sayede herhangi bir yangın durumunda önemli ekipmanın (yangın uyarı ve söndürme sistemleri, su pompaları, haberleşme, telsiz, kumanda sistemleri, aydınlatma, vb.) çalışmaya devam etmesini sağlar. Ayrıca, halojensiz olması, düşük duman yoğunluğu ve alev iletmemesi özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozif gazlar oluşturmaz, görüşü kapatmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APPLICATION

Used on marine vehicles as fixed installation cables of various electromechanical and electronic equipments, where sustainable connection during fire is required.

ENVIRONMENT

Usable at all conditions in marine environment such as dry, wet or oily locations.

SAFETY

Even at direct contact with fire, it will sustain the connection for 180min. That provides necessary equipment (fire alarm and extinguishing systems, water pumps, communication, radio, control systems, lightning, etc.) to work uninterrupted during a fire. Due to its' halogen-free, low smoke density and flame retardant features, it won't create corrosive gases nor obstruct visibility and prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.



Halojeniz
Halogen Free



Alev Yürütme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



Alev Dayanıklı
Fire Resistant



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



60/250
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



1.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90
-40
°C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



6x
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

NOMİNAL KESİT
CROSS SECTION
(mm²)

KABLO DIŞ ÇAPI
OVERALL DIAMETER
(mm)

YAKLAŞIK
KABLO AĞIRLIĞI
APPX. WEIGHT
(kg / km)

BAKIR AĞIRLIĞI
COPPER WEIGHT
(kg / km)

1 x 1	5	35	9.6
1 x 1.5	5.3	42	14.4
1 x 2.5	5.8	54	24
1 x 4	6.3	72	39
1 x 6	6.9	94	58
1 x 10	7.8	136	96
1 x 16	8.8	194	154
1 x 25	10.7	297	240
1 x 35	11.7	387	336
1 x 50	13.6	527	480
1 x 70	15.7	739	672
1 x 95	17.5	981	912
1 x 120	19.4	1234	1152
1 x 150	21.6	1523	1440
1 x 185	23.8	1882	1776
1 x 240	26.8	2462	2304
2 x 1	10.2	146	20
2 x 1.5	10.8	169	29
2 x 2.5	11.8	210	48
2 x 4	13	270	77
2 x 6	14.2	338	116
2 x 10	16.2	471	192
2 x 16	18.4	649	308
2 x 25	22	959	480
3 x 1	10.7	163	29
3 x 1.5	11.3	189	44
3 x 2.5	12.6	246	72
3 x 4	13.7	315	116
3 x 6	15	402	173
3 x 10	17.1	568	288
3 x 16	19.5	799	461
3 x 25	23.3	1186	720
3 x 35	25.7	1529	1008
3 x 50	29.5	2049	1440
3 x 70	34.4	2872	2016
3 x 95	38.5	3774	2736
3 x 120	43	4799	3456
3 x 150	47.6	5838	4320
3 x 185	52.8	7237	5328
3 x 240	59.6	9431	6912
4 x 1	11.5	190	39
4 x 1.5	12.4	230	58
4 x 2.5	13.6	292	96
4 x 4	14.9	382	154
4 x 6	16.5	498	231
4 x 10	18.9	713	384
4 x 16	21.5	998	615
4 x 25	25.8	1493	960
4 x 35	28.4	1926	1344
4 x 50	32.8	2600	1920
4 x 70	38.2	3646	2688
4 x 95	42.9	4816	3648
4 x 120	47.8	6058	4608
4 x 150	52.7	7410	5760
4 x 185	58.8	9245	7104
4 x 240	65.6	11922	9216
5 x 1	12.6	219	48
5 x 1.5	13.4	260	72
5 x 2.5	14.8	334	120
5 x 4	16.3	444	192
5 x 6	18.2	586	288
5 x 10	20.8	840	480
5 x 16	23.7	1190	768
5 x 25	28.6	1789	1200
6 x 1	13.4	249	58
6 x 1.5	14.3	298	87
6 x 2.5	15.8	386	144
7 x 1	13.4	258	68
7 x 1.5	14.3	311	101
7 x 2.5	15.8	405	168

NOMİNAL KESİT CROSS SECTION (mm ²)	KABLO DIŞ ÇAPI OVERALL DIAMETER (mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX. WEIGHT (kg / km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT (kg / km)
8 x 1	13.4	240	77
8 x 1.5	14.7	307	116
8 x 2.5	16.6	420	192
9 x 1	14.3	272	87
9 x 1.5	15.7	348	130
9 x 2.5	17.8	478	216
10 x 1	14.7	266	96
10 x 1.5	16.1	342	144
10 x 2.5	18.3	474	240
12 x 1	15.2	300	116
12 x 1.5	16.7	388	173
12 x 2.5	19	541	288
14 x 1	16.2	345	135
14 x 1.5	17.5	436	202
14 x 2.5	20.1	620	336
16 x 1	17	386	154
16 x 1.5	18.7	500	231
16 x 2.5	21.2	698	384
18 x 1	17.9	427	173
18 x 1.5	19.6	553	260
18 x 2.5	22.3	775	432
19 x 1	17.9	435	183
19 x 1.5	19.6	565	274
19 x 2.5	22.3	749	456
20 x 1	17.9	462	192
20 x 1.5	19.6	600	288
20 x 2.5	22.3	843	480
21 x 1	19.1	520	202
21 x 1.5	20.7	661	303
21 x 2.5	23.6	925	504
24 x 1	21.1	554	231
24 x 1.5	23.1	719	346
24 x 2.5	26.3	1009	576
25 x 1	21.1	570	240
25 x 1.5	23.1	740	360
25 x 2.5	26.3	1039	600
27 x 1	21.8	613	260
27 x 1.5	23.8	794	389
27 x 2.5	26.9	1102	648
30 x 1	22.6	668	288
30 x 1.5	24.7	869	432
30 x 2.5	28.1	1222	720
32 x 1	23.4	713	308
32 x 1.5	25.7	928	461
32 x 2.5	29.2	1306	768
36 x 1	24.5	795	346
36 x 1.5	26.8	1034	519
36 x 2.5	30.5	1456	864
37 x 1	24.5	803	356
37 x 1.5	26.8	1046	533
37 x 2.5	30.5	1475	888
40 x 1	25.5	881	384
40 x 1.5	27.9	1147	576
40 x 2.5	31.8	1618	960
42 x 1	26.6	927	404
42 x 1.5	29.1	1206	605
42 x 2.5	33.1	1700	1008
48 x 1	28.2	1035	461
48 x 1.5	30.8	1348	692
48 x 2.5	35.3	1921	1152
60 x 1	31.1	1255	576
60 x 1.5	34.2	1655	864

