



Değişim, Kalite, Dönüşüm...



MARİN ve GEMİ TİPİ KABLOLAR

MARINE & SHIPBUILDING CABLES

2020

 ERKAB KABLO®


erişimKABLO



ERKAB KABLO®
ERKAB DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

www.erkab.com.tr

Certificate No: 5566/AG BY

TÜRK LOYDU
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This Certificate consists of 2 pages.
This is to certify that the
SHIPBOARD AND YACHT POWER CABLES
With type designations
MX, MX-FR, MXV, MXVY, MXL, MXL-FR, MXLH, MXLH-FR
Manufactured by
ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
is found to comply with:
Part B Chapter 7 (July 2014) Rules for Classification of steel Ships,
Part C Chapter 101 (January 2014) - Stand-Ship Technology, Electrical Installation
IEC 60092-350/351, IEC 60228, IEC 60341-2, IEC 60341-2-21,
IEC 60320-2-22 Cat. A, IEC 60384-2, IEC 60884-2

Application: Shipboard and Yacht Power cables
Design: Voltage class 600 VV Temp. class 90°C
Size: From 0.5 mm² up to 120 mm² for 1 core cables,
From 0.7 mm² up to 70 mm² for 2, 3, 4 core cables,
From 0.7 mm² up to 2.5 mm² for 5, 24 core cables
Address of Manufacturer: Karadeniz mah. Adli yokuş cad. No. 11
Kadıköy-İSTANBUL
Place and date: İSTANBUL / 14.06.2017

Subject to the conditions referred to in the following pages, this certificate is valid until 14.06.2022

Ercan KÖRÜKÇÜ
New Building Division Manager

O. Tolun YALMAN
Supervisor

Page 1 of 2

TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. 5566/AG BY

This is to certify that the product below is found to be in compliance with the applicable requirements of the IEC/EN type approval system.

Description: ELECTRIC CABLES
Type: MÜSABAKA MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E.
Application: ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
Manufacturer: ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
Place of manufacture: ORGANIZASYON SAKSİBOL G. METAL-İS SAN. SİT. A. B. LOK.
MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E.
Address of manufacturer: IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60228, IEC 60341-2, IEC 60341-2-21, IEC 60341-2-22 Cat. A, IEC 60384-2, IEC 60884-2

Model: İSTANBUL, on January 13, 2017. This certificate is valid until January 13, 2022.

Signature: O. Tolun YALMAN
Chairman

This certificate consists of 2 pages and 2 annexes.

Page 1 of 2

Page 1 / 3

Certificate number: 5566/AG BY
File number: ACE/18/201
Product code: 20051
This certificate is not valid when presented without the full attached schedule composed of 7 sections
www.veristar.com

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This certificate is issued to
ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.
KÜÇÜKÇİ-İSTANBUL, TURKEY
for the type of product
CABLES (LOW VOLTAGE)
0.6/1KV
MX type

Requirements:
Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships
IEC 60092-350 (2014), IEC 60092-351 (2014), IEC 60092-360 (2014)
IEC 60228 (2004)
IEC 60341-1 (1999)
IEC 60341-2 (2014), IEC 60341-2-22 Cat. A (2014)
IEC 60384-2 (2011)
IEC 60754-1 (2011)
IEC 61034-1 (2011)

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 09 May 2024

For Bureau Veritas Marine & Offshore,
At BV İSTANBUL, on 09 May 2019,
Gürcan Yılmaz

Signature: Gürcan Yılmaz
Chairman

This certificate consists of 3 pages.

Certificate No: 5566/AG BY

TÜRK LOYDU
TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This Certificate consists of 2 pages.
This is to certify that the
SHIPBOARD AND YACHT COMMUNICATION AND SIGNAL CABLES
With type designations
F-MXCHL-F, M-XCHL-F, F-MXCHL-FR, F-MXCHL-FR-TP, F-MXCHL-FR-TP-FR
Manufactured by
ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
is found to comply with:
Part B Chapter 1 (July 2014) Rules for Classification of steel Ships,
Part C Chapter 101 (January 2014) - Stand-Ship Technology, Electrical Installation
IEC 60092-350/351, IEC 60228, IEC 60341-2, IEC 60341-2-21,
IEC 60320-2-22 Cat. A, IEC 60384-2, IEC 60884-2

Application: Shipboard and Yacht Communication and Signal cables
Design: Voltage class 1000V V Temp. class 90°C
Size: From 0.5 mm² up to 2.5 mm² for 1 to 24 core cables,
From 0.5 mm² up to 2.5 mm² for 1 to 24 core cables,
From 0.5 mm² up to 2.5 mm² for 1 to 24 core cables
Address of Manufacturer: Karadeniz mah. Adli yokuş cad. No. 11
Kadıköy-İSTANBUL
Place and date: İSTANBUL / 14.06.2017

Subject to the conditions referred to in the following pages, this certificate is valid until 14.06.2022

Ercan KÖRÜKÇÜ
New Building Division Manager

O. Tolun YALMAN
Supervisor

Page 1 of 2

TYPE APPROVAL CERTIFICATE
No. 5566/AG BY

This is to certify that the product below is found to be in compliance with the applicable requirements of the IEC/EN type approval system.

Description: ELECTRIC CABLES
Type: F-MXCHL-F, M-XCHL-F, F-MXCHL-FR, F-MXCHL-FR-TP
Application: ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
Manufacturer: ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
Place of manufacture: ORGANIZASYON SAKSİBOL G. METAL-İS SAN. SİT. A. B. LOK.
MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E. MÜSABAKA Y. E.
Address of manufacturer: IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60228, IEC 60341-2, IEC 60341-2-21, IEC 60341-2-22 Cat. A, IEC 60384-2, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 60884-2

Model: İSTANBUL, on January 13, 2017. This certificate is valid until January 13, 2022.

Signature: O. Tolun YALMAN
Chairman

This certificate consists of 2 pages and 2 annexes.

Page 1 of 2

Page 1 / 3

Certificate number: 5566/AG BY
File number: ACE/18/201
Product code: 20051
This certificate is not valid when presented without the full attached schedule composed of 7 sections
www.veristar.com

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This certificate is issued to
ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.
KÜÇÜKÇİ-İSTANBUL, TURKEY
for the type of product
INSTRUMENTATION AND COMMUNICATION CABLES
1000V
F-MX type

Requirements:
Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships
IEC 60092-350 (2014), IEC 60092-351 (2014), IEC 60092-370 (2017)
IEC 60228 (2004)
IEC 60341-1 (2018)
IEC 60341-2 (2014), IEC 60341-2-22 (2014)
IEC 60384-2 (2011)
IEC 60754-1 (2011)
IEC 61034-1 (2011)

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 07 May 2024

For Bureau Veritas Marine & Offshore,
At BV İSTANBUL, on 07 May 2019,
Gürcan Yılmaz

Signature: Gürcan Yılmaz
Chairman

This certificate consists of 3 pages.

CERTIFICATE

ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

KÜÇÜKÇİ-İSTANBUL, TURKEY

for the type of product
CABLES (LOW VOLTAGE)
0.6/1KV
MX type

Requirements:
Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships
IEC 60092-350 (2014), IEC 60092-351 (2014), IEC 60092-360 (2014)
IEC 60228 (2004)
IEC 60341-1 (1999)
IEC 60341-2 (2014), IEC 60341-2-22 Cat. A (2014)
IEC 60384-2 (2011)
IEC 60754-1 (2011)
IEC 61034-1 (2011)

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 09 May 2024

For Bureau Veritas Marine & Offshore,
At BV İSTANBUL, on 09 May 2019,
Gürcan Yılmaz

Signature: Gürcan Yılmaz
Chairman

This certificate consists of 3 pages.

CERTIFICATE

ERİŞİM KABLO SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

KÜÇÜKÇİ-İSTANBUL, TURKEY

for the type of product
INSTRUMENTATION AND COMMUNICATION CABLES
1000V
F-MX type

Requirements:
Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships
IEC 60092-350 (2014), IEC 60092-351 (2014), IEC 60092-370 (2017)
IEC 60228 (2004)
IEC 60341-1 (2018)
IEC 60341-2 (2014), IEC 60341-2-22 (2014)
IEC 60384-2 (2011)
IEC 60754-1 (2011)
IEC 61034-1 (2011)

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 07 May 2024

For Bureau Veritas Marine & Offshore,
At BV İSTANBUL, on 07 May 2019,
Gürcan Yılmaz

Signature: Gürcan Yılmaz
Chairman

This certificate consists of 3 pages.

DECLARATION OF CONFORMITY

erijim kablo

KÜÇÜKÇİ-İSTANBUL, TURKEY

for the type of product
CABLES (LOW VOLTAGE)
0.6/1KV
MX type

Requirements:
Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships
IEC 60092-350 (2014), IEC 60092-351 (2014), IEC 60092-360 (2014)
IEC 60228 (2004)
IEC 60341-1 (1999)
IEC 60341-2 (2014), IEC 60341-2-22 Cat. A (2014)
IEC 60384-2 (2011)
IEC 60754-1 (2011)
IEC 61034-1 (2011)

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 09 May 2024

For Bureau Veritas Marine & Offshore,
At BV İSTANBUL, on 09 May 2019,
Gürcan Yılmaz

Signature: Gürcan Yılmaz
Chairman

This certificate consists of 3 pages.

Hakkımızda

ERKAB KABLO firması olarak, Erişim Kablo ile birlikte 4000 m² kapalı alanda üretim faaliyetini sürdürmektedir. Firmamızın amacı,yurtiçi ve yurtdışı pazarındaki etkinliğini sürekli arttırmaktır. Erkab Kablo nitelikli yönetim kadrosu,çalışanların profesyonel birikimi ile, kaliteli ve hızlı üretimi kendine hedef olarak belirlemiştir.İlkemiz koşulsuz müşteri memnuniyetidir.

Firmamız sektörde başta marin ve gemi tipi kabloları olmak üzere kontrol ve sinyal kabloları,veri iletişim kabloları, koaksiyel, poliüretan (pur) kablolar ve standart olmayan özel kablolarında üretiminde faaliyet göstermektedir. Firmamız, tekne ve yat üretim sektörünün son yıllardaki gelişimi sebebiyle kendini bu yönde kalite,belge ve stok çeşitliliği ile geliştirmiştir.

Kaliteyi ve müşteri memnuniyetini her zaman ön planda tutan firmamız ISO 9001:2000,ROSH,TSE,TÜRK LOYDU,CE,RINA,BV belgelerini elinde bulundurmaktadır. Müşteri taleplerinin tanımlanması ve çözümlenmesi için AR-GE departmanımız sürekli genişleyen bir vizyonla çalışmaktadır. Bu çalışmalar sonucu kalite sistemlerinin istemiş olduğu teknik konulara çözüm getirmiştir. .

Firmamızın İzmir merkezli olmasının temel sebebi ise Ege ve Akdeniz Bölgesindeki marin sektöründe faaliyet gösteren firmalara kısa zamanda sevkiyat ve birebir çözüm üretebilmektir.

Saygılarımızla

About us

'Erkab' cable company , together with Erişim cable continues its production activities in 4000 square meters closed area. The aim of our company is to enhance the effectiveness of domestic and international market continuously. The accumulation of qualified management staff, employees, professional solution for cable, with high quality and fast production as its target. Principle of unconditional customer satisfaction.

Our company is active in the section mainly marine and ship type cables, control and signal cables, data communication cables, coaxial cables, polyurethane (pur) cables and special cables. Our company, due to the development of the production sector in recent years, boats and yachts in this direction has developed with a variety of quality, documentation and inventory.

Quality and customer satisfaction are always in the foreground of our ISO 9001: 2000, ROSH, TSE, TURK LOYDU, CE, RINA,BV documents. Identification and resolution of customer requests for Research&Development Department is constantly working on a vision of expanding. As a result of this study, the technical issues demanded by quality systems have been resolved.

Our main reason for being is to İzmir in the Aegean and Mediterranean Region accounts for a short time and the marine sector to produce an exact solution.

Best Regards



İÇİNDEKİLER

Sayfa 2-3	MX	HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN PANO KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RETERDANT, INSULATED PANEL CABLE
Sayfa 4-5	MXH	HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, EKANSIZ GÜÇ KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RETERDANT, UNSHIELDED POWER CABLE
Sayfa 6-7	MXCH	HALOJENSİZ ALEV YÜRÜTMİYEN, EKANLI GÜÇ KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RETERDANT, SCREENED POWER CABLE
Sayfa 8-9	FMXCH	HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, EKANLI HABERLEŞME VE SİNYAL KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RETERDANT, SCREENED COMMUNICATION AND SIGNAL CABLE
Sayfa 10-11	MXH-FFR	HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, YANGINA DAYANIKLI GÜÇ KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, FIRE RESISTANT POWER CABLE
Sayfa 12-13	MXCH-FFR	HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, YANGINA DAYANIKLI EKANLI GÜÇ KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, FIRE RESISTANT, SCREEN POWER CABLE
Sayfa 14-15	FMXCH-FFR	HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, YANGINA DAYANIKLI EKANLI HABERLEŞME VE SİNYAL KABLOSU HALOGEN-FREE, FLAME RESISTANT, FIRE RESISTANT SCREEN COMMUNICATION AND SIGNAL CABLE
Sayfa 16-17-18-19	MY	ALEV YÜRÜTMİYEN PVC, YAT GÜÇ KABLOSU FLAME RETARDANT PVC, YACHT POWER CABLE
Sayfa 20-21	MYCY	ALEV YÜRÜTMİYEN PVC, EKANLI YAT GÜÇ KABLOSU FLAME RETARDANT PVC, SCREENED YACHT POWER CABLE
Sayfa 22-23	MY(st)Y-P	PVC YALITIMLI, EKANLI, ENSTRÜMANTASYON, KONTROL VE HABERLEŞME KABLOSU PVC INSULATION, SCREENED, INSTRUMENTATION, CONTROL AND COMMUNICATION CABLE
Sayfa 24-25	FLAT MARINE MY	ALEV YÜRÜTMİYEN PVC, YASSI GÜÇ KABLOSU FLAME RETARDANT PVC, FLAT POWER CABLE
Sayfa 26-27	SHORE POWER CABLE	PVC VEYA POLİÜRETAN (PUR) SAHİL BESLEME KABLOSU PVC OR POLYURETHANE (PUR), SHORE POWER CABLE
Sayfa 28	CCTV	KOAKSİYEL KABLO (BAKIR İLETKENLİ, BAKIR ÖRGÜLÜ) COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID)
Sayfa 29	RG 6/U-6	KOAKSİYEL KABLO (BAKIR İLETKENLİ, BAKIR ÖRGÜ EKANLI) COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)
Sayfa 30	RG 58/C-U	KOAKSİYEL KABLO (BAKIR İLETKENLİ, BAKIR ÖRGÜ EKANLI) COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)
Sayfa 31	RG11/U-6	KOAKSİYEL KABLO (BAKIR İLETKENLİ, BAKIR ÖRGÜ EKANLI) COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)
Sayfa 32	RG 213/U	KOAKSİYEL KABLO (BAKIR İLETKENLİ, BAKIR ÖRGÜ EKANLI) COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)
Sayfa 33	RG 214/U	KOAKSİYEL KABLO (GÜMÜŞ KAPLI BAKIR İLETKENLİ, GÜMÜŞ KAPLI BAKIR ÖRGÜ EKANLI) COAXIAL CABLE (SILVER-COATED COPPER CONDUCTOR, SILVER-COATED COPPER BRAID SCREEN)
Sayfa 34-35-36-37		TEKNİK BİLGİLER - TABLOLAR

GEM KABLoları



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant

0,6/1
kV

Anma Gerilimi
Rated Voltage

3.5 kV

Test Gerilimi
Test Voltage

+90
-40 °C

İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



Büküm Yarıçapı
Bending Radius

MX

HALOJENS Z, ALEV YÜRÜTMİYEN PANO KABLOSU

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, INSULATED PANEL WIRE



KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik, tavlı ve bükülü bakır tel IEC 60228 Sınıf 5 (Sınıf 2 ve/veya kalaylı isteğe bağlı).
- 2- İZOLASYON : Halojensiz, alev iletmeyen, çapraz bağlı HFFR kampaund. Renk:Siyah (diğer renkler isteğe bağlı).Çift kat izolasyon talebe bağlı olarak yapılabilir.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic, stranded, annealed copper wire IEC 60228 Class 5 (Class 2 and/or tinned on request).
- 2- INSULATION : Halogen free, flame retardant, crosslinked polyolefin compound (Hf90). Color Black



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
HALOGEN MİKTARI/HALOGEN CONTENT	: IEC 60754/1-2
DUMAN YOĞUNLUĞU/SMOKE DENSITY	: IEC 61034/1-2 (DIN EN 50268/1-2)
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -40°C / +90°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 4 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır. Tip onayı olduğu için gemi panolarında kullanılabilir.

APPLICATION: Electromechanical, electronic devices and boards are used as the fixed connection cable. Type approval is available on board for the ship.

ORTAM: Kuru, ıslak, yağlı ve tüm deniz ortamlarında kullanılabilir.

ENVIRONMENT: Dry, wet, oily and can be used in all marine environments.

GÜVENLİK: Halojensiz olması ve alev iletmemesi özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozif gazlar oluşturmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

SAFETY: Halogen-free and flame retardant to be thanks to features do not form any corrosive gases in case of fire and the spread of fire by önler. böyle protects human health and the valuable equipment.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X0,50	2.0	9	5
1X0,75	2.3	11	8
1X1	2.7	15	10
1X1,5	3	20	16
1X2,5	3.5	29	23
1X4	4.1	44	40
1X6	4.4	61	58
1X10	5.6	103	96
1X16	6.7	155	154
1X25	8.6	243	241
1X35	9.8	330	336
1X50	11.6	468	480
1X70	13.8	685	672
1X95	15.3	865	912
1X120	17.2	1100	1152
1X150	19.6	1398	1445
1X185	22.2	1767	1776
1X240	24.9	2266	2304



GEM KABLOLARI



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



0,6/1
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



3.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90
-40 °C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



6x
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

MXH

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, EKANSIZ GÜÇ KABLOLARI

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, UNSHIELDED POWER CABLES



KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: IEC 60228 sınıf 2 veya sınıf 5 Kalaylı veya tavlı bakır
2- YALITKAN	: IEC 60092-351 çapraz bağlı polietilen (XLPE)
3- BÜKÜM	: Uygun adımda katlar halinde
4- İÇ KILIF	: PES bant veya HFFR kompaund
5- DIŞ KILIF	: IEC 60092-359 HFFR kompaund
DIŞ KILIF RENGİ	: RAL 9005 siyah veya RAL 7001 gri

CABLE STRUCTURE

1- CONDUCTOR	: IEC 60228 class 2 or class 5 tinned or bare copper,
2- INSULATION	: IEC 60092-351 cross-linked polyethylene (XLPE)
3- TWIST	: Appropriate steps in layers
4- INNER SHEAT	: PES tape or compound HFFR
5- SHEATH	: IEC 60092-359 HFFR compound
SHEATH COLOUR	: RAL 9005 black or RAL 7001 gray



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

YALITIM DİRENCİ / INSULATION RESISTANCE	: 5000 MΩkm.
TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 3,5 kV. AC
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 0,6 kV/1 kV.
BÜKÜLME YARIÇAP / BENDING RADIUS	: 6 x D
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40°C / +90°C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1-2 IEC 60332-3-22 (CAT-A)
DUMAN YOĞUNLUĞU / SMOKE DENSITY	: IEC 61034-2
KOROZİF GAZ TESTİ / CORROSIVE GAS TEST	: IEC 60754-2
HALOJENSİZLİK TESTİ / HALOGEN TEST	: IEC 60754-1

KULLANIM YERLERİ: Güç aydınlatma ve kontrol kablosu olarak, her türlü deniz uygulaması ve gemi inşasında, tersane, marina ve limanlarda kullanılır.

ORTAM: Rutubetli, ıslak, kuru yerlerde, kapalı ve açık ortamlarda kullanılabilir. Açık güvertede sabit tesisatta kullanıma uygundur.

GÜVENLİK: Halojensiz olması, düşük duman yoğunluğu ve alev iletmemeye özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozyon gazları oluşturmaz, görüşü kapatmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION: Power conjure and control cable, marine applications and ship building of any kind, shipyards, marinas and ports are used.

ENVIRONMENT: Moist, wet, dry areas, indoor and outdoor environments is available. Front deck is suitable for fixed wiring.

SAFETY: Due to its' halogen-free low smoke density and flame retardant features, it won't create corrosive gases nor abstract visibility and prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.

KESİT GROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X1	4.6	32	10
1X1,5	5.1	38	15
1X2,5	5.5	49	24
1X4	6.1	67	40
1X6	6.6	89	59
1X10	7.5	131	97
1X16	8.6	192	155
1X25	10.4	289	241
1X35	11.7	386	337
1X50	13.2	517	481
1X70	15.4	730	673
1X95	17.4	980	913
1X120	19.3	1233	1153
1X150	21.3	1506	1441
1X185	23.7	1881	1776
1X240	26.6	2456	2304
2X1	7.7	62	21
2X1,5	8.5	80	29
2X2,5	9.3	103	49
2X4	10.5	141	78
2X6	11.7	188	117
2X10	13.5	275	193
2X16	15.7	402	309
2X25	20.8	895	481
3X1	8.2	77	30
3X1,5	9.1	102	45
3X2,5	9.9	134	73
3X4	11.2	192	117
3X6	12.5	255	174
3X10	14.7	387	289
3X16	16.8	570	462
3X25	22.4	1133	721
3X35	24.8	1474	1010
4X1,5	9.8	125	125
4X2,5	10.7	167	167
4X4	12.4	242	242
4X6	13.6	324	324
4X10	16.2	496	496
4X16	18.7	740	740
4X25	24.8	1431	1432
4X35	27.6	1868	1868
5X1,5	10.7	151	151
5X2,5	12	211	211
5x4	13.6	297	298
5x6	15.2	410	410
5x10	17.9	625	626
5x16	20.9	930	928
5x25	27.3	1698	1698
5x35	30.8	2280	2280
7X1,5	11.8	197	102
7X2,5	12.9	268	169
10X1,5	15	280	145
10X2,5	16.8	389	241
12x1,5	15.4	319	174
12x2,5	17.3	450	288
16X1,5	17.3	417	232
16x2,5	19.3	588	385
19x1,5	18.2	476	275
19x2,5	20.3	675	456
24X1,5	22.9	603	347
24x2,5	24	855	576

GEM KABLOLARI



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



0,6/1
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



3,5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90
-40
°C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



8x
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

MXCH

HALOJENS Z ALEV YÜRÜTMİYEN, EKLANLI GÜÇ KABLOSU

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, SCREENED POWER CABLE

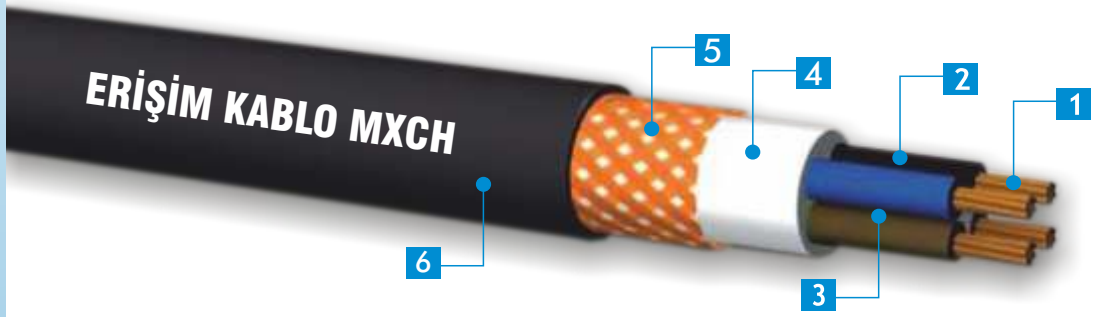


KABLO YAPISI

- | | |
|-----------------|---|
| 1- İLETKEN | : IEC 60228 Sınıf 2 Sınıf 5 kalaylı veya tavlı bakır |
| 2- YALITKAN | : IEC 60092-351 çapraz bağlı polietilen (XLPE) |
| 3- BÜKÜM | : Uygun adımda katlar halinde |
| 4- İÇ KILIF | : PES bant veya HFFR kompaund |
| 5- EKLAN | : Kalaylı bakır veya tavlı bakır tellerden örgü ekran (min%90 kapama) |
| 6- DIŞ KILIF | : IEC 60092-359 HFFR kompaund |
| DIŞ KILIF RENGİ | : RAL 9005 siyah veya RAL 7001 gri |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : IEC 60228 class 2 or class 5 tinned or bare copper, |
| 2- INSULATION | : IEC 60092-351 cross-liked polyethylene (XLPE) |
| 3- TWIST | : Appropriate steps in layers |
| 4- INNER SHEAT | : PES tape or compound HFFR |
| 5- SCREEN | : Tinned copper or annealed copper wire braided screen (min. 90%Off) |
| 6- SHEATH | : IEC 60092-359 HFFR compound |
| SHEATH COLOUR | : RAL 9005 black or RAL 7001 gray |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
YALITIM DİRENCİ / INSULATION RESISTANCE	: 5000 MΩkm.
TEST VOLTAJİ / TEST VOLTAGE	: 3,5 kV. AC
ÇALIŞMA VOLTAJİ / OPERATING VOLTAGE	: 0,6 kV./1 kV.
BÜKÜLME YARIÇAPİ / BENDING RADIUS	: 8 x D
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40°C / +90°C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1-2 IEC 60332-3-22 (CAT-A)
DUMAN YOĞUNLUĞU / SMOKE DENSITY	: IEC 61034-2
KOROZİF GAZ TESTİ / CORROSIVE GAS TEST	: IEC 60754-2
HALOJENSİZLİK TESTİ / HALOGEN TEST	: IEC 60754-1

KULLANIM YERLERİ: Güç aydınlatma ve kontrol kablosu olarak, her türlü deniz uygulaması ve gemi inşasında, tersane, marina ve limanlarda kullanılır.

ORTAM: Rutubetli, ıslak, kuru yerlerde, kapalı ve açık ortamlarda kullanılabilir. Açık güvertede sabit tesisatta kullanıma uygundur.

GÜVENLİK: Halojensiz olması, düşük duman yoğunluğu ve alev iletme özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozyon gazları oluşturmaz, görüşü kapatmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APPLICATION: Power conjure and control cable, marine applications and ship building of any kind, shipyards, marinas and ports are used.

ENVIRONMENT: Moist, wet, dry areas, indoor and outdoor environments is available. Front deck is suitable for fixed wiring.

SAFETY: Due to its' halogen-free low smoke density and flame retardant features, it won't create corrosive gases nor abstract visibility and prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X1	5.9	56	30.6
1X1,5	6.2	64	35.5
1X2,5	6.6	77	45
1X4	7.3	99	65
1X6	7.7	124	84
1X10	8.8	175	127.1
1X16	9.8	237	189.7
1X25	11.8	351	286
1X35	12.9	448	390
1X50	15.1	628	566
1X70	17.3	860	776
1X95	19.1	1116	1033
1X120	20.1	1384	1274
1X150	24	1687	1578
2X1	8.9	103	54.2
2X1,5	9.5	121	70
2X2,5	10.4	147	91
2X4	11.8	198	128.8
2X6	12.8	247	168.2
2X10	15.2	383	289
2X16	17.4	528	425
2X25	22.8	1071	635
3X1	9.5	123	67
3X1,5	10	145	82.2
3X2,5	11	183	115
3X4	12.4	248	165
3X6	14	353	264
3X10	16.2	496	397
3X16	18.4	696	588
3X25	23.9	1308	883
3X35	26.4	1668	1198
4X1,5	10.9	173	103.6
4X2,5	12.1	227	148
4X4	14	340	249
4X6	15.3	433	327
4X10	17.7	624	498
4X16	20.3	890	748
4X25	26.5	1625	1150
4X35	29.2	2094	1544
5X1,5	12	211	124
5X2,5	14	271	181
5x4	15.2	407	290
5x6	17	532	405
5x10	19.5	767	617
5x16	22.4	1097	924
5x25	29	1927	1405
5x35	32.5	2524	1914
7X1,5	12.7	254	148.8
7X2,5	14.5	370	257
10X1,5	16.3	364	258
10X2,5	18.1	482	354
12x1,5	17.2	410	286
12x2,5	18.8	539	419
16X1,5	18.7	495	362
16x2,5	20.8	670	516
19x1,5	19.8	563	405
19x2,5	22	781	606
24X1,5	23	700	496
24x2,5	25.5	956	745

GEM KABLOLARI



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



60/250
V
Anma Gerilimi
Rated Voltage



1.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90 0C
-40
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



Büküm Yarıçapı
Bending Radius

FMXCH

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, EKSPANLI HABERLEME VE SİGNYAL KABLOSU

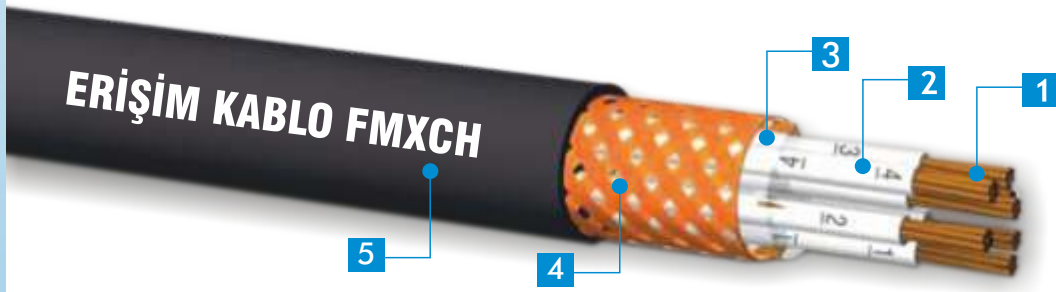
HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, SCREENED COMMUNICATION AND SIGNAL CABLE

KABLO YAPISI

- | | |
|-------------------|---|
| 1- İLETKEN | : IEC 60228 Sınıf 2 Sınıf 5 kalaylı veya tavlı bakır |
| 2- YALITKAN BÜKÜM | : IEC 60092-351 çapraz bağlı polietilen (XLPE)
: Damarlar ikili düzende ve bükülü perler konsantirik olarak bükülür. |
| 3- İÇ KILIF | : Ayırıcı folyo veya talebe bağlı olarak halojensiz bileşikten dolgu. |
| 4- EKSPAN | : Kalaylı bakır veya tavlı bakır tellerden örgü ekran (min%90 kapama) |
| 5- DIŞ KILIF | : IEC 60092-359 HFFR kompaund |
| DIŞ KILIF RENGİ | : RAL 9005 siyah veya RAL 7001 gri |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-------------------------|---|
| 1- CONDUCTOR | : IEC 60228 class 2 or class 5 tinned or bare copper, |
| 2- INSULATION TWIST | : IEC 60092-351 cross-linked polyethylene (XLPE)
: Cores laid up in pair,pairs laid up concentrically. |
| 3- INNER SHEAT | : Separating foil or halogen-free bedding compound on request. |
| 4- SCREEN | : Tinned copper or annealed copper wire braided screen (min. 90%Off) |
| 5- SHEATH SHEATH COLOUR | : IEC 60092-359 HFFR compound
: RAL 9005 black or RAL 7001 gray |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/375-376
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A
HALOJEN MİKTARI/HALOGEN	: IEC 60754/1-2
İŞLETME SICAKLIĞI/WORKING TEMPERATURE	: -40°C/+ 90°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 8 X (Kablo Çapı/ Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 60/250 V
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 1,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Her türlü deniz aracında telsiz, radar ve bilgi iletim sistemlerinin, ölçüm, haberleşme ve kontrol kablosu olarak kullanılır. Bükülü perler yüksek frekanslı sinyallerin sağlıklı iletimini mümkün kılarken, ekranlı olması sayesinde de çevresel elektromanyetik etkilenme minimuma indirilmiştir.

ORTAM: Kuru, ıslak, yağlı ve tüm deniz ortamlarında, gemilerin makine dairesinde, elektromanyetik koruma gereken bölgelerde kullanılabilir.

GÜVENLİK: Halojensiz olması, düşük duman yoğunluğu ve alev iletmeme özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozif gazlar oluşturmaz, görüşü kapatmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION: Used as control and communication cables in radio, radar and information systems of Marine vehicles. Its'twisted pairs enables proper transmission of high frequency signals, while its' overall screen minimizes environmental electromagnetic interference

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in Marine environment such as dry wet or oily locations, inside the engine room, where electromagnetic protection is required as well.

SAFETY: Due to its' halogen-free low smoke density and flame retardant features, it won't create corrosive gases nor abstract visibility and prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X2x0.50	7.6	74	35.6
1X4x0.50	8.4	125	47.2
2X2x0.50	9.6	140	55.2
4X2x0.50	12.5	178	85.4
5X2x0.50	14.1	241	103
7X2x0.50	25.2	387	130.2
1X2x0.75	8.2	87	41.4
1X4x0.75	9.2	125	60.8
2X2x0.75	10.6	124	68.8
4X2x0.75	14.3	254	112.6
5X2x0.75	15.5	293	137
6X2x0.75	16.9	339	158.4
7X2x0.75	17.8	360	175.8
8X2x0.75	20.2	395	190.2
10X2x0.75	21.1	480	254
12X2x0.75	22.6	536	284.8
14X2x0.75	23.8	609	322.6
16X2x0.75	25.1	671	354.4
18X2x0.75	26.2	742	387.2
20X2x0.75	28.4	804	435



GEM KABLOLARI



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



180 min
Alev Dayanıktı
Fire Resistant



Yağa Dayanıktı
Oil Resistant



0,6/1
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



3.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90
-40
°C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



6x
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

MXH-FFR

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, YANGINA DAYANIKLI GÜÇ KABLOSU

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, FIRE RESISTANT POWER CABLE

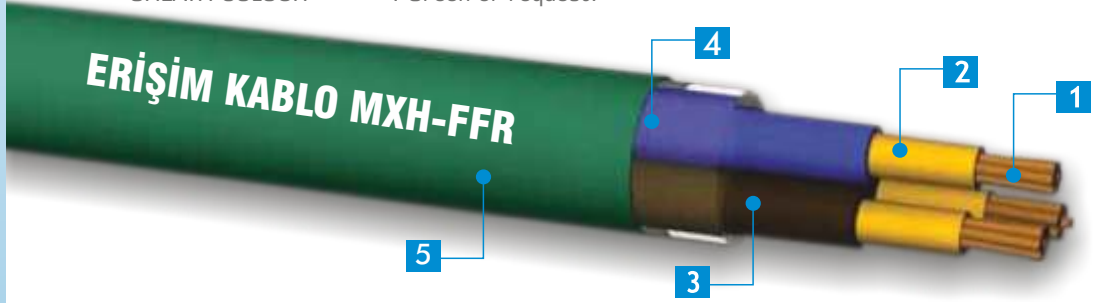


KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : IEC 60228 sınıf 2 veya sınıf 5 Kalaylı veya tavlı bakır
- 2- AYIRICI : Mika bant.
- 3- YALITKAN BÜKÜM : IEC 60092-351 çapraz bağlı polietilen (XLPE)
: Uygun adımda katlar halinde
- 4- İÇ KILIF : Ayırıcı folyo veya talebe bağlı olarak halojensiz bileşikten dolgu.
- 5- DIŞ KILIF : IEC 60092-360 HFFR kompaund
DIŞ KILIF RENGİ : Yeşil veya isteğe bağlı

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : IEC 60228 class 2 or class 5 tinned or bare copper,
- 2- SEPARATOR : Mica tape.
- 3- INSULATION TWIST : IEC 60092-351 cross-linked polyethylene (XLPE)
: Appropriate steps in layers
- 4- INNER SHEAT : PES tape or compound HFFR
- 5- SHEATH : IEC 60092-360 HFFR compound
SHEATH COLOUR : Green or request.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
YANMAZLIK / FIRE RESISTANCE	: IEC 60331-21
HALOGEN MİKTARI / HALOGEN	: IEC 60754/1-2
DUMAN YOĞUNLUĞU / SMOKE DENSITY	: IEC 61034/1-2 (DIN EN 50268/1-2)
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -40°C / +90°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 6 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

KULLANIM YERLERİ: 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 180 dk. 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.

APLICATION: Used in 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: SAFETY: Even at direct contact with fire, it will sustain the connection for 180 min. That provides necessary equipment (fire alarm and extinguishing systems, water pumps, communication, radio, control systems, lighting, 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 protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X1	5	35	10
1X1,5	5,4	40	15
1X2,5	5.8	55	25
1X4	6.3	73	40
1X6	7	95	60
1X10	7.8	135	95
1X16	9	200	155
1X25	11	300	240
1X35	12	393	336
1X50	13.6	527	480
1X70	15.7	740	672
1X95	17.7	990	913
1X120	19.6	1243	1152
1X150	21.5	1525	1440
2X1	8.5	72	20
2X1,5	9.0	85	30
2X2,5	10.0	111	50
2X4	11.3	153	77
2X6	12.5	200	115
2X10	14.5	295	190
2X16	16.7	424	308
2X25	21.6	935	480
3X1	9	90	30
3X1,5	9,6	110	45
3X2,5	10.7	145	72
3X4	12	203	116
3X6	13.3	270	175
3X10	15.4	403	289
3X16	17.8	590	460
3X25	23	1170	720
3X35	25.5	1515	1010
4X1,5	10.5	135	60
4X2,5	12	185	95
4X4	13.2	356	154
4X6	14.8	350	230
4X10	17.2	525	385
4X16	19.8	777	616
4X25	25.5	1475	960
4X35	28.2	1910	1345
5X1,5	11.7	170	70
5X2,5	13	230	120
5x4	14.6	324	192
5x6	16.3	435	288
5x10	19	655	480
5x16	22	970	770
5x25	28.4	1770	1200
5x35	31.7	2330	1680
7X1,5	12.6	215	100
7X2,5	14.3	298	168
10X1,5	16	304	145
10X2,5	18.3	425	240
12x1,5	17	360	173
12x2,5	19	490	290
16X1,5	18.7	456	231
16x2,5	21.2	640	384
19x1,5	19.8	530	275
19x2,5	22.5	745	456
24X1,5	23.3	670	345
24X2,5	26.5	943	576

GEM KABLOLARI



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



180 min
Aleve Dayanıklı
Fire Resistant



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



0,6/1
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



3.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90
-40 °C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



Büküm Yarıçapı
Bending Radius

MXCH-FFR

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, YANGINA DAYANIKLI EKSPANLI GÜÇ KABLOSU

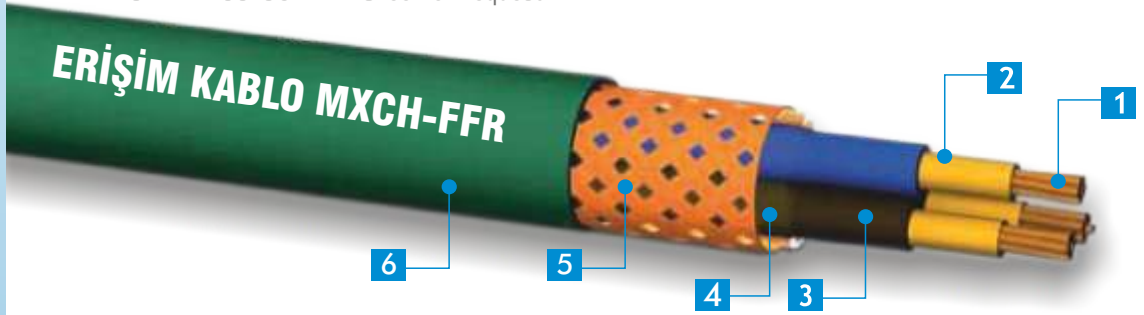
HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, FIRE RESISTANT, SCREEN POWER CABLE

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : IEC 60228 sınıf 2 veya sınıf 5 Kalaylı veya tavlı bakır
- 2- AYIRICI : Mika bant.
- 3- YALITKAN BÜKÜM : IEC 60092-351 çapraz bağlı polietilen (XLPE)
: Uygun adımda katlar halinde
- 4- İÇ KILIF : Ayırıcı folyo veya talebe bağlı olarak halojensiz bileşikten dolgu.
- 5- EKSPAN : Kalaylı bakır veya tavlı bakır tellerden örgü ekran (min%90 kapama)
- 6- DIŞ KILIF : IEC 60092-360 HFFR kompaund
: Yeşil veya isteğe bağlı

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : IEC 60228 class 2 or class 5 tinned or bare copper,
- 2- SEPERATOR : Mica tape.
- 3- INSULATION TWIST : IEC 60092-351 cross-linked polyethylene (XLPE)
: Appropriate steps in layers
- 4- INNER SHEAT : PES tape or compound HFFR
- 5- SCREEN : Tinned copper or annealed copper wire braided screen (min. 90%0ff)
- 6- SHEATH : IEC 60092-360 HFFR compound
SHEATH COLOUR : Green or request.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: DIN 89158, IEC60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
YANMAZLIK / FIRE RESISTANCE	: IEC 60331-21
HALOGEN MİKTARI/HALOGEN	: IEC 60754/1-2
DUMAN YOĞUNLUĞU/SMOKE DENSITY	: IEC 61034/1-2 (DIN EN 50268/1-2)
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -40°C / +90°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 8 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Tüm deniz araçlarında elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda, yangın anında dahi çalışmaya devam etmesi gereken noktalarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ekranlı olması sayesinde elektromanyetik etkileşim minimuma indirilmiştir.

ORTAM: Kuru, ıslak, yağlı ve tüm deniz ortamlarında, elektromanyetik koruma gereken bölgelerde kullanılabilir.

GÜVENLİK: Direkt alevle temas etmesi durumunda dahi 180 dk. 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 iletme özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozif gazlar oluşturmaz, görüşü kapatmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION: Used in marine vehicles as fixed installation cables of various electromechanical and electronic equipments, where sustainable connection during fire is reqied. Due to it's overall screen the electromagnetic interference is minimized.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry, wet or oily locations, where electromagnetic protection is required as well.

SAFETY: Even at direct contact with fire, it will sustain the connection for 180 min. That provides necessary equipment (fire alarm and extinguishing systems, water pumps, communication, radio, control sytems, lighting, etc.) to work uninterrupted during a fire. Due to it's 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 protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X1	6	60	30
1X1,5	6.5	70	35
1X2,5	7	85	45
1X4	7.5	105	65
1X6	8	130	85
1X10	9	180	125
1X16	10	145	190
1X25	12	360	285
1X35	13	460	390
1X50	15.5	645	565
1X70	17.5	870	775
1X95	19.5	1140	1035
1X120	21	1400	1290
1X150	23.5	1705	1595
2X1	9.5	115	56
2X1,5	10	130	65
2X2,5	11.5	167	90
2X4	12.5	210	124
2X6	14	300	202
2X10	16	400	297
2X16	18	548	413
2X25	23.5	1117	637
3X1	10	135	68
3X1,5	10,5	157	88
3X2,5	12	205	122
3X4	13	263	173
3X6	15	376	266
3X10	17	526	400
3X16	19.5	730	590
3X25	25	1366	887
3X35	27	1715	1205
4X1,5	11.7	193	107
4X2,5	13	345	155
4X4	14.8	360	250
4X6	16.2	460	330
4X10	18.5	655	510
4X16	21.2	925	760
4X25	27.5	1695	1150
4X35	29.8	2130	1565
5X1,5	12.7	230	120
5X2,5	14.7	335	210
5x4	16	430	300
5x6	18	565	400
5x10	20.5	805	605
5x16	23.4	1135	930
5x25	30	2010	1415
5x35	33.5	2600	1900
7X1,5	14.2	315	200
7X2,5	15.7	405	270
10X1,5	17.7	435	260
10X2,5	20	570	380
12x1,5	18.3	485	310
12x2,5	20,5	640	435
16X1,5	20.3	605	365
16x2,5	22.8	815	540
19x1,5	21.2	675	430
19x2,5	24	915	630
24X1,5	25	860	520
24x2,5	28	1160	780

GEM KABLOLARI



Halojensiz
Halogen Free



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Düşük Duman
Yoğunluğu
Low Smoke
Density



180 min
Alev Dayanıktı
Fire Resistant



Yağ Dayanıktı
Oil Resistant



60/250
V
Anma Gerilimi
Rated Voltage



1.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+90
-40
°C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



Büküm Yarıçapı
Bending Radius

FMXCH-FFR

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, YANGINA DAYANIKLI EKranLI HABERLEME VE SİYNYAL KABLOSU

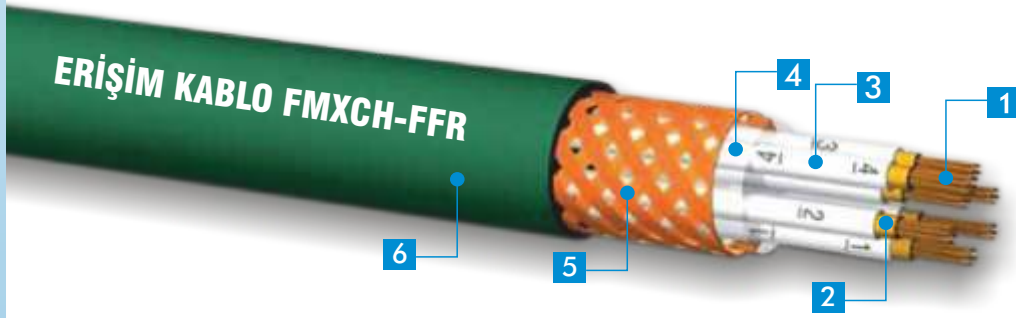
HALOGEN-FREE, FLAME RESISTANT, FIRE RESISTANT SCREEN COMMUNICATION AND SIGNAL CABLE

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : IEC 60228 sınıf 2 veya sınıf 5 Kalaylı veya tavlı bakır
- 2- AYIRICI : Mika bant.
- 3- YALITKAN BÜKÜM : IEC 60092-351 çapraz bağlı polietilen (XLPE)
Damarlar ikili düzende ve bükülü perler konsantirik olarak bükülür.
- 4- İÇ KILIF : Ayırıcı folyo veya talebe bağlı olarak halojensiz bileşikten dolgu.
- 5- EKran : Kalaylı bakır veya tavlı bakır tellerden örgü ekran (min%90 kapama)
- 6- DIŞ KILIF : IEC 60092-360 HFFR kompaund
DIŞ KILIF RENGİ : Yeşil veya isteğe bağlı

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : IEC 60228 class 2 or class 5 tinned or bare copper,
- 2- SEPERATOR : Mica tape.
- 3- INSULATION TWIST : IEC 60092-351 cross-linked polyethylene (XLPE)
Cores laid up in pair,pairs laid up concentrically.
- 4- INNER SHEAT : PES tape or compound HFFR
- 5- SCREEN : Tinned copper or annealed copper wire braided screen (min. 90%0ff)
- 6- SHEATH : IEC 60092-360 HFFR compound
SHEATH COLOUR : Green or request.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/375-376
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332/3 Cat A
YANMAZLIK / FIRE RESISTANCE	: IEC 60331-21
HALOGEN MİKTARI/HALOGEN	: IEC 60754/1-2
DUMAN YOĞUNLUĞU/SMOKE DENSITY	: IEC 61034/1-2 (DIN EN 50268/1-2)
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -40°C / + 90°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 8 X (Kablo Çapı/ Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 60/250 V
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 1,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Tüm deniz araçlarında telsiz, radar ve bilgi iletim sistemlerinin, yangın anında dahi çalışmaya devam etmesi gereken noktalarında, ölçüm, haberleşme ve kontrol kablosu olarak kullanılır. Bükülü perler yüksek frekanslı sinyallerin sağlıklı iletimini mümkün kılarken, ekranlı olması sayesinde de çevresel elektromanyetik etkilene minime indirilmiştir.

ORTAM: Kuru, ıslak, yağlı ve tüm deniz ortamlarında, gemilerin makine dairesinde, elektromanyetik koruma gereken bölgelerde kullanılabilir.

GÜVENLİK: Direkt alevle temas etmesi durumunda dahi 180 dk. 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 iletme özellikleri sayesinde herhangi bir yangın durumunda korozyon gazları oluşmaz, görüşü kapatmaz ve yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION: Used on marine vehicles as control and communication cables in radio, radar and information systems, where sustainable connection during fire is required. It's twisted pairs enables proper transmission of high frequency signals, while it's overall screen minimizes environmental electromagnetic interference.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry, wet or oily locations, where electromagnetic protection is required as well.

SAFETY: Even at direct contact with fire, it will sustain the connection for 180 min. That provides necessary equipment (fire alarm and extinguishing systems, water pumps, communication, radio, control systems, lighting, 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 protects human life and equipment, during a fire.

GÜVENLİK: Direkt alevle temas etmesi durumunda dahi 180 dk. 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.

SAFETY: Even at direct contact with fire, it will sustain the connection for 180 min. That provides necessary equipment (fire alarm and extinguishing systems, water pumps, communication, radio, control systems, lighting, 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 protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1 X 2x0.50	8.6	90	40.6
1 X 4x0.50	9.4	125	54.2
2 X 2x0.50	11.0	135	55.2
4 X 2x0.50	14.7	247	92.4
5 X 2x0.50	15.9	283	110
6 X 2x0.50	17.4	328	134.6
7 X 2x0.50	17.4	345	145.2
1 X 2x0.75	9.0	100	45.4
1 X 4x0.75	10.0	135	68.8
2 X 2x0.75	11.5	155	74.8
4 X 2x0.75	15.5	281	119.6
5 X 2x0.75	17.1	333	141
6 X 2x0.75	18.4	376	156.4
7 X 2x0.75	19.0	399	170.8
8 X 2x0.75	19.7	449	196.2
10 X 2x0.75	22.3	544	252
12 X 2x0.75	23.3	607	298.8
14 X 2x0.75	24.9	688	345.6
16 X 2x0.75	26.3	758	375.4
18 X 2x0.75	27.8	839	404.2
20 X 2x0.75	29.0	908	450



ALEV YÜRÜTMEME PVC, YAT GÜÇ KABLOSU FLAME RETARDANT PVC, YACHT POWER CABLE



Alev Yürütmeme
Flame Retardation



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



0,6/1
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



3.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+75 0C
-20
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



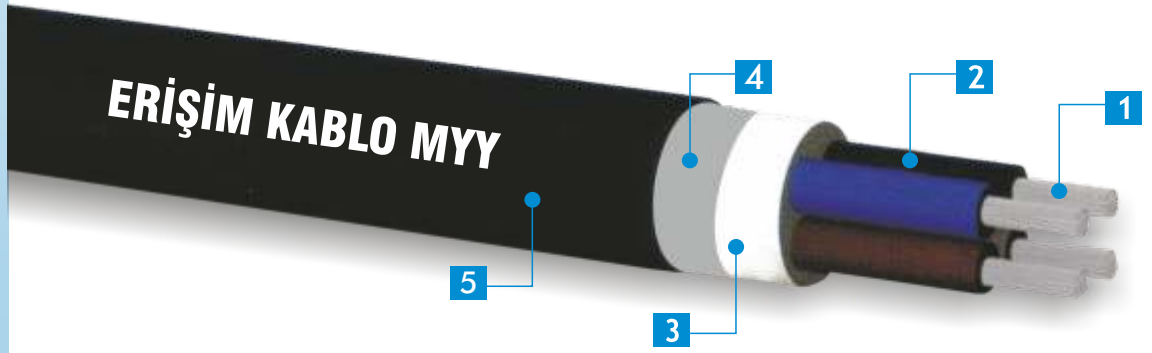
6x
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik, tavlı ve bükülü bakır tel. IEC 60228 Sınıf 5 (kalaylı isteğe bağlı).
- 2- YALITKAN : Özel karışımı PVC bileşik.
- 3- İÇ KILIF : PVC bileşik.
- 4- EK RAN : Alüminyum Folyo
- 5- DIŞ KILIF : Deniz suyuna ve yağa dayanıklı, alev yürütmez PVC (ST2). Renk: SİYAH.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic, stranded, annealed copper wire IEC 60228 Class 5 (tinned on request).
- 2- INSULATION : PVC compound.
- 3- INNER SHEATH : PVC compound.
- 4- SCREEN : Aluminium Foil
- 5- OUTER SHEATH : Sea water, oil resistant and Flame retardant PVC based compound (ST2). Color : BLACK.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092 /350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332 /1, IEC 60332 / 3 Cat A
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -20°C / + 75°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 6 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3 ,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Başta yatlar olmak üzere her türlü deniz aracıda elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır. Alüminyum folyo ekranlama kabloda oluşacak olan parazitlerin dış ortama yayılmasını engeller.

ORTAM: Kuru ve ıslak tüm deniz ortamlarında, elektromanyetik koruma gereken tüm bölgelerde kullanılabilir.

GÜVENLİK: Alev yürütmeme özelliği sayesinde herhangi bir yangın durumunda yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION:Used as fixed installation cables in various electromechanical and electronic equipments of yachts and other marine vehicles. Aluminum foil shield cable, which will consist of an outdoor environment that prevents the spread of parasites.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry or wet locations, where electromagnetic protection is required as well.

SAFETY:Due to its flame retardant feature, it prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X1	5.0	40	10
1X1,5	5.3	45	15
1X2,5	5.7	55	24
1X4	6.7	80	39
1X6	7.2	100	58
1X10	8.4	150	96
1X16	9.7	215	154
1X25	11.8	320	240
1X35	13.0	420	336
1X50	15.2	580	480
1X70	17.4	820	672
1X95	19.5	1040	912
1X120	21.2	1280	1152
1X150	23.6	1610	1440
1X185	26.4	2015	1776
1X240	29.6	2565	2304
2X1	9.8	140	20
2X1,5	10.4	165	29
2X2,5	11.4	205	48
2X4	13.4	290	77
2X6	14.6	360	116
2X10	17.0	515	192
2X16	19.2	695	308
2X25	23.5	1035	480
2X35	26.0	1330	672
3X1	10.3	160	29
3X1,5	10.9	185	44
3X2,5	12.0	235	72
3X4	14.3	340	116
3X6	15.4	420	173
3X10	18.0	620	288
3X16	20.5	850	461
3X25	25.0	1275	720
3X35	27.8	1650	1008
4X1	11.1	190	39
4X1,5	12.0	225	58
4X2,5	13.0	280	96
4X4	15.6	415	154
4X6	17.0	520	231
4X10	19.9	770	384
4X16	22.7	1070	615
4X25	27.7	1600	960
4X35	31.2	2115	1344
5X1	12.1	215	48
5X1,5	13.0	255	72
5X2,5	14.2	325	120
5X4	17.2	485	192
5X6	18.5	610	288
5X10	21.7	905	480
5X16	25.1	1280	768
5X25	30.1	1960	1200
5X35	34.5	2535	1680

GEM KABLOLARI

MY Y



ALEV YÜRÜTMİYEN PVC, YAT GÜÇ KABLOSU
FLAME RETARDANT PVC, YACHT POWER CABLE



Alev Yürütme
Flame Retardation



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



0,6/1
kV
Anma Gerilimi
Rated Voltage



3.5 kV
Test Gerilimi
Test Voltage



+75
-20 °C
İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



6x
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
7X1	12.7	380	68
7X1,5	13.8	255	101
7X2,5	15.2	305	168
10X1	14.7	285	96
10X1,5	15.5	350	144
10X2,5	17.7	475	240
16X1	17.0	420	154
16X1,5	18.9	920	231
16X2,5	20.5	705	384
19X1	17.8	470	183
19X1,5	19.5	590	274
19X2,5	21.5	800	456
24X1	20.9	595	231
24X1,5	22.9	745	346
24X2,5	25.5	1020	576
25X1	20.9	610	240
25X1,5	22.9	770	360
25X2,5	25.9	1050	600





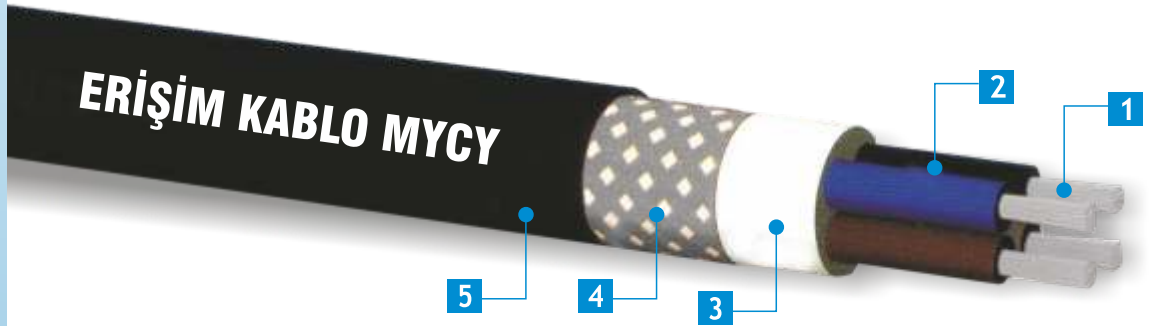
ALEV YÜRÜTMİYEN PVC, EKTRANLI YAT GÜÇ KABLOSU FLAME RETARDANT PVC, SCREENED YACHT POWER CABLE

KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|---|
| 1- İLETKEN | :Elektrolitik, kalaylı bükülü tel. IEC 60228 sınıf 5 (Kalaylı isteğe bağlı) |
| 2- YALITKAN | :Özel karışım PVC bileşik |
| 3- İÇ KILIF | :PVC Bileşik |
| 4- EKTRAN | :Elektrolitik kalaylı tellerden örülmüş ekran (kapatma oranı90%) |
| 5- DIŞ KILIF | :Deniz suyuna ve yağa dayanıklı, alev yürütmez PVC (ST2). Renk: SİYAH |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|---|
| 1- CONDUCTOR | :Electrolytic tin-plated twisted wire IEC 60228 class 5 (tinned on request) |
| 2- INSULATION | :PVC compound |
| 3- INNER SHEAT | :PVC compound |
| 4- SCREEN | :Electrolytic tin-plated braided creen(90% coverage) |
| 5- OUTER SHEATH | :Sea water and oil resistant, flame-execute the PVC (ST2). Color: BLACK |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -20°C / +75°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 8 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Başta yatlar olmak üzere her türlü deniz aracıda elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ekran olması sayesinde elektromanyetik etkileşim minimuma indirilmiştir.

ORTAM: Kuru ve ıslak tüm deniz ortamlarında, elektromanyetik koruma gereken tüm bölgelerde kullanılabilir.

GÜVENLİK: Alev iletmemesi özelliği sayesinde herhangi bir yangın durumunda yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION: Used as fixed installation cables in various electromechanical and electronic equipments of yachts and other marine vehicles. Due to its' overall csreen the electromagnetic interference is minimized.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry or wet locations, where electromagnetic protection is required as well.

SAFETY: Due to its flame retardant feature, it prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.



Alev Yürütme
Flame Retardation



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



Anma Gerilimi
Rated Voltage



Test Gerilimi
Test Voltage



İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



Büküm Yarıçapı
Bending Radius

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1X1	6.1	60	24
1X1,5	6.4	71	38.5
1X2,5	6.9	85	25
1X4	7.7	115	38.5
1X6	8.2	135	57.7
1X10	9.5	195	97
1X16	10.7	265	153.6
1X25	12.8	380	242
1X35	14.6	520	336
1X50	16.8	700	483
1X70	18.8	945	785
1X95	20.9	1180	1043
1X120	22.8	1450	1302
1X150	25.2	1795	1609
2X1	10.8	180	60.3
2X1,5	11.6	215	75.8
2X2,5	12.4	260	100
2X4	15.1	395	137.8
2X6	16	465	213.2
2X10	18.4	640	310
2X16	20.7	850	444.2
2X25	25	1220	656
3X1	11.5	215	72.8
3X1,5	12.1	245	92.3
3X2,5	13	295	121
3X4	15.7	445	207.3
3X6	17	540	265
3X10	19.6	760	397
3X16	21.9	1005	588.8
3X25	26.4	1460	885
3X35	29.2	1660	1202
4X1,5	13	285	106.6
4X2,5	14.6	385	179
4X4	17.2	540	246.6
4X6	18.4	650	333.4
4X10	21.3	920	509
4X16	24.1	1250	759.4
4X25	29.1	1810	1142
4X35	31.2	2215	1548
5X1,5	14.6	270	164
5X2,5	15.6	340	218
7X1,5	15.4	415	185.9
7X2,5	16.8	522	266
10X1,5	17.3	440	251
10X2,5	18.9	561	380
12x1,5	17.9	492	278.8
12x2,5	19.7	645	454
16X1,5	19.8	623	353.4
24X1,5	22.9	862	486.6

GEM KABLOLARI



Alev Yürütme
Flame Retardation



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



Anma Gerilimi
Rated Voltage



Test Gerilimi
Test Voltage



İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



Büküm Yarıçapı
Bending Radius

MY(st)Y-P

PVC YALITIMLI, EKSPANLI, ENSTRÜMANTASYON,
KONTROL VE HABERLEME KABLOSU

PVC INSULATION, SCREENED, INSTRUMENTATION,
CONTROL AND COMMUNICATION CABLE

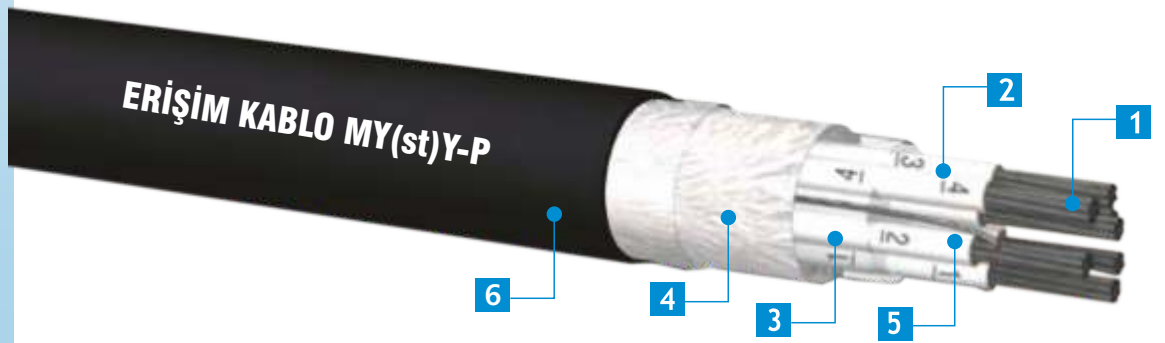


KABLO YAPISI

- 1- İLETKEN : Elektrolitik, kalaylı bükülü tel. IEC 60228 sınıf 5 (Kalaylı isteğe bağlı).
- 2- YALITKAN : Özel karışımli PVC bileşimi. (Ek olarak topraklama teli bulunur)
- 3- AYIRICI : Pes bant.
- 4- EKSPAN : Alüminyum bant ekran.(%100 kapama)
- 5- BÜKÜM : Damarlar ikili düzende ve bükülü perler konsantrik olarak bükülür.
- 6- DIŞ KILIF : Deniz suyuna ve yağa dayanıklı, alev yürütmez PVC (ST2). Renk: Siyah.

CABLE STRUCTURE

- 1- CONDUCTOR : Electrolytic tin, and stranded wire IEC 60228 Class 5 (tinned on request)
- 2- INSULATION : PVC compound (Drein Wire)
- 3- SEPERATOR : Pes tape.
- 4- SCREEN : Aluminium tape screen.(100% coverage)
- 5- LAYUP : Cores laid up in pair, pairs laid up concentrically.
- 6- OUTER SHEATH : Sea water and oil resistant, flame-execute the PVC (ST2). Color:Black.



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -20°C / +75°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 8 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 60/250 V
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 1,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Her türlü deniz ortamında telsiz, radar ve bilgi iletim sistemlerinin, ölçüm, haberleşme ve kontrol kablosu olarak kullanılır. Bükülü perler yüksek frekanslı sinyallerin sağlıklı iletimini mümkün kılarken, ekranlı olması sayesinde de çevresel elektromanyetik etkilenme minimuma indirilmiştir.

ORTAM: Kuru ve ıslak tüm deniz ortamlarında, kullanılabilir.

GÜVENLİK: Alev iletme özelliği sayesinde herhangi bir yangın durumunda yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APLICATION: Used as control and communication cables in radio, radar and information systems of marine vehicles. It's twisted pairs enables proper transmission of high frequency signals, while it's overall screen minimizes environmental electromagnetic interference.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry or wet locations.

SAFETY: Due to its flame retardant feature, it prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
1 X 2 X 0,50	7.2	53	15
1 X 4 X 0,50	8.0	102	24
2 X 2 X 0,50	9.2	109	24
4 X 2 X 0,50	12.1	136	43
5 X 2 X 0,50	13.7	191	53
7 X 2 X 0,50	14.8	229	72
1 X 2 X 0,75	7.8	65	19
1 X 4 X 0,75	8.8	98	34
2 X 2 X 0,75	10.2	89	34
4 X 2 X 0,75	13.9	204	63
5 X 2 X 0,75	15.1	233	77
6 X 2 X 0,75	16.5	272	91
7 X 2 X 0,75	16.9	290	106





Alev Yürütme
Flame Retardation



Yağa Dayanıklı
Oil Resistant



Anma Gerilimi
Rated Voltage



Test Gerilimi
Test Voltage



İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



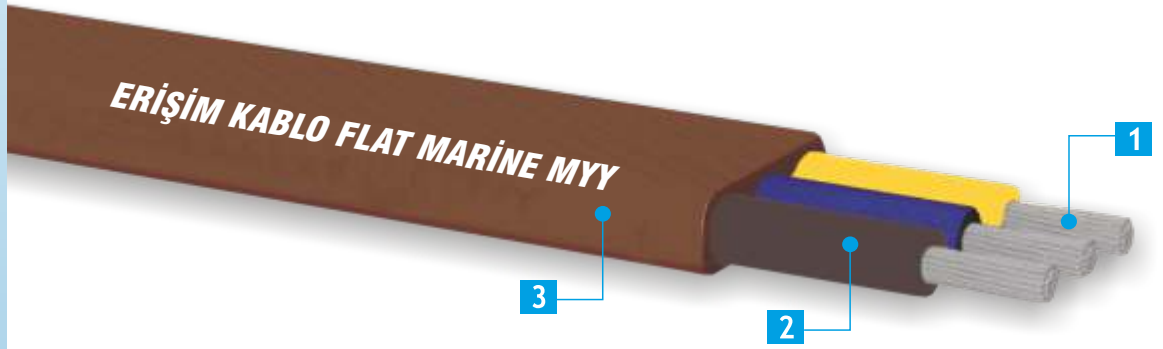
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|--|
| 1- İLETKEN | :Elektrolitik, kalaylı ve bükülü tel. IEC 60228 sınıf 5 (Kalaylı isteğe bağlı) |
| 2- YALITKAN | :Özel karışım PVC bileşik |
| 3- DIŞ KILIF | :Alev yürütmeyen ve yağa dayanıklı PVC (ST2). Renk: Kahverengi |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | :Electrolytic tin, and stranded wire IEC 60228 class 5 (tinned on request) |
| 2- INSULATION | :PVC compound |
| 3- OUTER SHEATH | :Flame retardant and oil resistant PVC (ST2). Color: Brown |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60092/353
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-351-359
ALEV YÜRÜTMEME / FLAME RETARDATION	: IEC 60332/1, IEC 60332 / 3 Cat A
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -20°C / +75°C
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 6 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Başta yatlar olmak üzere her türlü deniz aracında elektromekanik, elektronik cihazlarda ve panolarda sabit bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ahşap teknelerde dekoratif olmasından dolayı dış yüzeyde kullanılabilir.

ORTAM: Kuru ve ıslak tüm deniz ortamlarında kullanılabilir.

GÜVENLİK: Alev iletme özelliği sayesinde herhangi bir yangın durumunda yangının yayılmasını önler. Böylece insan sağlığını ve değerli ekipmanı korur.

APPLICATION: Used as fixed installation cables in various electromechanical and electronic equipments of yachts and other marine vehicles. Decorative wooden boats can be used due to the external surface.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry or wet locations.

SAFETY: Due to its flame retardant feature, it prevents the fire from spreading around. Thus it protects human life and equipment, during a fire.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
2x0,75	3.9-6.2	50	15
2x1	4.1-6.7	60	20
2x1,5	4.8-7.8	85	29
2x2,5	5.6-9.2	120	47
3x0,75	4.0-8.7	70	22
3x1	4.1-9.3	85	29
3x1,5	5.1-11.5	120	44
3x2,5	5.7-13.4	170	72
4x0,75	4.0-11.2	90	29
4x1	4.1-11.7	105	39
4x1,5	5.2-14.3	145	58
4x2,5	6-16.8	215	96





Alev Yürütme
Flame Retardation



Anma Gerilimi
Rated Voltage



Test Gerilimi
Test Voltage



İşletme Sıcaklığı
Working Temperature



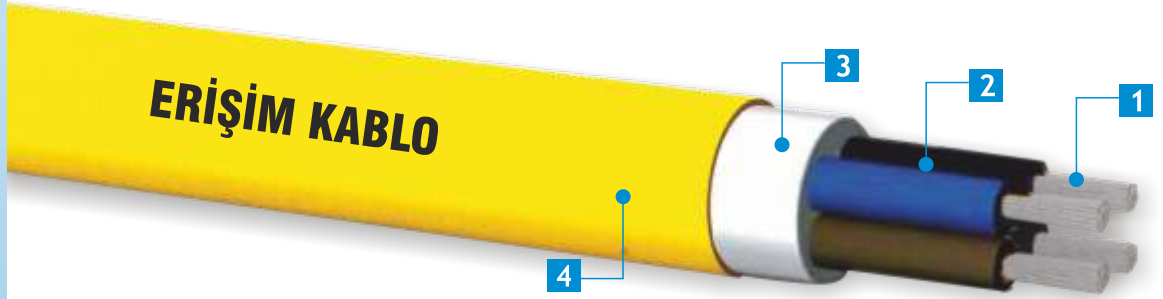
Büküm Yarıçapı
Bending Radius

KABLO YAPISI

- | | |
|--------------|---|
| 1- İLETKEN | : Elektrolitik, kalaylı ve bükülü tel. IEC 60228 sınıf 5 (Kalaylı isteğe bağlı) |
| 2- YALITKAN | : Özel karışımı PVC Bileşiği |
| 3- İÇ KILIF | : PVC Bileşiği |
| 4- DIŞ KILIF | : Nitril kauçuk bileşenli deniz suyuna dayanıklı PVC veya PUR
Renk: Sarı, Turuncu veya Siyah |

CABLE STRUCTURE

- | | |
|-----------------|--|
| 1- CONDUCTOR | : Electrolytic tin, and stranded wire IEC 60228 class 5 (tinned on request) |
| 2- INSULATION | : PVC or PUR compound |
| 3- INNER SHEAT | : PVC compound |
| 4- OUTER SHEATH | : Nitrite rubber PVC or PUR component resistant to sea water
Color: Yellow, Orange or Black |



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

KONSTRÜKSİYON / CONSTRUCTION	: IEC 60502/1
TESTLER VE MALZEME / TESTS AND MATERIAL	: IEC 60092/350-353
İŞLETME SICAKLIĞI / WORKING TEMPERATURE	: -35°C + 90°C PUR-20°C / +75°C PVC
MİN. BÜKÜM YARIÇAPI (SABİT) / MIN. BENDING RADIUS (FIXED)	: 8 x (Kablo Çapı / Overall Diameter)
ANMA GERİLİMLERİ / RATED VOLTAGE	: 0,6 / 1 kV
TEST GERİLİMİ/ TEST VOLTAGE	: 3,5 kV

KULLANIM YERLERİ: Sahildeki sabit elektrik noktalarından tekneye güç sağlamada ve akü şarj etmede kullanılır.

APLICATION: Providing a fixed electrical power points on the shore and the boat is used for charging the battery.

ORTAM: Kuru, ıslak, yağlı tüm deniz ortamlarında kullanılabilir.

ENVIRONMENT: Usable at all conditions in marine environment such as dry, wet or oil locations.

GÜVENLİK: Nitril kauçuk yapısı sayesinde güneş yağmur mekanik zorlanma gibi dış etkenlere direnç sağlar.

SAFETY: Nitrite rubber construction provides resistance to external factors such as mechanical stresses due to the rain the sun.

KESİT CROSS SECTION(mm ²)	KABLO DIŞ ÇAP OVERALL DIAMETER(mm)	YAKLAŞIK KABLO AĞIRLIĞI APPX WEIGHT(kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI COPPER WEIGHT(kg/km)
3x1,5	8.7	110	44
3x2,5	10.2	155	72
3x4	11.7	225	116
3x6	13.1	295	173
3x10	17.8	580	288
3x16	20.1	790	461
3x25	25.6	1280	720
3x35	28.4	1640	1008
3x50	33.3	2300	1440
4x4	13.1	285	154
4x6	14.4	375	231
4x10	19.5	725	384
4x16	23	1035	615
4x25	28.3	1600	960
4x35	31.8	2110	1344
4x50	37	2915	1920
4x70	40	3725	2690
5x4	17.2	485	192
5x6	18.5	610	288
5x10	21.8	906	480
5x16	25.1	1280	768
5x25	30.2	1965	1205
5x35	25.0	2535	1680



KOAKS YEL KABLO (BAKIR LETKENL ,BAKIR ÖRGÜLÜ) COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID)

KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: 0,22 mm ² bükülü bakır
2- YALITIM	: PE
3- EKRAN	: Al folyo + bakır örgü, %60 kapalı
4- GENEL EKRAN	: Al. folyo %100 kapalı
5- DIŞ KILIF	: PVC Krem
6- SİNYAL DAMAR İLETKEN	: 0,22 mm ² bükülü bakır
7- SİNYAL DAMAR YALITIM	: PVC
8- KONTROL DAMAR İLETKEN	: 0,50 mm ² bükülü bakır
9- KONTROL DAMAR YALITIM	: PVC

CABLE STRUCTURE

1-CONDUCTOR	: 0.22 mm ² stranded copper
2-INSULATION	: PE
3-SCREEN	: Al. foil + copper braid %60 of
4-SCREEN	: Al. foil %100 of
5-SHEATH	: PVC Cream
6-SIGNAL VESSER CONDUCTOR	: 0.22 mm ² stranded copper
7-SIGNAL VESSER INSULATION	: PVC compound
8-CONDUCTOR VESSER CONDUCTOR	: 0,50 mm ² stranded copper
9-CONDUCTOR VESSER INSULATON	: PVC compound



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 1,2 kV
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 300 V
BÜKÜLME YARIÇAPI / BENDING RADIUS	: 10XD
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40 +70 C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1 EN 50265-2-1

KULLANIM YERLERİ: Bu kablolar video, ses ve iletişim sistemlerinin birbirlerine bağlanmalarında ve kapalı devre TV kamera sistemlerinde kullanılır.

APLICATION: These cables each time they connect the video, audio and communication systems, and closed circuit TV camera systems are used.

KOAKS YEL KABLO (BAKIR LETKENL ,BAKIR ÖRGÜ EKLANLI)

COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)

KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: 1.02 mm tavlı bakır
2- YALITIM	: 4.60 mm köpüklü PE
3-1. EKTRAN	: CU-PET folyo
4-2.GENEL EKTRAN	: Tavlı bakır örgü, %60 kapalı
5- DIŞ KILIF	: 7.00 mm PVC siyah-yeşil kod
6- EMPEDANS	: 75 +-3 Ohm
7- KAPASİTE	: 57 pF/m
8- ZAYIFLATMA	: 100 MHz:6.8 dB/m 200 MHz:10 dB/m 800 MHz:19 dB/m

CABLE STRUCTURE

1-CONDUCTOR	: 1.20 mm annealed copper
2-INSULATION	: 74.60 mm foamed PE
3-1.SCREEN	: CU-PET foil
4-2.SCREEN	: Annealed copper braid, %60 of
5-SHEATH	: 7.00 mm PVC black
6-IMPEDANCE	: 75 +-3 Ohm
7-CAPACITY	: 57 pF/m
8-ATTENUATION	: 100 MHz:6.8 dB/m 200 MHz:10 dB/m 800 MHz:19 dB/m



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 3,0 kV
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 1,3 kV
BÜKÜLME YARIÇAPI / BENDING RADIUS	: 10XD
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40 +70 C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1 EN 50265-2-1

KULLANIM YERLERİ: 75 ohm kabloları düşük zayıflama istenen bina içi CATV,CCTV dağıtım ve uydu sistemlerinde, bağlantı kablosu olarak kullanılırlar.

APLICATION: 75 ohm cables low attenuation of the requested in the building CATV,CCTV distribution and satellite systems It is used as the connection cable

KOAKS YEL KABLO (BAKIR LETKENLİ, BAKIR ÖRGÜ EKLANLI)

COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)

KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: 19X0.18 mm kalaylı bakır
2- YALITIM	: 2.95 mm solid PE
3-2.GENEL EKLAN	: Tavlı bakır örgü, %95 kapalı
4- DIŞ KILIF	: 4.95 mm PVC siyah
5- EMPEDANS	: 50 +-2 Ohm
6- KAPASİTE	: 101 pF/m
7- ZAYIFLATMA	: 100 MHz:16 dB/m 200 MHz:24 dB/m 800 MHz:45 dB/m

CABLE STRUCTURE

1-CONDUCTOR	: 19X0.18 mm tinned copper
2-INSULATION	: 2.95 mm solid PE
3-2.SCREEN	: Annealed copper braid, %95 of
4-SHEATH	: 4.95 mm PVC black
5-IMPEDANCE	: 50 +-2 Ohm
6-CAPACITY	: 101 pF/m
7-ATTENUATION	: 100 MHz:16 dB/m 200 MHz:24 dB/m 800 MHz:45 dB/m



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 5,0 kV
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 2,5 kV
BÜKÜLME YARIÇAPI / BENDING RADIUS	: 10XD
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40 +70 C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1 EN 50265-2-1

KULLANIM YERLERİ: 75 ohm kabloları bina içi CATV, CCTV dağıtım ve uydu sistemlerinde, bağlantı kablosu olarak kullanılırlar. 50 ohm kabloları data iletişim ve telsiz sistemlerinde kullanılır. PE dış kılıfından dolayı harici uygulamalarda kullanılır.

APLICATION: 75 ohm cables in the building CATV,CCTV distribution and satellitesystems It is used as the connection Cable.50 ohm cables data communications and wireless systems are used. Because the external sheath is used for external applications,

KOAKS YEL KABLO (BAKIR LETKENL ,BAKIR ÖRGÜ EKLANLI)

COAXIAL CABLE (COPPER CONDUCTOR, COPPERBRAID BRAID SCREEN)

KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: 1.63 mm tavlı bakır
2- YALITIM	: 7.25 mm köpüklü PE
3-1. EKLAN	: CU-PET folyo
4-2.GENEL EKLAN	: Tavlı bakır örgü, %60 kapalı
5- DIŞ KILIF	: 10.30 mm PVC siyah
6- EMPEDANS	: 75 +-3 Ohm
7- KAPASİTE	: 57 pF/m
8- ZAYIFLATMA	: 100 MHz:4.8 dB/m 200 MHz:6.7 dB/m 800 MHz:14.8 dB/m

CABLE STRUCTURE

1-CONDUCTOR	: 1.63 mm annealed copper
2-INSULATION	: 7.25 mm foamed PE
3-1.SCREEN	: CU-PET foil
4-2.SCREEN	: Annealed copper braid, %60 of
5-SHEATH	: 10.30 mm PVC black
6-IMPEDANCE	: 75 +-3 Ohm
7-CAPACITY	: 57 pF/m
8-ATTENUATION	: 100 MHz:4.8 dB/m 200 MHz:6.7 dB/m 800 MHz:14.8 dB/m



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 5,0 kV
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 2,0 kV
BÜKÜLME YARIÇAPI / BENDING RADIUS	: 15XD
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40 +70 C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1 EN 50265-2-1

KULLANIM YERLERİ: 75 ohm kabloları düşük zayıflama istenen bina içi CATV,CCTV dağıtım ve uydu sistemlerinde, bağlantı kablosu olarak kullanılırlar.

APLICATION: 75 ohm cables low attenuation of the requested in the building CATV,CCTV distribution and satellite systems It is used as the connection cable

KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: 7x0.76 mm tavlı bakır
2- YALITIM	: 7.25 mm Solid PE
3-EKRAN	: Tavlı bakır örgü, %95 kapalı
4- DIŞ KILIF	: 10.30 mm PVC siyah
5- EMPEDANS	: 50 +-2 Ohm
6- KAPASİTE	: 101 pF/m
7- ZAYIFLATMA	: 100 MHz:6.5 dB/m 200 MHz:9.5 dB/m 800 MHz:24 dB/m

CABLE STRUCTURE

1-CONDUCTOR	: 7.076 mm annealed copper
2-INSULATION	: 7.25 mm Solid PE
3-SCREEN	: Annealed copper braid, %95 of
4-SHEATH	: 10.30 mm PVC black
5-IMPEDANCE	: 50 +-2 Ohm
6-CAPACITY	: 101 pF/m
7-ATTENUATION	: 100 MHz:6.5 dB/m 200 MHz:9.5 dB/m 800 MHz:24 dB/m



ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI / PRODUCTION AND TEST STANDARDS

TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 10,0 kV
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 5 kV
BÜKÜLME YARIÇAPI / BENDING RADIUS	: 10XD
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40 +70 C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1 EN 50265-2-1

KULLANIM YERLERİ: 75 ohm kabloları bina içi CATV, CCTV dağıtım ve uydu sistemlerinde, bağlantı kablosu olarak kullanılırlar. 50 ohm kabloları data iletişim ve telsiz sistemlerinde kullanılır. PE dış kılıfından dolayı harici uygulamalarda kullanılır.

APPLICATION: 75 ohm cables in the building CATV,CCTV distribution and satellitesystems It is used as the connection Cable.50 ohm cables data communications and wireless systems are used. Because the external sheath is used for external applications,

KOAKS YEL KABLO (GÜMÜ KAPLI BAKIR LETKENL ,GÜMÜ KAPLI BAKIR ÖRGÜ EKLANLI)
COAXIAL CABLE (SILVER-COATED COPPER CONDUCTOR,SILVER-COATED COPPER BRAID SCREEN)

KABLO YAPISI

1- İLETKEN	: 7x0.76 mm Gümüş kaplı bakır
2- YALITIM	: 7.25 mm Solid PE
3- 1.EKRAN	: Gümüş kaplı bakır örgü, %95 kapalı
4- 2. EKRAN	: Gümüş kaplı bakır örgü, %95 kapalı
5- DIŞ KILIF	: 10.70 mm PVC siyah
6- EMPEDANS	: 50 +-2 Ohm
7- KAPASİTE	: 101 pF/m
8- ZAYIFLATMA	: 100 MHz:6 dB/m 200 MHz:8.9 dB/m 800 MHz:23 dB/m

CABLE STRUCTURE

1-CONDUCTOR	: 7.076 mm silver coated copper
2-INSULATION	: 7.25 mm Solid PE
3- 1.SCREEN	: Silver-coated copper braid %95
4-2.SCREEN	: Silver-coated copper braid %95
5-SHEATH	: 10.30 mm PVC black
6-IMPEDANCE	: 50 +-2 Ohm
7-CAPACITY	: 101 pF/m
8-ATTENUATION	: 100 MHz:6 dB/m 200 MHz:8.9 dB/m 800 MHz:23 dB/m

ERİŞİM KABLO

ÜRETİM VE TEST STANDARTLARI/ PRODUCTION AND TEST STANDARDS

TEST VOLTAJ / TEST VOLTAGE	: 10,0 kV
ÇALIŞMA VOLTAJ / OPERATING VOLTAGE	: 5.0 kV
BÜKÜLME YARIÇAPI / BENDING RADIUS	: 10XD
ÇALIŞMA SICAKLIĞI / OPERATING TEMPERATURE	: -40 +70 C
ALEV TESTİ / FLAME TEST	: IEC 60332-1 EN 50265-2-1

KULLANIM YERLERİ: 75 ohm kabloları düşük zayıflama istenen bina içi CATV,CCTV dağıtım ve uydu sistemlerinde, bağlantı kablosu olarak kullanılırlar.

APPLICATION: 75 ohm cables low attenuation of the requested in the building CATV,CCTV distribution and satellite systems It is used as the connection cable

GEMİ KABLOSU KODLARI CODING OF MARINE CABLES

Örnek /Sample

MXCH/MYY

KOD /CODE	AÇIKLAMA	DESCRIPTION
M	GEMİ GÜÇ KABLOSU	MARINE POWERCABLE
FM	GEMİ HABERLEŞME KABLOSU	MARINE TELECOMMUNICATION CABLE
G	HEPR İZOLASYON	HERP INSULATION
X	XLPE İZOLASYON	XLPE INSULATION
Y	ALEV İLETMEYEN PVC İZOLASYON	FLAME RETARDANT PVC INSULATION
C	GENEL EKRAN	OVERALL SCREEN
CC	BİREYSEL VE GENEL EKRAN	INDIVIDUAL AND OVERALL SCREEN
A	ALUMİNYUM BANT EKRAN	ALUMINIUM TAPE SCREEN
S	ÇELİK ÖRGÜ ZIRH	STEEL WIRE BRAIDED SHIELD
G	KLOROPREN DIŞ KILIF	CHLOROPRENE OUTER SHEATH
Y	ALEV İLETMEYEN PVC (ST2) DIŞ KILIF	FLAME RETARDANT PVC (ST2) OUTER SHEATH
H	HALOJENSİZ SHF1 DIŞ KILIF	HALOGEN-FREE SHF1 OUTER SHEATH
EMC	%100 KAPATMA ORANLI BAKIR BANT İLE SAĞLANAN, GELİŞTİRİLMİŞ EMC KORUMALI	ENHANCED EMC PROTECTION BY 100 % COVERING COPPER TAPE SCREEN
FR	ALEV İLETMEYEN	FLAME RETARDANT
FFR	YANMAYAN	FIRE RESISTANT
ST	FOLYO EKRAN	PESTAPE
P	PERLER HALİNDE BÜKÜLÜ	CORES LEID UP IN PAIR

İzin Verilen Sürekli Akım Değerleri (A)

(IEC 60092-352'ye göre, ortam sıcaklığı 45 C ve iletken sıcaklığı 85 C iken)

Permissible Continuous Current Ratings (A)

At ambient temperature of 45 C and core temperature of 85 C, according to IEC 60092-352

Kesit (mm ²)	Tek Damar	2 Damar	3 veya 4 Damar
Cross Section (mm ²)	Single Core	2 Cores	3 or 4 cores
1	16	14	11
1.5	20	17	14
2.5	28	24	20
4	38	32	27
6	48	41	34
10	67	57	47
16	90	77	63
25	120	102	84
35	145	123	101
50	180	153	126
70	225	191	157
95	225	191	157
120	320	272	224
150	365	310	256
185	415	353	291
240	490	417	343
300	560	476	392

KABLO DIŞ ÇAP TOLERANSLARI

TOLERANCES OF OUTER DIAMETER OF THE CABLES

Nominal Outer Diameter (mm)	Tolerance (+/- mm)
1 --- 10	0.5
10.1--- 20	1.0
20.1--- 30	1.5
30.1--- 40	2.0
40.1--- 50	2.5
50.1--- 50	3.0
60.1--- 70	3.5
70.1--- 80	4.0



IEC 60228-HD383'e GÖRE TELLERİN STANDART YAPILARI

STRAND MAKE-UP ACCORDING TO IEC 60228-HD383

Kesit Cross Section	Çok Telli Yuvarlak İletken Multi Wire round conductor Sınıf/Class 2	Çok Telli Bükülü Tellerin Standart Yapısı Multi stranded wires standard construction Sütun/Column 2	İnce Bükülü Teller Finely Standed Wires Sınıf/Class 5	Extra ince bükülü teller/Exrra fine standed wires			
				Sınıf/Class 6			
				Sütun/Column 4	Sütun/Column 4	Sütun/Column 4	Sütun/Column 4
0,14	-	-	18x0,10	18x0,10	18x0,10	36x0,07	72x0,05
0,25	-	-	14x0,15	32x0,10	32x0,10	65x0,07	128x0,05
0,34	-	7x0,25	19x0,15	42x0,10	42x0,10	88x0,07	174x0,05
0,38	-	7x0,27	12x0,20	21x0,15	48x0,10	100x0,07	194x0,05
0,50	7x0,30	16x0,20	28x0,15	64x0,10	131x0,07	131x0,07	256x0,05
0,75	7x0,37	7x0,37	24x0,20	42x0,15	96x0,10	195x0,07	384x0,05
1,0	7x0,43	7x0,43	32x0,20	56x0,15	128x0,10	260x0,07	512x0,05
1,5	7x0,52	7x0,52	30x0,25	84x0,15	192x0,10	392x0,07	768x0,05
2,5	7x0,67	19x0,41	50x0,25	140x0,15	320x0,10	651x0,07	1280x0,05
4	7x0,85	19x0,52	56x0,30	224x0,15	512x0,10	1040x0,07	-
6	7x1,05	19x0,64	84x0,30	192x0,20	768x0,10	1560x0,07	-
10	7x1,35	49x0,51	80x0,40	320x0,20	1280x0,10	2600x0,10	-
16	7x1,70	49x0,65	128x0,40	512x0,20	2048x0,10	4116x0,07	-
25	7x2,13	84x0,62	200x0,40	800x0,20	3200x0,10	6370x0,07	-
35	7x2,52	133x0,58	280x0,40	1120x0,20	4410x0,10	9100x0,07	-
50	19x1,83	133x0,69	400x0,40	705x0,30	-	-	-
70	19x2,17	189x0,69	356x0,50	990x0,30	-	-	-
95	19x2,52	259x0,69	485x0,50	1340x0,30	-	-	-
120	37x2,03	336x0,67	614x0,50	1690x0,30	-	-	-
150	37x2,27	392x0,69	765x0,50	2123x0,30	-	-	-
185	37x2,52	494x0,69	944x0,50	1470x0,40	-	-	-
240	61x2,24	627x0,70	1225x0,50	1905x0,40	-	-	-
300	61x2,50	790x0,70	1530x0,50	2385x0,40	-	-	-
400	61x2,89	-	2035x0,50	-	-	-	-
500	61x3,23	-	1768x0,60	-	-	-	-

AWG DÖNÜŞÜM CETVELİ

AWG CONVERSION CHART

AMERİKAN STANDARTI/AMERICAN STANDARTS	METRİK SİSTEM/METRIC SYSTEM		
AWG Ölçüleri/AWG Dimensions	mm ²	mm	mm ²
1300 MCM	659,00	28,97	625
1000 MCM	506,71	25,40	500
800 MCM	405,35	22,72	
700 MCM	354,71	21,25	
600 MCM	304,00	19,67	300
500 MCM	253,35	17,96	240
400 MCM	202,71	16,06	
350 MCM	177,00	15,01	185
300 MCM	154,00	14,00	150
250 MCM	126,64	12,70	120
4/0	107,2	11,68	95
3/0	85,03	10,04	
2/0	67,43	9,26	70
1/0	53,48	8,25	50
1	42,41	7,34	
2	33,63	6,55	35
3	26,67	5,83	
4	21,15	5,19	25
5	16,77	4,60	
6	13,3	4,11	16
7	10,55	3,67	
8	8,37	3,26	10
9	6,63	2,91	
10	5,26	2,59	6
11	4,17	2,31	
12	3,31	2,05	4
13	2,62	1,83	2,5
14	2,08	1,63	
15	1,65	1,45	
16	1,31	1,29	1,5
17	1,03	1,15	1,0
18	0,823	1,00	0,75
19	0,653	0,91	
20	0,51	0,81	0,50
21	0,41	0,72	
22	0,32	0,64	0,40
23	0,25	0,57	

DIN 47100 Renk Kodları/Colour Codes

Damar No	Renkler / Colours	Damar No	Renkler / Colours	Damar No	Renkler / Colours
1	BEYAZ / WHITE	22	KAHVE-MAVİ / BROWN-BLUE	43	MAVİ-SİYAH / BLUE-BLACK
2	KAHVE / BROWN	23	BEYAZ-KIRMIZI / WHITE-RED	44	KIRMIZI-SİYAH / RED-BLACK
3	YEŞİL / GREEN	24	KAHVE-KIRMIZI / BROWN-RED	45	BEYAZ / WHITE
4	SARI / YELLOW	25	BEYAZ-SİYAH / WHITE-BLACK	46	KAHVE / BROWN
5	GİRİ / GREY	26	KAHVE-SİYAH / BROWN-BLACK	47	YEŞİL / GREEN
6	PEMBE / PINK	27	GİRİ-YEŞİL / GREY-GREEN	48	SARI / YELLOW
7	MAVİ / BLUE	28	SARI-GİRİ / YELLOW-GREY	49	GİRİ / GREY
8	KIRMIZI / RED	29	PEMBE-YEŞİL / PINK-GREEN	50	PEMBE / PINK
9	SİYAH / BLACK	30	SARI-PEMBE / YELLOW-PINK	51	MAVİ / BLUE
10	MOR / VIOLET	31	YEŞİL-MAVİ / GREEN-BLUE	52	KIRMIZI / RED
11	GİRİ-PEMBE / GREY-PINK	32	SARI-MAVİ / YELLOW-BLUE	53	SİYAH / BLACK
12	KIRMIZI-MAVİ / RED-BLUE	33	YEŞİL-KIRMIZI / GREEN-RED	54	MOR / VIOLET
13	BEYAZ-YEŞİL / WHITE-GREEN	34	SARI-KIRMIZI / YELLOW-RED	55	GİRİ-PEMBE / GREY-PINK
14	KAHVE-YEŞİL / BROWN-GREEN	35	YEŞİL-SİYAH / GREEN-BLACK	56	KIRMIZI-MAVİ / RED-BLUE
15	BEYAZ-SARI / WHITE-YELLOW	36	SARI-SİYAH / YELLOW-BLACK	57	BEYAZ-YEŞİL / WHITE-GREEN
16	SARI-KAHVE / YELLOW-BROWN	37	GİRİ-MAVİ / GREY-BLUE	58	KAHVE-YEŞİL / BROWN-GREEN
17	BEYAZ-GİRİ / WHITE-GRAY	38	PEMBE-MAVİ / PINK-BLUE	59	BEYAZ-SARI / WHITE-YELLOW
18	GİRİ-KAHVE / GRAY-BROWN	39	GİRİ-KIRMIZI / GREY-RED	60	SARI-KAHVE / YELLOW-BROWN
19	BEYAZ-PEMBE / WHITE-PINK	40	PEMBE-KIRMIZI / PINK-RED	61	BEYAZ-GİRİ / WHITE-GREY
20	PEMBE-KAHVE / PINK-BROWN	41	GİRİ-SİYAH / GREY-BLACK		
21	BEYAZ-MAVİ / WHITE-BLUE	42	PEMBE-SİYAH / PINK-BLACK		

DIN VDE 0293-308 Renk Kodlaması/Colour Codes

Damar Sayısı Number of Cores	Damar Renkleri (Sarı-Yeşil Damarlı) Cores Colours (With Green-Yellow Core)	Damar Renkleri (Sarı-Yeşil Damarsız) Cores Colours (Without Green-Yellow Core)
2	–	Kahve, Mavi
3	Sarı-Yeşil, Mavi, Kahve Yellow-Green, Blue, Brown	Kahve, Siyah, Gri Brown, Black, Grey
3*	–	Mavi, Kahve, Siyah Blue, Brown, Black
4	Sarı-Yeşil, Kahve, Siyah, Gri Yellow-Green, Brown, Black, Grey	Mavi, Kahve, Siyah, Gri Blue, Brown, Black, Grey
4*	Sarı-Yeşil, Mavi, Kahve, Siyah Yellow-Green, Blue, Brown, Black	
5	Sarı-Yeşil, Mavi, Kahve, Siyah, Gri Yellow-Green, Blue, Brown, Black, Grey	Mavi, Kahve, Siyah, Gri, Siyah Blue, Brown, Black, Grey, Black
6 ve fazlası	Sarı-Yeşil, Numaralı gri veya siyah damarlar Yellow-Green, others Black or Gray with numbering	Numaralı Gri veya Siyah damarlar Black or Grey with numbering



ERKAB KABLO®
ERKAB DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

ERKAB DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

Mersinli Mh. 2821 Sk. No:88/B Konak - İZMİR

Tel : 0232 486 95 62

Fax : 0232 486 95 69

E-mail : info@erkab.com.tr

Web : www.erkab.com.tr