

PV - H1Z2Z2-K Fotovoltaik Solar Kablolar PV - H1Z2Z2-K Photovoltaic Solar Cables -40 °C / +90 °C

EGE SOLAR H1Z2Z2-K Solar (photovoltaic) cables, intended for the interconnection of the various elements of photovoltaic systems such as solar panel arrays according to EN 60364-7-712.

Our H1Z2Z2-K photovoltaic cable is approved according to EN 50618 by TÜV Rheinland.

H1Z2Z2-K cables designed for high mechanical requirements, extreme weather conditions and permanent installations. The cable is ozone-resistant and UV-resistant, and is tested for thermal endurance according to EN 60216. The cable is tested to last 25 years.

Suitable for fixed installations internal and external, within unprotected pipes, or in similar closed systems.

EGE SOLAR H1Z2Z2-K solar (fotovoltaik) kablolar; EN 60364-7-712 nolu standardına uygun olarak, güneş panelleri gibi çeşitli fotovoltaik sistem elemanlarının bağlantılarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

H1Z2Z2-K solar (fotovoltaik) kablolarımız EN 50618 nolu standarda uygun olarak üretilmekte olup TÜV onaylıdır.

H1Z2Z2-K kablolar; yüksek mekanik gereksinimleri karşılayacak, aşırı sıcak ve soğuk hava koşullarında uzun süre kullanılabilir şekilde tasarlanmıştır. Ozona ve ultraviyole ışınlar karşı dayanıklıdır. Ayrıca EN 60216 nolu standarda göre yapılan termal dayanıklılık testlerinden geçmiştir. Bu tip kablolar 25 yıllık kullanım ömrüne sahiptir.

Sabit hareketsiz iç ve dış tesisatlarda, boru ve makaron içerisinde ve benzer kapalı sistemlerde kullanım için uygundur.

Cable structure

- Electrolytic copper, tinned, finely stranded according to DIN VDE 0295 Class 5 and IEC 60228 cl.
- Double-insulated
- Insulation cross-linked special compound
- Outer sheath cross-linked special compound

Properties

- Approval: TÜV EN 50618
- UV, ozone-resistant, weather-resistant
- Halogen-free
- Abrasion and cut resistant
- Flame retardant and fire resistant
- Resistant to short circuits up to 250 °C thanks to double insulation.
- Anticipated service life minimum 25 years

Kablo yapısı

- Elektrolitik kalaylı, ince çok telli ve bükülü bakır iletken, IEC 60228'e göre Class 5'e uygun.
- Çift izoleli
- Çapraz bağlı özel izolasyon malzemesi
- Çapraz bağlı özel kılıf malzemesi

Özellikler

- TÜV EN 50618 onaylı
- UV, ozon ve hava şartlarına dayanıklı
- Halojen içermez
- Aşınmaya ve kesilmeye karşı dayanıklı
- Alev geciktiricili ve yanmaya karşı dayanıklı
- Çift izolasyonlu olması nedeniyle 250°C'ye kadar kısa devreye karşı dayanıklı.
- Beklenen kullanım ömrü minimum 25 yıl

TECHNICAL DATAS - TEKNİK VERİLER

Electrical parameters		Elektriksel özellikler	
Nominal voltage (AC)	U _o /U 1.0/1.0 kV	Çalışma gerilimi (AC)	U _o /U 1,0/1,0 kV
Max. PV system voltage (DC)	1.5 kV	Maksimum PV sistem gerilimi (DC)	1.5 kV
Max. permitted operating voltage (AC)	0.7/1.2 kV conductor-ground/conductor-conductor	İzin verilen maks. işletme gerilimi (AC)	0.7/1.2 kV iletken-toprak/iletken-iletken
Max. permitted operating voltage (DC)	0.9/1.8 kV conductor-ground/conductor-conductor	İzin verilen maks. işletme gerilimi (AC)	0.9/1.8 kV iletken-toprak/iletken-iletken
Test voltage (AC/DC)	6,5 kV/15 kV (test duration 5 min.)	Test gerilimi (AC/DC)	6,5 kV/15 kV (test süresi 5 dk.)
Current carrying capacity	Varies depending on configuration, operating conditions and other factors. (see table A-3/ EN 50618)	Akım taşıma kapasitesi	Kablo kesitine ve kullanım koşullarına göre değişir. (Bakınız tablo A-3 / EN 50618)

Tests	Resistance of conductors, voltage test on completed cable with AC or DC, spark test, absence of faults at complete cable, surface resistance of sheath, insulation resistance at complete cable long term resistance of insulation to D.C. (DIN VDE 0282 part 2, HD 22.2 and EN 50395)	Testler	İletken direnci, imalatı tamamlanmış kabloda AC ve DC gerilim testi, spark test, yalıtımdaki hataların yokluğunun kontrol edilmesi, kılın yüzey direnci, izolasyon direnci, yalıtımın DC'ye uzun süreli dayanımı (DIN VDE 0282 part 2, HD 22.2 and EN 50395)
--------------	--	----------------	--

Thermal parameters		Termal özellikler	
Temperature Range	-40 °C to +90 °C (moveable and fixed)	Çalışma Sıcaklığı	-40 °C / +90 °C (hareketli ve sabit)
Maximum temperature at conductor	120°C (20000h)	Maksimum iletken sıcaklığı	120°C (20000saat)
Short circuit temperature	+250 °C (max. 5 sec)	Kısa devre sıcaklığı	+250 °C (max. 5 sn)
Low-temperature resistance	Cold bending and elongation at -40 °C according to EN 60811-504, cold impact according to EN 60811-506	Düşük sıcaklığa dayanım	-40°C soğukta bükme ve uzama testi 60811-504, -40°C'de soğuk darbe testi EN 60811-506
Damp / heat test	According to EN 60068-2-78	Yaş sıcaklık testi	EN 60068-2-78

Mechanical parameters		Mekanik özellikler	
Tensile load	15 N/mm ² in use, 50 N/mm ² during installation	Sıcak çekme yükü	Kullanımda 15 N/mm ² , yükleme sırasında 50 N/mm ²
Minimum Bending radius	Fixed installation:4xOD , movable application:5xOD (OD: Outer Diameter) (DIN VDE 0298 part 3, table 2)	Minimum Bükme yarıçapı	Sabit tesislerde: 4xDÇ, hareketli uygulamalarda: 5xDÇ (DÇ:Dış Çap) (DIN VDE 0298 part 3, table 2)
Tensile strength (median, minimum)	Insulation : 8,00 N/mm ² , Sheath : 8.00 N/mm ² (EN 60811-501)	Çekme Dayanımı (ortanca, minimum)	Yalıtım : 8,00 N/mm ² , Kılıf : 8.00 N/mm ² (EN 60811-501)
Elongation at break (median, minimum)	Insulation : 125%, Sheath : 125% (EN 60811-501)	Kopma Uzaması (ortanca, minimum)	Yalıtım : %125, Kılıf : %125 (EN 60811-501)

Resistance to external influences		Dış etkilere dayanım	
Resistance to oil	24 h, 100 °C (int. test according to DIN VDE 0473 811-2-1, DIN EN 60811-2-1)	Yağa karşı dayanım	24 saat, 100 °C (DIN VDE 0473 811-2-1, DIN EN 60811-2-1)
Ozone resistance	No cracking according to DIN EN 50396, test type B	Ozona karşı dayanım	Kırılma olmamalı (DIN EN 50396, type B)
UV resistance	According to EN 50289-4-17 Method-A UV resistance on sheath	UV dayanımı	EN 50289-4-17 Metot- A kılıfta UV direnci
Acid and base resistance	According to EN 60811-404, 7 days, 23 °C (N oxalic acid, N sodium hydroxide solution)	Asit ve Alkali Solüsyona Dayanım	EN 60811-404 7 gün, 23 °C (N-oksalik asit, N-sodium hidroksit solüsyonu)

Fire performance		Yanma performansı	
Test for vertical flame propagation	Flame retardant, fire resistant according to DIN EN 60332-1-2 and DIN VDE 0482 part 332-1-2	Dikey alev yayılması testi	Alev geciktiricili, yanmaya karşı dayanımlı (DIN EN 60332-1-2 ve DIN VDE 0482 part 332-1-2)
Absence of halogen	Halogen free according to EN 50525-1:2011 Annex B	Halojen yokluğu	Halojensiz EN 50525-1:2011 EK- B
Smoke emission	Low smoke emission according to IEC 61034, EN 50268	Duman emisyonu	Düşük duman emisyonu (IEC 61034, EN 50268)
Toxicity	Low toxicity according to DIN EN 50305, ITC-index<3	Toksosite (zehirlilik)	DIN EN 50305'e göre , ITC-indeksi <3

Design properties		Dizayn özellikleri	
Conductor	Electrolytic copper, tin-plated, class 5 according to IEC 60228 (DIN VDE 0295)	İletken	Elektrolitik bakır, kalay kaplı, class 5 (IEC 60228, DIN VDE 0295)
Insulation	Flame retardant and fire resistant, halogen free and crosslinked compound	İzolasyon	Alev geciktiricili ve yanmaya karşı dayanıklı, halojensiz, çapraz bağlı komponent
Sheath	Flame retardant and fire resistant, halogen free and crosslinked compound	Dış Kılıf	Alev geciktiricili ve yanmaya karşı dayanıklı, halojensiz, çapraz bağlı komponent
Marking	EGE KABLO H12222-K EN 50618 xx,xx mm ² (PV) SOLAR CABLE TÜV R50389201 CE (mt)	Markalama	EGE KABLO H12222-K EN 50618 xx,xx mm ² (PV) SOLAR CABLE TÜV R50389201 CE (mt)

Nominal Kesit Nominal Cross Section	mm ²	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120
İletken Çapı Conductor Diameter	mm	1,60	1,95	2,50	3,05	4,00	5,00	7,10	8,35	10,05	11,95	13,70	15,65
Dış Çap (Ort.) Outer Diameter (Avr.)	mm	4,50	4,90	5,45	6,00	6,95	8,15	10,85	12,30	14,40	16,50	18,45	20,60
Dış Çap (Mak.) Outer Diameter (Max)	mm	5,40	5,90	6,60	7,40	8,80	10,10	12,50	14,00	16,30	18,70	20,80	22,80
Yaklaşık Kablo Ağırlığı Net Cable Weight Appr.	kg/km	30	40	60	80	120	180	300	400	580	790	1000	1300
Maksimum DC İletken Direnci (20°C'de) Max. DC Conductor Resistance at 20°C	Ω/km	13,70	8,21	5,09	3,39	1,95	1,24	0,795	0,565	0,393	0,277	0,21	0,164
Akım Taşıma Kapasitesi (60°C'de ve havada) Current Carrying Capacity at 60°C (free in air)	A	30	41	55	70	98	132	176	218	276	347	416	488

