



FOTOVOLTAİK (PV)
SİSTEMLER İÇİN
EBXL SOLAR KABLO



Güneş Enerjisi için

Güvenilir Ortağınız



Dünyanın önde gelen DC Solar Kablo üreticisi olan Solen Kablo, 2021 yılında, yılların deneyimine sahip çok profesyonel bir ekip tarafından kurulan genç ve dinamik bir şirkettir. Solar Kablo üretmekte uzmanlaşan Solen Kablo, Türkiye’de E-beam (elektron hızlandırıcı) tesisine sahip ilk kablo fabrikasıdır.

Solen Kablo, yenilenebilir ve sürdürülebilir enerjinin dünyamızın geleceği için ne kadar önemli olduğunun bilincindedir. Üretimin tüm süreçlerinde doğa dostu, yenilenebilir enerji kullanmaktan gurur duyuyoruz.

Fabrikamız, İstanbul’a 100 km uzaklıkta Tekirdağ Çerkezköy’de, 10.000m² arazi üzerinde 5.000 m² kapalı alanda, yılda 3.000 ton bakır işleme ve 60.000 km kablo üretim kapasitesine sahip olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Tüm üretimimiz, mutlak müşteri memnuniyetini hedefleyen hızlı ve modern son teknoloji makinelerle %100 entegre yüksek teknoloji ile gerçekleştirilmektedir.

Saygın referanslarla güvenilir paydaş olma felsefesine sıkı sıkıya bağlı olan Solen Kablo’nun yüksek kalitesi hem müşteriler hem de uluslararası sertifikasyon kuruluşları tarafından onaylanmıştır.



Neden Solen Kablo?

- Genç, dinamik ve esnek bir şirket.
- Yılların deneyimine sahip, çok profesyonel bir ekip.
- Solar Kablo üretiminde uzmanlaşma.
- 4-6-10 mm² kesitler için sürekli stok bulundurma.
- Solenbeam™ EBXL Kablolar
E-Beam Kabloları
- AD8 suya dayanımı ve toprağa gömülme özelliği.
- Hem CE-Avrupa hem de UKCA-İngiltere için CPR
- Lazer yazıcı ile kablo markalama.
- 5 yıl garanti.
- Ürün sorumluluk sigortası.
- Saygın referanslar.
- Üretimde kullanılan hammaddelerde süreklilik.
- Fabrikamızda kaba ve ince bakır tel çekme ile iletken kalaylama hatları mevcuttur.

***Daha yeşil bir dünya için
birlikte daha iyisini yapabiliriz.***

H1Z2Z2-K & 62930 IEC 131



DİZAYN STANDARTLARI

EN 50618
IEC 62930



UYGULAMA

Solen H1Z2Z2-K Solar kabloları, Avrupa standardı 'EN 50618' ve uluslararası standart 'IEC 62930'a uygun olarak, fotovoltaik sistemlerde, güneş enerjisi parklarında, güneş çiftliklerinde, çatı güneş enerjisi sistemlerinde ve güneş panelleri ile inverter arasındaki bağlantılarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu kablolar, dış ve iç mekânlarda kalıcı kullanım için, serbest hareketli, serbest asılı ve sabit kurulumlar için uygundur. Ayrıca, siva üstü, siva içi veya siva altı olarak boru ve kanallarda, cihazlarda da kurulum mümkündür. Koruyucu yalıtımlı ekipmanlarda (koruma sınıfı II) kullanım için de uygundur.

KABLO YAPISI

- İletken** Tavlı kalaylı bakır iletken (Sınıf 5 IEC 60228' uygun)
- İzolasyon** Halojen içermeyen E-beam çapraz bağlı bileşik (EN 50618 Tablo B.1)
- Dış Kılıf** Halojen içermeyen E-beam çapraz bağlı bileşik (EN 50618 Tablo B.1)
- Kılıf Rengi** Siyah veya Kırmızı (İsteğe bağlı Mavi, Yeşil/Sarı veya diğer renkler)
- İzolasyon ve kılıf, izolasyon direncini artırmak için yapışık şekilde birlikte üretilmektedir.

TEMEL ÖZELLİKLER

- TÜV Rheinland Sertifikalı
- IEC CB Sertifikalı
- REACH ve RoHS uygunluğu
- CE-CPR yangın performans sınıfı: EN 50575 standardı uyarınca Dca (Cca isteğe bağlı)
- Beklenen hizmet ömrü EN 50618 standardı uyarınca min. 35 yıl
- Yüksek izolasyon direnci
- Yüksek akım taşıma ve kısa devre kapasitesi
- Tüm ana konnektörler için uyumlu
- Amonyak Dayanımı
- Tuzlu Su Dayanımı
- AD8 su altında kullanım uyumluluğu
- AG2 orta şiddette darbe direnci dayanımı
- Islak, nemli ve rutubetli yerler için uygunluk
- Mükemmel esneklik
- Mükemmel şekilde iletken-izolasyon sıyrılma performansı
- Aşınmaya dayanıklı
- UV, Yağ, Gres ve Ozona dayanıklı
- Balık Yağı İçermez
- Asit ve Alkaliye dayanıklı
- Kemirgen ve Termitlere karşı koruma versiyonları mevcut.
- Doğrudan toprağa gömülü kullanıma uygun

STANDART KABLO MARKALAMASI

SOLENE BEAM TÜV RHEINLAND EN 50618
H1Z2Z2-K EBXL 1xN mm² 1,5 kV DC / 62930 IEC
131 AD8 HALOGEN FREE LOW SMOKE SCXXXX
<CE> Dca (yyyy) XX MT

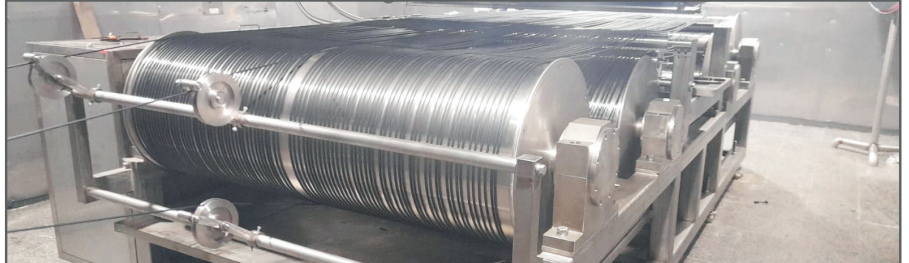
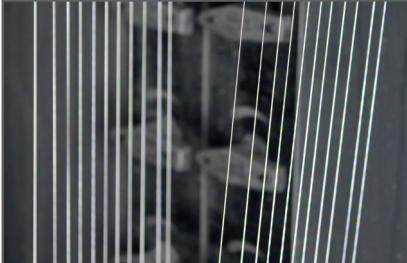
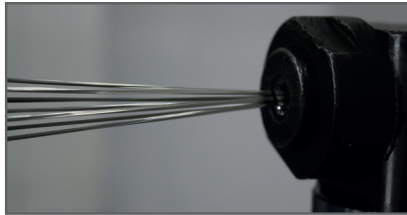
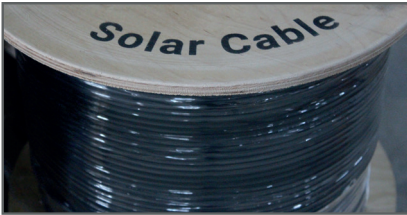
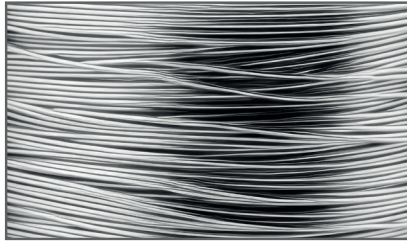
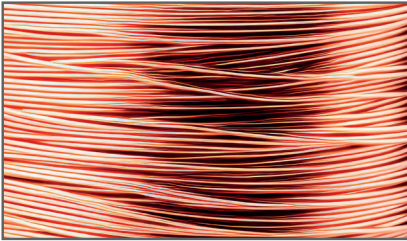
*N: Kesit bilgisi *SCXXXX: Ürün Takip Kodu
*(yyyy): Yıl Markalaması *XX MT: Metraj Markalaması

DOĞRUDAN TOPRAĞA GÖMÜLÜ KULLANIM KOŞULLARI

Yere doğrudan gömülmesine izin verilir; ancak toprağın zararlı kimyasallar, çözücüler, kemirgenler, termitler vb. içermemesi gerekmektedir. VDE 0800-174 ve VDE 0891-6 standartlarına uygun ve doğru kurulum yöntemleri uygulanmalıdır. Kurulum sırasında kabloların fiziksel zarar görmesini önlemek için gerekli önlemler alınmalıdır. Kurulumun borular, kanallar veya beton kanallarda yapılması daha uygundur.

TEKNİK KARAKTERİSTİK

Anma Gerilimi (U0/U)	AC 1000 / 1000 V - DC 1500 V
Maksimum Gerilim	AC 1200 / 1200 V - DC 1800 V
Test Gerilimi	6,5 kV AC, 15 kV DC (5 dk.)
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +90°C
Maksimum İletken Sıcaklığı	EN 60216-1'e göre (+125°C 20.000 saat ile sınırlı, 50% artık uzama)
Kurulum Sıcaklıkları	-25°C / +60°C
Kısa Devre Sıcaklığı	+280°C (Maks. 5 sn.)
Minumum Bükülme Yarıçapı	> 4 x D (EN 50565-1 standardı uyarınca)
İzolasyon Direnci	EN 50395 Madde 11, IEC 62821 Madde 5.1
Kılıfın Yüzey Direnci	EN 50395 Clause 11, IEC 62821 Clause 5.1
Soğukta Bükme Testi	EN 60811-504 (-40°C)
Soğukta Uzama Testi	EN 60811-505 (-40°C)
Soğukta Darbe Testi	EN 60811-506 & EN 50618 (-40°C)
Nemli Isı Testi	EN 50618 (Tablo 2), EN 60068-2-78 (1000 saat, 90°C & %85 bağıl nem)
Halojenizlik Özellikleri	EN 50525-1 (Ek B), IEC 60754-1, IEC 60754-2
Düşük Duman Yoğunluğu	EN 61034-2 (Işık Geçirgenliği > 60%)
Alev İletmezlik	EN 60332-1-2
Ozon Dayanımı	IEC 60811-403, EN 50396 Madde 8.1.2
Hava Şartları / UV Dayanımı	EN 50618 (Ek E), IEC 62930
Dinamik Penetrasyon Testi	IEC 62930, EN 50618 (Ek E)
Darbe Etki Durumu	AG2 sınıfı, EN 50618 ve HD 60364-5-52 standartları uyarınca
Titreşim Durumu	AH3 sınıfı, N 50618 ve HD 60364-5-52 standartları uyarınca
Asit ve Alkali Dayanımı	EN 50618 (Ek B)
Büzüşme Testi	EN 60811-503, IEC 60811-503, EN 50618 (Tablo 2)
Baskı Dayanıklılığı	EN 50618
Uzun Süreli DC İzolasyon Direnci Testi	EN 50395 Madde 9, IEC 62821-2
Amonyak Dayanımı	23°C Doymuş amonyak atmosferinde 7 gün (dahili olarak test edilmiştir.)
Su Altında Çalışma	AD8 sınıfı, EN 50525-2-21 Ek E (dahili olarak test edilmiştir.)
Tuzlu Suya Dayanımı	23°C'de doymuş tuz çözeltisinde 7 gün (dahili olarak test edilmiştir.)
Toprağa Gömülme	UL 854 Bölüm 23 Darbe direnci testi (dahili test) UL 854 Bölüm 24 Ezilme direnci testi (dahili test)



BOYUTSAL PARAMETRELER

Parça No.	Damar Sayısı	Kesit mm ²	İletken Çapı mm	Dış Çap mm	Bükülme Yarıçapı (min.) mm	Ağırlık kg/km
SEB50015CL000	1	1,5	1,6	4,50 -0,2 /+0,3	22	34
SEB50025CL000	1	2,5	2,0	4,90 -0,2 /+0,3	24	41
SEB50040CL000	1	4	2,5	5,50 -0,2 /+0,3	26	57
SEB50060CL000	1	6	3,0	5,90 -0,2 /+0,3	30	73
SEB50100CL000	1	10	4,0	6,90 -0,2 /+0,3	35	114
SEB50160CL000	1	16	5,0	8,20 -0,2 /+0,3	41	174
SEB50250CL000	1	25	6,1	10,00 -0,3 /+0,5	50	260

CL Renk Tanımı yapar :

Kırmızı için RD
Siyah için BK

Yeşil/Sarı için: GY
Mavi için BL

ELEKTRİKSEL PARAMETRELER

Parça No.	Damar Sayısı	Kesit mm ²	İletken Direnci 20°C ohm / km	Akım Taşıma Kapasitesi (*) 30°C Ortam Sıcaklığı			Kısa Devre Akımı İletken Sıcaklığı: 280 °C Süre: 5sn kA
				Havada Tek Kablo A	Yüzeyde Tek Kablo A	Yüzeyde Temas Eden İki Yüklü Kablo A	
SEB50015CL000	1	1,5	13,7	40	35	29	0,10
SEB50025CL000	1	2,5	8,21	54	47	40	0,17
SEB50040CL000	1	4	5,09	71	63	53	0,27
SEB50060CL000	1	6	3,39	90	80	68	0,41
SEB50100CL000	1	10	1,95	126	113	96	0,69
SEB50160CL000	1	16	1,24	169	153	130	1,10
SEB50250CL000	1	25	0,795	225	204	173	1,72

(*) Maks. iletken sıcaklığı: 125 °C. Ortam Sıcaklığı: 30 °C.

Hesaplamalar IEC 60287-1-1: Güneş radyasyonuna doğrudan maruz kalan kablolar, Madde 1.4.4'e göre yapılmıştır.

IEC 60216 standardı uyarınca izin verilen maksimum iletken sıcaklığı 125 °C olup 20.000 saat ile sınırlıdır.

Farklı kurulum yöntemleri için daha fazla devreden oluşan gruplar için azaltma faktörü için

bkz. IEC 60364-5-52 B.52.17 ve B.52.21

FARKLI ORTAM SICAKLIKLARI İÇİN AKIM DEĞERLENDİRME DÖNÜŞÜM FAKTÖRLERİ IEC 60364-5-52, Tablo: B.52.14

Ortam Sıcaklığı	10	20	30	40	50	60	70	80
Dönüştürme Faktörü	1,15	1,08	1,00	0,91	0,82	0,71	0,58	0,41

ÜRÜN BELGELERİ



SİSTEM SERTİFİKALARI





Güneşin Gücünü Sizlere Taşıyoruz!

Merkez Ofis

Arap Cami Mah. Arapkayyum Sk. No.23/5
Beyoğlu - 34420 İstanbul - Türkiye

☎ **Telefon:** +90 212 238 75 63

✉ **İthalat:** satis@solenkablo.com

✉ **İhracat:** export@solenkablo.com

✉ **Genel Talepler:** info@solenkablo.com

Fabrika

Veliköy Organize Sanayi Bölgesi
9. Cad. No: 12/1 Çerkezköy
Tekirdağ - Türkiye

☎ **Telefon:** +90 539 515 54 50

✉ **E-Posta:** factory@solenkablo.com

