



YILKOMER

YILDIRIMDAN KORUNMA MERKEZİ

**PRO-
DUCT**

**CAT A-
LOGUE**





YILKOMER

YILDIRIMDAN KORUNMA MERKEZİ

PRODUCT CATALOGUE

INDEX

COMPANY PROFILE | 06

GROUNDING SYSTEMS | 07

TECHNICAL INFORMATION	8 - 9
EARTHING CONDUCTORS	12 - 17
ISOLATED DOWN SYSTEMS	18 - 19
CONDUCTOR CONNECTION ELEMENTS	20 - 22
EQUIPOTENTIAL EARTH BARS	23 - 25
EARTHING ELECTRODES	26 - 29
EARTHING ROD ELEMENTS	30
EARTHING ROD CLAMPS	31 - 34
INSPECTION PITS	35
EARTH POINTS	36 - 37
ELECTRICAL SAFETY EQUIPMENTS	38
ELECTRICAL INSULATION MATERIALS	39
CONDUCTOR CONNECTION ELEMENTS	40 - 52
GROUND ENHANCEMENT MATERIAL	53

EXTERNAL LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS | 55

E.S.E ACTIVE LIGHTNING RODS	56 - 62
LIGHTNING STRIKE COUNTERS	63
GALVANIZED STEEL POLES	64
POLE ADAPTERS	65
POLE CLAMPS	66 - 67
POLE BASES	68 - 69
TEST CLAMPS	70
POLE STRETCH COMPONENTS	71
FIXING CLAMPS	72 - 79
AIR TERMINALS	80 - 82
FIXING BASES	83 - 86

EXOTHERMIC WELDING SYSTEMS | 87

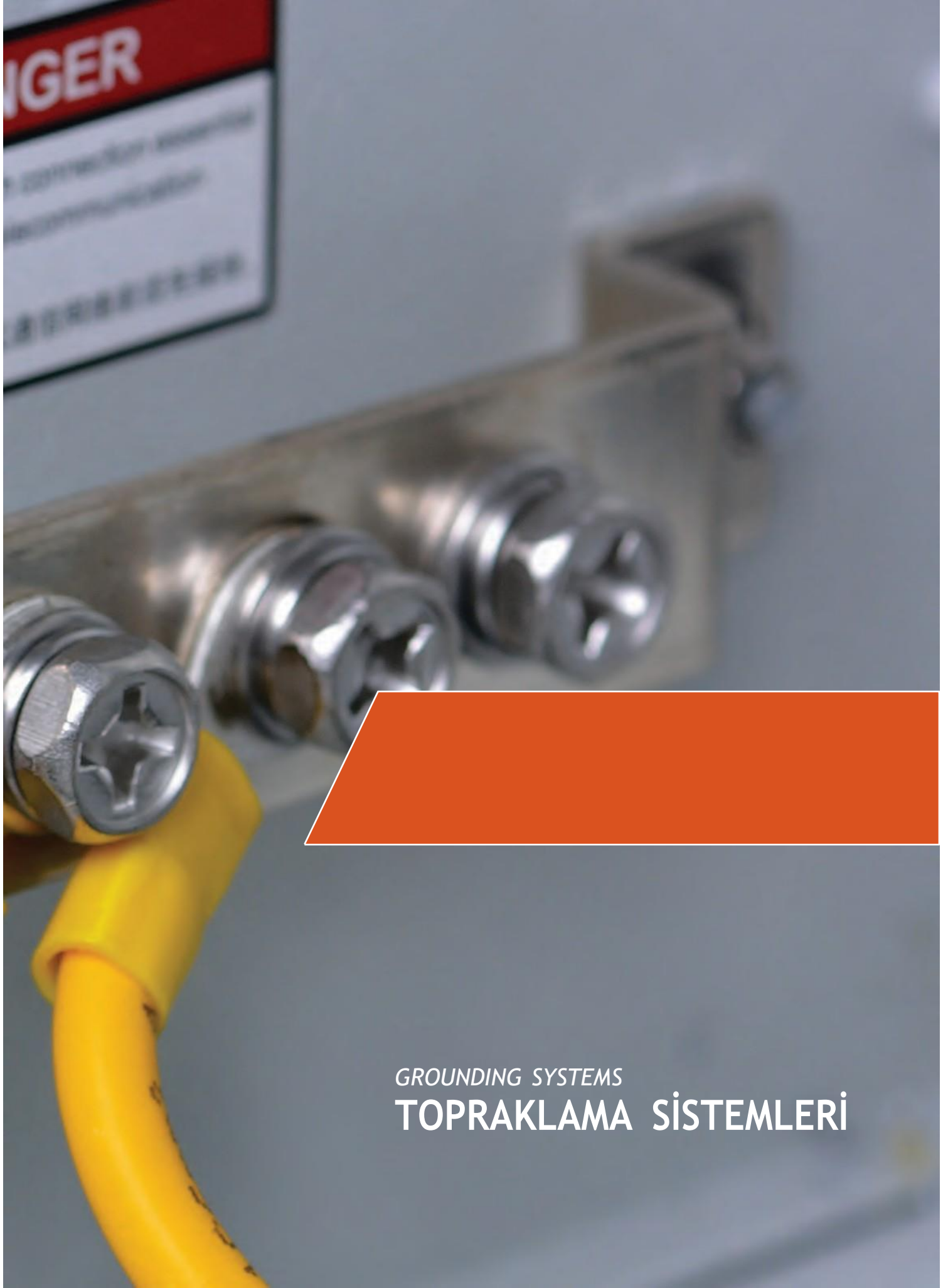
TECHNICAL INFORMATION	88 - 89
PRODUCT SELECTION CHARTS	90 - 117
GROUNDING SYSTEMS	118 - 120

INTERNAL LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS | 121

TECHNICAL INFORMATION	122 - 125
INTERNAL LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS	126 - 127

AIRCRAFT WARNING SYSTEMS | 129

TECHNICAL INFORMATION	130 - 131
AIRCRAFT WARNING SYSTEMS	132 - 133



GROUNDING SYSTEMS
TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ



Foundation Grounding

Foundation grounding is one of the most important grounding methods known ever. Foundation grounding of buildings must be started at the beginning of construction (at foundation stage). This is performed by laying a galvanized conductor between reinforcing bars. This conductor is connected to reinforcing bars at certain distances. The ends of this conductor are taken out from some specified points and left as the "connection bud". Once these buds are connected to the equipotential grounding bus bars, the grounding is completed by connecting all systems to be grounded to these buses.

Foundation grounding (embedded conductor) must be designed in the form of a closed ring, and placed in the foundation of the external walls of the building, or the foundation platform. In buildings with a large perimeter, foundation grounding rods must be divided into sections of 20x20m. Connection must be established with reinforcing bars every few meters.

Measurement of Ground Resistivity

In order to measure the ground resistivity to predetermine the ground dispersion resistance or grounding impedance, the "Four Probe Method" (e.g. Wenner Method), which enables determination of this resistance for various depths, must be used.

Regulation Annex-N 2.2.1 can be referred to for the distances between probes. Special devices have been designed to implement this method.

Temel Topraklama

Temel topraklama, bilinen en önemli topraklama yöntemlerinden biridir. Henüz inşaatın başlangıcında (temel aşamasında) iken binaların temel topraklamasına başlanması gerekir. İnşaat demirleri arasına gal-vaniz iletken döşenmesi ile gerçekleştirilir. Bu iletken, inşaat demirlerine belirli aralıklarla bağlanır. Yine belirlenen birkaç noktadan bu iletkene ait uçlar dışarı çıkartılarak "bağlantı filizi" olarak bırakılır. Bu filizler, eşpotansiyel topraklama baralarına bağlandıktan sonra topraklanmak istenen tüm sistemler bu baralara bağlanmak suretiyle topraklamaları yapılmış olur.

Temel topraklayıcı (gömülü iletken) kapalı bir ring şeklinde tasarlanmalı, binanın dış duvarlarının temellerine veya temel platformu içine yerleştirilmelidir. Çevresi büyük olan binalarda temel topraklayıcı 20x20 m'lik gözlemlere bölünmelidir. Her birkaç metrede bir inşaat demirlerine bağlantı yapılmalıdır.

Toprak Öz direncinin Ölçülmesi

Toprak yayılma direncini veya topraklama empedansını önceden belirlemek amacıyla toprak öz direncinin ölçülmesi; bu direncin çeşitli derinlikler için tespit edilmesini sağlayan "Dört Sonda Yöntemi" (örneğin, Wenner Yöntemi) ile yapılmalıdır.

Sondalar arası uzaklıklar için Yönetmelik Ek-N 2.2.1'e bakılabilir. Metodun uygulanması için özel cihazlar geliştirilmiştir.

Equipotential Grounding

The safest system in grounding is the equipotential system. In this system all groundings and metal sections are connected to each other by means of equipotential bus bars. The voltage difference that might occur at any two points in the installation is prevented, and equipotential is provided at all points.

While connecting the lightning protection system with the equipotential system it is required to take precautions against overvoltages that might occur. For this purpose, an "internal lightning conductor" (overvoltage impact protection) must be included in this system. Otherwise, electric-electronic systems and equipment are at great risk. While connecting different grounding to each other, the connection must be established through the potential equalizers.

Grounding Resistance Reducing Powder

Ions enable electrical flow in the ground. The grounding system and its surroundings must be able to regulate rapid ion flow. If the movement of ions in the ground is low, the resistance will be high and the current will not flow easily. In an ideal grounding system, grounding resistance must be as low as possible in order for the electrical current to easily flow through the ground. However, it is not always possible to reach the desired grounding resistance. Grounding resistance reducing powder (BNT) is a material that increases conductivity, and serves to reduce the grounding resistance in all types of ground (rocky, sandy). It is the ideal material for ground with weak conductivity.

General characteristics:

Maintains the resistance obtained throughout the life of the system.

Doesn't dissolve or decompose over time.

Increases freezing resistance by about 10%.

No need for periodical checks.

Only one person is needed to prepare and apply it.

Doesn't have a harmful effect on the ground or pollute underground water.

Advantages of Grounding Resistance Reducing Powder Compared to Coal and Salt:

When two different metals are side by side, a potential difference occurs between them due to the difference of ion numbers between metals. This difference causes the metals to act like a battery and ion flow to form. This is called "galvanic corrosion". Due to the electrochemical potential between coal and copper, coal gains copper's ions. The number of ions decreases over time in the copper, and this causes the copper to lose its characteristics. The electrolyte formed when salt combines with water leads to corrosion in the copper and decomposes it.

Eşpotansiyel Topraklama

Topraklamada en güvenli sistem eş potansiyel sistemdir. Bu sistemde tüm topraklamalar ve metal bölümler, eş potansiyel baraları ile birbirine irtibatlanır. Tesis içerisinde herhangi iki noktada oluşabilecek gerilim farkı önlenmiş ve tüm noktalarda eş potansiyel sağlanmış olur.

Yıldırımdan korunma sistemi ile eş potansiyel sistem irtibatlandırılırken, oluşabilecek aşırı gerilimlere karşı da önlem almak gerekir. Bu nedenle mutlak suretle "İç yıldırımlık" (Aşırı Gerilim Darbe Koruyucu) ürünlerinin bu sisteme dahil edilmesi gerekmektedir. Aksi halde elektrik-elektronik sistem ve ekipmanlar için büyük risk söz konusudur. Farklı topraklamalar birbirlerine bağlanırken potansiyel dengeleyiciler üzerinden bağlantı yapılmalıdır.

Topraklama Direnç Düşürücü Toz

Toprakta elektrik akımının geçişini iyonlar sağlar. Topraklama sistemi ve çevresi, hızlı iyon akışını düzenleyecek şekilde olmalıdır. Eğer toprakta bulunan iyonların hareketi az ise, direnç yüksek olur ve elektrik akımının geçişi zorlaşır. İdeal bir topraklama sisteminde elektrik akımının topraktan rahatlıkla geçebilmesi için topraklama direncinin mümkün olduğunca düşük olması gerekir. Ancak istenilen topraklama direncini yakalayabilmek her daim mümkün olmamaktadır. Topraklama Direnç Düşürücü Toz (BNT); iletkenliği artırıcı bir malzeme olup, her türlü toprak yapısında (kayalık-kumluk) topraklama direncini düşürmekle görevlidir. İletkenliği zayıf olan topraklar için ideal bir malzemedir.

Genel özellikleri:

Sistemin ömrü boyunca elde edilen direnci korur.

Zamanla çözülmez veya bozulmaz.

Donma dayanıklılığını yaklaşık %10 artırır.

Periyodik olarak kontrol edilmesine gerek yoktur.

Hazırlanması ve uygulanması için bir kişi yeterlidir.

Toprağa zararlı bir etkisi yoktur, yeraltı sularını kirletmez.

Topraklama Direnç Düşürücü Tozun Kömür Ve Tuza Göre Avantajları:

İki farklı metal yan yana geldiklerinde metaller arasındaki iyon sayılarının farklılığından dolayı aralarında potansiyel bir fark oluşur. Bu fark, metallerin pil gibi davranmasına ve bir iyon akışı oluşmasına neden olmaktadır. Buna "galvanik korozyon" denir. Kömür ve bakır arasında da var olan elektrokimyasal potansiyelden dolayı kömür, bakırın iyonlarını alır. Zamanla bakırın iyon sayısında azalma meydana gelir ve bu durum, bakırın özelliğini yitirmesiyle sonuçlanır. Tuzun ise suyla birleştiğinde oluşturduğu elektrolit bakır korozyona uğratar ve bozar.



PRODUCTS
ÜRÜNLER

Mono Bakır İletken

Mono Copper Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20003	Bakır - Copper	4	0,036
HEC 20005	Bakır - Copper	6	0,054
HEC 20007	Bakır - Copper	10	0,089
HEC 20009	Bakır - Copper	16	0,143
HEC 20011	Bakır - Copper	25	0,223
HEC 20013	Bakır - Copper	35	0,312
HEC 20015	Bakır - Copper	50	0,446
HEC 20017	Bakır - Copper	70	0,624

Örgülü Bakır İletken

Stranded Copper Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20101	Bakır - Copper	10	0,089
HEC 20103	Bakır - Copper	16	0,143
HEC 20105	Bakır - Copper	25	0,223
HEC 20107	Bakır - Copper	35	0,312
HEC 20109	Bakır - Copper	50	0,446
HEC 20111	Bakır - Copper	70	0,624
HEC 20113	Bakır - Copper	95	0,847
HEC 20115	Bakır - Copper	120	1,070
HEC 20117	Bakır - Copper	150	1,338
HEC 20119	Bakır - Copper	185	1,650
HEC 20121	Bakır - Copper	240	2,141
HEC 20123	Bakır - Copper	300	2,650

■ Kalay kaplı - örgülü iletkenler için satış ekibimiz ile irtibata geçiniz.
For tin clad stranded copper conductors, please contact to our sales team.

CCA İletken

CCA Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	TİP Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20203	Bakır Kaplı Alüminyum Copper Clad Aluminum	Mono - Mono	8 mm	0,167
HEC 20205	Bakır Kaplı Alüminyum Copper Clad Aluminum	Örgülü - Stranded	50 mm ²	0,167

Bakır Şerit İletken

Copper Tape Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	
HEC 20303	Bakır-Copper	10x5mm	0.445
HEC 20305	Bakır-Copper	15x5mm	0.667
HEC 20307	Bakır-Copper	20x3mm	0.534
HEC 20309	Bakır-Copper	20x5mm	0.890
HEC 20311	Bakır-Copper	20x10mm	1.780
HEC 20313	Bakır-Copper	25x3mm	0.667
HEC 20315	Bakır-Copper	25x5mm	1.112
HEC 20317	Bakır-Copper	25x6mm	1.334
HEC 20319	Bakır-Copper	30x2mm	0.534
HEC 20321	Bakır-Copper	30x3mm	0.801
HEC 20323	Bakır-Copper	30x5mm	1.335
HEC 20325	Bakır-Copper	30x10mm	2.670
HEC 20327	Bakır-Copper	40x3mm	1.068
HEC 20329	Bakır-Copper	40x5mm	1.780
HEC 20331	Bakır-Copper	40x10mm	3.560
HEC 20333	Bakır-Copper	50x3mm	1.335
HEC 20335	Bakır-Copper	50x5mm	2.225
HEC 20337	Bakır-Copper	50x6mm	2.670
HEC 20339	Bakır-Copper	50x10mm	4.450
HEC 20341	Bakır-Copper	60x5mm	2.670
HEC 20343	Bakır-Copper	60x10mm	5.340
HEC 20345	Bakır-Copper	80x5mm	3.560
HEC 20347	Bakır-Copper	80x6mm	4.272
HEC 20349	Bakır-Copper	80x10mm	7.120
HEC 20351	Bakır-Copper	100x5mm	4.450
HEC 20353	Bakır-Copper	100x6mm	5.340
HEC 20355	Bakır-Copper	100x10mm	8.900
HEC 20357	Bakır-Copper	120x5mm	5.340
HEC 20359	Bakır-Copper	120x10mm	10.680



■ Kalay kaplı - örgülü iletkenler için satış ekibimiz ile irtibata geçiniz.
For tin clad stranded copper conductors, please contact to our sales team.

Çelik Şerit İletken Steel Tape Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	TİP Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20405	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	25x4mm	0.820
HEC 20407	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30x2mm	0.500
HEC 20409	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30x3mm	0.740
HEC 20411	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30x3.5mm	0.850
HEC 20413	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30x4mm	0.960
HEC 20415	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30x5mm	1.200
HEC 20417	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	40x3mm	0.960
HEC 20419	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	40x4mm	1.300
HEC 20421	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	40x5mm	1.600
HEC 20423	Çelik-Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	50x5mm	2.000

■ Diğer ölçü ve talepleriniz için satış ekibimiz ile irtibata geçiniz.
For more sizes and demands, please contact to our sales team.

Paslanmaz Çelik Şerit İletken Stainless Steel Tape Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20471	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	25x3mm	0.600
HEC 20475	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	30x3mm	0.720
HEC 20477	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	30x3,5mm	0.840
HEC 20479	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	40x4mm	1.300

■ Diğer ölçü ve talepleriniz için satış ekibimiz ile irtibata geçiniz.
For more sizes and demands, please contact to our sales team.

PVC Kaplı Bakır Şerit

PVC Covered Copper Tape

ÜRÜN KODU Product Code	RENK Colour	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	BOY Length (m)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20605	Siyah - Black	25 x 3	10 / 15	0,77
HEC 20603	Sarı/Yeşil - Yellow/Green	25 x 3	10 / 15	0,77
HEC 20609	Siyah - Black	30 x 3	10 / 15	0,90
HEC 20607	Sarı/Yeşil - Yellow/Green	30 x 3	10 / 15	0,90



Alüminyum İletken

Aluminum Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN ÇAPI Conductor Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20801	Pvc'li Alüminyum - Aluminum with PVC	25 x 3	0,30
HEC 20811	Alüminyum - Aluminum	25 x 3	0,21
HEC 20805	Alüminyum - Aluminum	8	0,140
HEC 20807	Alüminyum - Aluminum	10	0,200



Mono Galvaniz İletken

Mono Galvanized Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN ÇAPI Conductor Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20851	Çelik - Steel	8	0,420
HEC 20853	Çelik - Steel	10	0,640



Örgülü Galvaniz İletken

Stranded Galvanized Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN ÇAPI Conductor Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20855	Çelik - Steel	50	0,400
HEC 20857	Çelik - Steel	70	0,520
HEC 20859	Çelik - Steel	95	0,760



Esnek Örgülü Bakır İletken Flexible Stranded Copper Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA Plating	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 20901	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	6	0,54
HEC 20903	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	10	0,09
HEC 20905	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	16	0,14
HEC 20907	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	25	0,22
HEC 20909	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	35	0,31
HEC 20911	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	50	0,45
HEC 20913	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	70	0,62
HEC 20915	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	95	0,80

Esnek Şerit Bakır İletken Flexible Tape Copper Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	KAPLAMA Plating	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AŞIRLIK (kg)
HEC 20953	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	15x1.5mm	0,09
HEC 20955	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	25x3mm	0,22
HEC 20957	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	25x3.5mm	0,31
HEC 20959	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	30x3mm	0,45
HEC 20961	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	30x5mm	0,61
HEC 20963	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	40x5mm	1,07
HEC 20965	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	50x6mm	1,34

■ Özel ölçüler için lütfen satış ekibi ile irtibata geçiniz.
Please contact to sales department for special dimensions.

Şerit İletken Açma Makinası Tape Conductor Unroller



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HEC 24498	Çelik - Steel	19,50

NYAF (H07V-K) İletken

NYAF (H07V-K) Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 21003	Bakır - Copper	10	0,11
HEC 21005	Bakır - Copper	16	0,17
HEC 21007	Bakır - Copper	25	0,26
HEC 21009	Bakır - Copper	35	0,35
HEC 21011	Bakır - Copper	50	0,50
HEC 21013	Bakır - Copper	70	0,69
HEC 21015	Bakır - Copper	95	0,92
HEC 21017	Bakır - Copper	120	1,17
HEC 21019	Bakır - Copper	150	1,46
HEC 21021	Bakır - Copper	185	1,79
HEC 21023	Bakır - Copper	240	2,39
HEC 21025	Bakır - Copper	300	3,02

**NYA (H07V-R) İletken**

NYA (H07V-R) Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 21111	Bakır - Copper	10mm ²	0.110
HEC 21113	Bakır - Copper	16mm ²	0.165
HEC 21115	Bakır - Copper	25mm ²	0.265
HEC 21117	Bakır - Copper	35mm ²	0.360
HEC 21119	Bakır - Copper	50mm ²	0.480
HEC 21121	Bakır - Copper	70mm ²	0.690
HEC 21123	Bakır - Copper	95mm ²	0.940
HEC 21125	Bakır - Copper	120mm ²	1.160
HEC 21127	Bakır - Copper	150mm ²	1.430
HEC 21129	Bakır - Copper	185mm ²	1.820
HEC 21131	Bakır - Copper	240mm ²	2.350
HEC 21133	Bakır - Copper	300mm ²	2.980



LICON İzoleli Yıldırım İnış İletkeni

LICON Isolated Lightning Down Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HEC 21179	Bakır - Copper	Yassı - Tape	35	0,57
HEC 21181	Bakır - Copper	Yuvarlak - Round	35	0,65
HEC 21182	Bakır - Copper	Yuvarlak - Round	50	0,81

Paratoner Bağlantı Pabucu

Lightning Rod Connection Lug



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21205	Bakır - Copper	Yuvarlak - Round	50	0,02
HLP 21206	Bakır - Copper	Yassı - Tape	35	0,12

Direk Kroşe

Pole Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21207	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,17
HLP 21208	Plastik - PVC	Yassı - Tape	35	0,18

Vidalı Tip Kroşe

Screwed Type Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21209	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,08
HLP 21210	Plastik - PVC	Yassı - Tape	35	0,08

Trapez Tip Kroşe*Trapez Type Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21211	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,08
HLP 21212	Plastik - PVC	Yassı - Tape	35	0,10

**Z Tip Kroşe***Z Type Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21213	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,08
HLP 21214	Plastik - PVC	Yassı - Tape	35	0,08

**Bağlantı Manşonu***Connection Coupling*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21215	Galvaniz - Galvanized	Yuvarlak - Round	50	0,15

**Eko Tip Duvar Kroşesi***Eco Type Wall Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 21216	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,030



Kablo Bağları

Cable Clips



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN Conductor (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 22401	Plastik - PVC	135 x 2,5	0,02
HLP 22402	Plastik - PVC	150 x 3,5	0,02
HLP 22403	Plastik - PVC	280 x 3,5	0,02
HLP 22404	Plastik - PVC	430 x 4,5	0,02
HLP 22408	Plastik - PVC	360 x 4,5	0,02

Düz Tip Kablo Ek Mufu

Flat Type Cable Connection Tube



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HCL 22555	Bakır - Copper	6	0,01
HCL 22557	Bakır - Copper	10	0,01
HCL 22559	Bakır - Copper	16	0,01
HCL 22561	Bakır - Copper	25	0,01
HCL 22563	Bakır - Copper	35	0,01
HCL 22565	Bakır - Copper	50	0,02
HCL 22567	Bakır - Copper	70	0,03
HCL 22569	Bakır - Copper	95	0,03
HCL 22571	Bakır - Copper	120	0,05
HCL 22573	Bakır - Copper	150	0,06
HCL 22575	Bakır - Copper	185	0,09
HCL 22577	Bakır - Copper	240	0,011

Kablo Pabucu*Cable Lug*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAP Mounting Hole Diameter	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	KUTU ADETİ Box Quantity	KUTU AŞIRLIŞI Box Weight (kg)
HCL 22805	Bakır - Copper	M 4	6	300	1,00
HCL 22807	Bakır - Copper	M 4	10	250	1,00
HCL 22809	Bakır - Copper	M 6	16	250	1,67
HCL 22811	Bakır - Copper	M 8	25	250	2,30
HCL 22813	Bakır - Copper	M 10	35	150	2,47
HCL 22815	Bakır - Copper	M 10	50	100	2,36
HCL 22817	Bakır - Copper	M 12	70	75	2,29
HCL 22819	Bakır - Copper	M 12	95	50	1,82
HCL 22821	Bakır - Copper	M 14	120	40	2,22
HCL 22823	Bakır - Copper	M 14	150	35	2,80
HCL 22825	Bakır - Copper	M 16	185	30	2,60
HCL 22827	Bakır - Copper	M 16	240	20	2,19
HCL 22829	Bakır - Copper	M 22	300	15	2,76

**Kablo Pabucu (EKO Tip)**

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAP Mounting Hole Diameter	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	KUTU ADETİ Box Quantity	KUTU AŞIRLIŞI Box Weight (kg)
HCL 22806	Bakır - Copper	M 4	6	300	0,66
HCL 22808	Bakır - Copper	M 4	10	250	0,75
HCL 22810	Bakır - Copper	M 6	16	250	1,13
HCL 22812	Bakır - Copper	M 8	25	250	1,55
HCL 22814	Bakır - Copper	M 10	35	150	1,53
HCL 22816	Bakır - Copper	M 10	50	100	1,40
HCL 22818	Bakır - Copper	M 12	70	75	1,68
HCL 22820	Bakır - Copper	M 12	95	50	1,49
HCL 22822	Bakır - Copper	M 14	120	50	1,51
HCL 22824	Bakır - Copper	M 14	150	35	1,95
HCL 22826	Bakır - Copper	M 16	185	30	2,59
HCL 22828	Bakır - Copper	M 16	240	20	2,13



DIN norm Kablo Pabucu

DIN Norm Cable Lug

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	KUTU ADETİ Box Quantity	KUTU AŞIRLIŞI Box Weight (kg)
HCL 22851	Bakır - Copper	M6	10mm ²	500	0.003
HCL 22853	Bakır - Copper	M8	16mm ²	250	0.012
HCL 22855	Bakır - Copper	M8	25mm ²	200	0.015
HCL 22857	Bakır - Copper	M10	35mm ²	120	0.029
HCL 22859	Bakır - Copper	M10	50mm ²	65	0.045
HCL 22861	Bakır - Copper	M10	70mm ²	50	0.060
HCL 22863	Bakır - Copper	M12	95mm ²	30	0.090
HCL 22865	Bakır - Copper	M12	120mm ²	25	0.115
HCL 22867	Bakır - Copper	M12	150mm ²	20	0.125
HCL 22869	Bakır - Copper	M12	185mm ²	15	0.185
HCL 22871	Bakır - Copper	M12	240mm ²	10	0.250
HCL 22873	Bakır - Copper	M16	300mm ²	10	0.320



Bimetal Kablo Pabucu

Bimetallic Cable Lug

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	KUTU ADETİ Box Quantity	KUTU AŞIRLIŞI Box Weight (kg)
HCL 22901	Al / Cu	10,5	16	80	4,00
HCL 22903	Al / Cu	10,6	25	80	4,20
HCL 22905	Al / Cu	10,6	35	80	4,60
HCL 22907	Al / Cu	13	50	60	4,00
HCL 22909	Al / Cu	13	70	60	4,20
HCL 22911	Al / Cu	13	95	60	6,80
HCL 22913	Al / Cu	13	120	30	3,50
HCL 22915	Al / Cu	13	150	30	4,00
HCL 22917	Al / Cu	14,5	185	15	3,50
HCL 22919	Al / Cu	14,5	240	15	3,30
HCL 22921	Al / Cu	16	300	10	3,00
HCL 22923	Al / Cu	16	400	10	4,20



Düz Tip Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar Flat Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ AYASI Self Support	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 24413	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	5	30 x 5 x 200	0,22
HRT 24425	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	8	30 x 5 x 300	0,34
HRT 24427	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	12	30 x 5 x 500	0,55
HRT 24430	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	8	40 x 4 x 300	0,39
HRT 23613	Bakır - Copper	Var - Available	12	25 x 3 x 500	0,48
HRT 23621	Bakır - Copper	Var - Available	8	30 x 3 x 300	0,40
HRT 23623	Bakır - Copper	Var - Available	12	30 x 3 x 500	0,57
HRT 23627	Bakır - Copper	Var - Available	8	30 x 5 x 300	0,68
HRT 23643	Bakır - Copper	Var - Available	12	40 x 5 x 500	1,25
HRT 23657	Bakır - Copper	Var - Available	12	50 x 5 x 500	1,58
HRT 23671	Bakır - Copper	Var - Available	12	60 x 5 x 500	1,90



Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 23714	Bakır - Copper	4	25 x 5 x 250	0,53
HRT 23715	Bakır - Copper	10	25 x 5 x 500	0,89
HRT 23721	Bakır - Copper	6	30 x 3 x 300	0,53
HRT 23723	Bakır - Copper	10	30 x 3 x 500	0,75
HRT 23727	Bakır - Copper	6	30 x 5 x 300	0,68
HRT 23728	Bakır - Copper	8	30 x 5 x 400	0,84
HRT 23729	Bakır - Copper	10	30 x 5 x 500	1,00
HRT 23740	Bakır - Copper	6	40 x 5 x 300	0,93
HRT 23741	Bakır - Copper	10	40 x 5 x 500	1,33
HRT 23748	Bakır - Copper	6	50 x 5 x 300	1,06
HRT 23749	Bakır - Copper	10	50 x 5 x 500	1,56
HRT 24121	Galvaniz - Galvanized	6	30 x 3 x 300	0,51
HRT 24123	Galvaniz - Galvanized	10	30 x 3 x 500	0,80
HRT 24127	Galvaniz - Galvanized	6	30 x 5 x 300	0,65
HRT 24140	Galvaniz - Galvanized	6	40 x 5 x 300	0,89
HRT 24146	Galvaniz - Galvanized	10	40 x 5 x 500	1,29



Tek Ayırıcılı Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar With One Separator



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Şizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 24411	Bakır - Copper	6	50x6x400	2,00
HRT 24415	Bakır - Copper	10	50x6x600	2,70
HRT 24419	Bakır - Copper	12	50x6x700	3,30

Çift Ayırıcılı Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar With Two Separator



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Şizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 24451	Bakır - Copper	6	50x6x500	2,00
HRT 24455	Bakır - Copper	10	50x6x700	2,00
HRT 24459	Bakır - Copper	12	50x6x800	8,00

■ Tek ve çift ayırıcı baralardaki farklı ölçü taleplerinizi lütfen belirtiniz.

Please specify your different size orders for equipotential bars with one and two separators.

Dokunma Korumalı Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar With Touch Protection



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Şizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 24495	Bakır/Pvc - Copper / Pvc	6	30 x 5 x 300	0,85

İzolatör

Insulator



	MATERYAL Material	ÖLÇÜLER Şizes	AŞIRLIK Weight
HRT 26437	Çelik Civata - Steel Bolt	M12	0,15
HRT 26435	Çelik Civata - Steel Bolt	M10	0,13
HRT 26433	Çelik Civata - Steel Bolt	M8	0,10
HRT 26431	Çelik Civata - Steel Bolt	M6	0,04

Özel Tip İzolatör

Special Insulator

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	TİP Type
HRT 26438	Pirinç Kör Somun - Brass Nut	1N500
HRT 26439	Pirinç Kör Somun - Brass Nut	1N1000



Bara Buatı

Bar Box

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÖLÇÜLER Sizes (mm)
HRT 30010	Plastik - PVC	150 x 110 x 70
HTR 30013	Plastik - PVC	310 x 230 x 130



Pano Topraklama Klemensi

Enclosure Type Earth Bar

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 30113	Alüminyum - Aluminum	10	20 x 15 x 180	0,15
HRT 30208	Bakır - Copper	10	20 x 15 x 195	0,36



Rögar Barası

Bar For Inspection Pit

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36009	Bakır - Copper	4	30 x 10 x 240	0,64



Som Bakır Topraklama Çubuğu

Solid Copper Earthing Rod



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 30501	Bakır - Copper	14-1	1.37
HRT 30503	Bakır - Copper	14-1	1.64
HRT 30505	Bakır - Copper	14-1500	2.05
HRT 30511	Bakır - Copper	16-1000	1.78
HRT 30513	Bakır - Copper	16-1	2.14
HRT 30515	Bakır - Copper	16-1	2.67
HRT 30517	Bakır - Copper	16-2	3.56
HRT 30519	Bakır - Copper	16-2	4.28
HRT 30521	Bakır - Copper	16-3	5.34
HRT 30531	Bakır - Copper	20-1	2.79
HRT 30535	Bakır - Copper	20-1	4.18
HRT 30533	Bakır - Copper	20-1	3.35
HRT 30537	Bakır - Copper	20-2	5.58
HRT 30539	Bakır - Copper	20-2	6.70
HRT 30541	Bakır - Copper	20-3	8.36
HRT 30551	Bakır - Copper	25-1	5.23
HRT 30553	Bakır - Copper	25-1	6.54
HRT 30555	Bakır - Copper	25-3	13.09
HRT 30557	Bakır - Copper	25-3	15.71

■ Diğer ölçü ve talepleriniz için satış ekibimiz ile irtibata geçiniz.
For more sizes and demands, please contact to our sales team.

Bakır Kaplı Çelik Topraklama Çubuğu

Copper Clad Steel Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA KALINLIĞI Plating Thickness (Micron)	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 30801	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	14-1000	1.20
HRT 30803	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	14-1200	1.45
HRT 30805	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	14-1500	1.80
HRT 30811	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	16-1000	1.70
HRT 30813	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	16-1200	2.05
HRT 30815	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	16-1500	2.56
HRT 30817	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	16-2000	3.40
HRT 30819	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	16-2400	4.10
HRT 30821	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	16-3000	5.12
HRT 30831	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	20-1000	2.50
HRT 30833	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	20-1200	3.00
HRT 30835	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	20-1500	3.75
HRT 30837	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	20-2000	5.00
HRT 30839	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	20-2400	6.00
HRT 30841	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	20-3000	7.50
HRT 30851	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	22-1000	3.13
HRT 30853	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	22-1500	4.70
HRT 30855	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	22-2500	7.83
HRT 30857	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	22-3000	9.40



Bakır Kaplı Çelik Topraklama Çubuğu (250 mikron)

Copper Bonded Steel Earthing Rod (250 Microns)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA KALINLIĞI Plating Thickness (Micron)	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 30951	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8" 1,200	1.530
HRT 30953	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8" 1,500	1.950
HRT 30955	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8" 1,800	2.230
HRT 30957	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8" 2,400	3.000
HRT 30959	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8" 3,000	3.700
HRT 30961	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4" 1,200	2.200
HRT 30963	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4" 1,500	2.760
HRT 30965	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4" 1,800	3.260
HRT 30967	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4" 2,400	4.450
HRT 30969	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4" 3,000	5.480



Topraklama Levhası

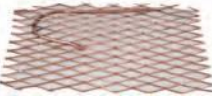
Earthing Plate



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31011	Bakır - Copper	600x600x1.5	4.87
HRT 31013	Bakır - Copper	600x600x3	11.20
HRT 31017	Bakır - Copper	900x900x1.5	9.74
HRT 31021	Bakır - Copper	900x900x3	21.75
HRT 31023	Çelik - Steel	500x1000x2	8.00
HRT 31025	Çelik - Steel	500x1000x3	12.00

Topraklama Ağı

Earthing Grid



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31301	Bakır - Copper	500 x 1000 x 2	2,00
HRT 31305	Bakır - Copper	1000 x 1000 x 2	4,00

Topraklama Kafesi

Earthing Mat



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31413	Bakır - Copper	600 x 600 x 2	3,98
HRT 31415	Bakır - Copper	900 x 900 x 2	7,20

Köşebent Topraklama Çubuğu

Angle Type Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA Plating	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 30601	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	40x40x4 1,000	2.50
HRT 30603	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	40x40x4 1,500	3.70
HRT 30605	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	50x50x5 1,000	3.85
HRT 30607	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	50x50x5 1,500	5.80
HRT 30611	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	60x60x5 1,000	4.60
HRT 30613	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	60x60x5 1,500	6.90
HRT 30617	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	65x65x7 1,000	7.00
HRT 30619	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	65x65x7 1,500	10.50
HRT 30621	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	65x65x7 2,000	14.00



Galvaniz Çelik Topraklama Çubuğu

Galvanized Steel Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA Plating	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31701	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	16-1,000	1.56
HRT 31703	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	16-1,500	2.35
HRT 31705	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	16-2,000	3.12
HRT 31707	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	16-3,000	4.75
HRT 31709	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	20-1,000	2.50
HRT 31711	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	20-1,500	3.79
HRT 31713	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	20-2,000	5.00
HRT 31715	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	20-3,000	7.57



Paslanmaz Çelik Topraklama Çubuğu

Stainless Steel Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31501	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	16-1,200	1.87
HRT 31503	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	16-1,500	2.35
HRT 31505	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	16-1,800	2.83
HRT 31507	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	16-2,400	3.74
HRT 31509	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	16-3,000	4.75
HRT 31511	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	20-1,200	2.95
HRT 31513	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	20-1,500	3.79
HRT 31515	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	20-1,800	4.46
HRT 31517	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	20-2,400	6.10
HRT 31519	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	20-3,000	7.57



Çubuk Çakma Ucu Rod Driving Stud



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇUBUK Rod (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31801	Çelik - Steel	Ø 16	0,01
HRT 31803	Çelik - Steel	Ø 18	0,02
HRT 31805	Çelik - Steel	Ø 20	0,03
HRT 31807	Çelik - Steel	3/4"	0,11
HRT 31809	Çelik - Steel	5/8"	0,08

Çubuk İrtibat Civatası Rod Coupling Dowell



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇUBUK Rod (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31851	Çelik - Steel	Ø 16	0,01
HRT 31853	Çelik - Steel	Ø 18	0,02
HRT 31855	Çelik - Steel	Ø 20	0,02

Manşon Rod Coupling



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇUBUK Rod (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31903	Bronz - Bronze	Ø 16 (5/8")	0,13
HRT 31907	Bronz - Bronze	Ø 20 (3/4")	0,14

Çubuk Sivri Ucu Rod Spike



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇUBUK Rod (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 31951	Çelik - Steel	Ø 16	0,01
HRT 31953	Çelik - Steel	Ø 18	0,02
HRT 31955	Çelik - Steel	Ø 20	0,02
HRT 31949	Çelik - Steel	3/4"	0,10
HRT 31947	Çelik - Steel	5/8"	0,11

D Tip

D Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 32517	Pirinç - Brass	Ø 20 / 2 x 50	0,35



F Tip

F Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 32621	Pirinç - Brass	Ø 16 - 2 x 50	0,49
HRT 32625	Pirinç - Brass	Ø 20 - 2 x 50	0,49
HRT 32629	Pirinç - Brass	Ø 20 - 2 x 70	0,49



C Tip

C Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 32709	Bakır - Copper	16 1x50mm ²	0.12
HRT 32711	Bakır - Copper	18 1x50mm ²	0.12
HRT 32715	Bakır - Copper	20 1x25mm ²	0.13
HRT 32717	Bakır - Copper	20 1x35mm ²	0.13
HRT 32719	Bakır - Copper	20 1x50mm ²	0.13
HRT 32721	Bakır - Copper	20 1x70mm ²	0.13
HRT 32723	Bakır - Copper	20 1x95mm ²	0.14



A Tip

A Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 32803	Bronz - Bronze	1 x 35	0,07
HRT 32805	Bronz - Bronze	1 x 50	0,12



U Tip
U Type



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 32901	Pirinç - Brass	Ø 22 / 16 - 120	0,30
HRT 32903	Pirinç - Brass	Ø 36 / 25 x 3 - 30 x 3	0,30
HRT 32909	Pirinç - Brass	Ø 24 / 16 - 185	0,38

GUV Tip



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 32905	Bronz - Bronze	Ø 30 / 240	0,35
HRT 32907	Bronz - Bronze	Ø 20 / 120	0,27

G Tip
G Type



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 33101	Bronz - Bronze	Ø 18 / 16 - 70	0,10
HRT 33123	Bakır Alışım - Copper Alloy	Ø 20 / 16 - 95	0,08

H Tip
H Type



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 33305	Bakır - Copper	16 1x50mm ²	0.08
HRT 33307	Bakır - Copper	18 1x50mm ²	0.08
HRT 33309	Bakır - Copper	20 1x50mm ²	0.08
HRT 33311	Bakır - Copper	20 1x70mm ²	0.08
HRT 33313	Bakır - Copper	20 1x95mm ²	0.09
HRT 33315	Bakır - Copper	20 1x120mm ²	0.12
HRT 33351	Çelik - Steel	16 1x50mm ²	0.08
HRT 33361	Çelik - Steel	18 1x50mm ²	0.08
HRT 33371	Çelik - Steel	20 1x50mm ²	0.08

K Tip*K Type*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇUBUK Rod (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 33403	Bakır - Copper	Ø 16	0,13
HRT 33405	Bakır - Copper	Ø 18	0,13
HRT 33409	Bakır - Copper	Ø 20	0,13

**J Tip (Şerit İletken)***J Type (Tape Conductor)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 33705	Bakır - Copper	16-25x3mm	0.32
HRT 33707	Bakır - Copper	16-30x3mm	0.32
HRT 33709	Bakır - Copper	18-25x3mm	0.32
HRT 33711	Bakır - Copper	18-30x3mm	0.32
HRT 33713	Bakır - Copper	20-25x3mm	0.32
HRT 33715	Bakır - Copper	20-30x3mm	0.32
HRT 33717	Çelik - Steel	16-30x3mm	0.31
HRT 33719	Çelik - Steel	16-40x4mm	0.34
HRT 33721	Çelik - Steel	18-30x3mm	0.31
HRT 33723	Çelik - Steel	18-40x4mm	0.34
HRT 33725	Çelik - Steel	20-30x3mm	0.31
HRT 33727	Çelik - Steel	20-40x4mm	0.34

**J Tip (Yuvarlak İletken)***J Type (Round Conductor)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 33741	Bakır - Copper	16-	0.27
HRT 33743	Bakır - Copper	16 -2x70mm ²	0.27
HRT 33745	Bakır - Copper	18-	0.27
HRT 33747	Bakır - Copper	18-	0.27
HRT 33749	Bakır - Copper	20-	0.27
HRT 33751	Bakır - Copper	20-	0.27
HRT 33753	Bakır - Copper	20 -2x95mm ²	0.28
HRT 33755	Bakır - Copper	20-	0.30
HRT 33757	Çelik - Steel	16-	0.25
HRT 33759	Çelik - Steel	18-	0.25
HRT 33761	Çelik - Steel	20-	0.25
HRT 33763	Çelik - Steel	20-	0.25
HRT 33765	Çelik - Steel	20-	0.27



L Tip
L Type



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 33921	Bakır - Copper	16-2x50mm ²	0.170
HRT 33923	Bakır - Copper	16-2x70mm ²	0.170
HRT 33925	Bakır - Copper	18-2x50mm ²	0.170
HRT 33927	Bakır - Copper	18-2x70mm ²	0.170
HRT 33929	Bakır - Copper	20-2x50mm ²	0.210
HRT 33931	Bakır - Copper	20-2x70mm ²	0.210
HRT 33933	Bakır - Copper	20-2x95mm ²	0.23
HRT 33951	Çelik - Steel	16-2x50mm ²	0.16
HRT 33957	Çelik - Steel	18-2x50mm ²	0.16
HRT 33963	Çelik - Steel	20-2x50mm ²	0.20
HRT 33969	Çelik - Steel	20-2x70mm ²	0.20
HRT 33975	Çelik - Steel	20-2x95mm ²	0.21

A Tip
A Type



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 34507	Bakır alışım - Copper Alloy	Ø 16 - 20 / 30 x 3 - 25 x 3	0,12

Köşebent Tip
Angle Type



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAŞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 34625	Çelik - Steel	30x3mm	0.300
HRT 34627	Çelik - Steel	40x4mm	0.300

Plastik Rögar (5 Ton Dayanıklılık)*Plastic Earth Pit (5 Ton Durability)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36001	Plastik - PVC	300 x 300 x 220	1,78



Laboratuvar test sonucu 65 tona dayanımlıdır.

Laboratory test result is 65 tones resistant.

Plastik Rögar*Plastic Earth Pit*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36003	Plastik - PVC	400 x 400 x 400	2,40
HRT 36005	Plastik - PVC	550 x 550 x 500	4,40

**Galvaniz Rögar***Galvanized Earth Pit*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA Plating	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36030	Çelik - Steel	Sıc.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	300 x 300 x 300	10,00
HRT 36031	Çelik - Steel	Sıc.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	400 x 400 x 400	17,50

**Beton Rögar***Concrete Earth Pit*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36113	Beton - Concrete	400x400x250	38.00
HRT 36115	Beton - Concrete	400x400x400	70.00
HRT 36117	Beton - Concrete	500x500x500	180.00



Topraklama Terminali

Earthing Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BOY (mm)	AŞIRLIK (kg)
HRT 36533	304 Paslanmaz Çelik - 304 Stainless Steel	200	0,29

■ Tij çapı ø10 mm

Stud diameter is ø10 mm

■ Pabuç delik çapı M10

Cable lug hole is M10

Beton Geçiş Ünitesi

Concrete Wall Flanges



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BOY Length (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36534	304 Paslanmaz Çelik - 304 Stainless Steel	750	0,81

■ Tij çapı ø10 mm

Stud diameter is ø10 mm

Topraklama Prizi

Earth Boss



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36535	Çelik- Mild Steel	0.50
HRT 36537	Paslanmaz çelik - Stainless Steel	0.50

Topraklama Prizi

Earth Boss



ÜRÜN KODU Product Code	TİP Type	MATERYAL Material	VİDA ÖLÇÜLERİ Screw Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36805	Tek Kutuplu - Single Hole	Bronz - Bronze	M8 x 15 - 80	0,26
HRT 36857	Çift Kutuplu - Double Hole	Bronz - Bronze	M8 x 15 - 80	0,36
HRT 36905	Dört Kutuplu - Four Hole	Bronz - Bronze	M8 x 15 - 80	0,45

Dört Kutuplu Topraklama Prizi (Kablo Kaynaklı)*Four Holes Earthing Point (Cable Welded)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	VİDA ÖLÇÜLERİ Screw Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36906	Bronz - Bronze	M8 x 15 – 80 (+ 500) 70 mm2 cable	0,76

**Dört Kutuplu Topraklama Prizi (Şerit Tip)***Four Holes Earthing Point (Tape Type)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	VİDA ÖLÇÜLERİ Screw Sizes (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36907	Bronz - Bronze	M8 x 15 – 80	0,39

**Topraklama Priz Kutusu***Earthing Point Box*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36908	Pirinç - Brass	0,66





Ölüm Tehlike Levhası Dead Danger Warning Plate

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36401	Alüminyum - Aluminum	15 x 230	0.039



Aktif Paratoner Uyarı Levhası Active Lightning Conductor Warning Plate

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36406	Alüminyum - Aluminum	200 x 250	0,055



Statik Elektrik Levhası Static Electric Plate

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36411	Bakır - Copper	250 x 300 x 1,5	0,94
HRT 36412	Bakır - Copper	320 x 320 x 1,0	0,92

Topraklama Tamburu Static Electric Reel



ÜRÜN KODU Product Code	KABLO	PENSE Clamp	KABLO UZUNLUŞU Cable Length (m)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36421	Çelik - Steel	Alüminyum - Aluminum	15	8,00



Elektronik Kontrollü Topraklama Tamburu Electronic Controlled Static Electric Reel

ÜRÜN KODU Product Code	KABLO UZUNLUŞU Cable Length (m)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36425	10	5,00

İzole Halı

Insulating Mat

ÜRÜN KODU Product Code	KALINLIK Thickness (mm)	KULLANIM GERİLİMİ Usage Voltage (kV)	RENK Colour
HSP 36531	2	10	Siyah - Black
HSP 36533	3	20	Siyah - Black
HSP 36535	4	36	Siyah - Black
HSP 36537	2	10	Gri - Grey
HSP 36539	3	20	Gri - Grey
HSP 36541	4	36	Gri - Grey



10 metrelik rulolar halinde üretilmektedir.

Produced as 10 meter rolls.

İzole Eldiven

Insulating Glove

ÜRÜN KODU Product Code	SINIF	UZUNLUK Length (cm)	KATEGORİ Category	KALINLIK Thickness (mm)	BOY Sizes	RENK Colour
HRT 36554	00	28 / 36	AZC	0.5	8 - 9 - 10 - 11	Bej - Beige
	0	36 / 41	AZC	1.0	8 - 9 - 10 - 11	Kırmızı - Red
	1	36 / 41	AZC	1.5	8 - 9 - 10 - 11	Beyaz - White
	2	36 / 41	RC	2.3	8 - 9 - 10 - 11	Sarı - Yellow
	3	36 / 41	RC	2.9	8 - 9 - 10 - 11	Yeşil - Green
	4	41	RC	3.6	9 - 10 - 11	Turuncu - Orange



İzole Sehpa

Insulating Stool

ÜRÜN KODU Product Code	ÜST YÜZEY ÖLÇÜLERİ Top Surface Dimensions (cm)	YÜKSEKLİK Height (cm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 36557	50 x 50	26	7



Dilatasyon Branşmanı
Dilatation Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 37303	Çelik - Steel	30 x 3 x 300	0,25
HRT 37305	Bakır - Copper	30 x 3 x 300	0,26
HRT 37307	Çelik - Steel	40 x 4 x 300	0,46
HRT 37309	Çelik - Steel	50 x 5 x 300	0,70

İnşaat Demiri Klemensi (Tip 2)
Reinforcement Clamp (Type 2)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 37451	Çelik - Steel	16 30x3	0.14
HRT 37453	Çelik - Steel	16 40x4	0.19
HRT 37455	Çelik - Steel	20 30x3	0.15
HRT 37457	Çelik - Steel	20 40x4	0.2

İnşaat Demiri Klemensi (Tip 4)
Reinforcement Clamp (Type 4)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 37503	Çelik - Steel	16-20 / 30x3	0.08
HRT 37505	Çelik - Steel	22-26 / 30x3	0.09
HRT 37507	Çelik - Steel	28-32 / 30x3	0.09
HRT 37509	Çelik - Steel	16-20 / 40x4	0.12
HRT 37511	Çelik - Steel	22-26 / 40x4	0.14
HRT 37513	Çelik - Steel	28-32 / 40x4	0.16

İnşaat Demiri Klemensi (Tip 5)
Reinforcement Clamp (Type 5)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 37530	Bakır - Copper	16 - 20 / 8	0,34

Paralel Ek Klemens*Parallel Joining Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 38003	Bakır - Copper	50-50	0.08
HRT 38005	Bakır - Copper	70-70	0.08
HRT 38007	Bakır - Copper	95-95	0.16
HRT 38009	Bakır - Copper	120-120	0.18
HRT 38011	Çelik - Steel	50-50	0.08
HRT 38013	Çelik - Steel	70-70	0.08
HRT 38015	Çelik - Steel	95-95	0.16

**Tava Klemensi***Cable Tray Split Bolt Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 38021	Pirinç - Brass	M6	10	0.01
HRT 38023	Pirinç - Brass	M6	16	0.02
HRT 38025	Pirinç - Brass	M6	25	0.02
HRT 38027	Pirinç - Brass	M6	35	0.02
HRT 38029	Pirinç - Brass	M6	50	0.03
HRT 38031	Pirinç - Brass	M6	70	0.03
HRT 38033	Pirinç - Brass	M6	95	0.04
HRT 38035	Pirinç - Brass	M6	120	0.05
HRT 38037	Pirinç - Brass	M6	150	0.06
HRT 38039	Pirinç - Brass	M6	185	0.11
HRT 38041	Pirinç - Brass	M6	240	0.11
HRT 38043	Pirinç - Brass	M6	300	0.16



■ Ürün standart olarak tek iletken montajı içindir. Çift iletken kullanılması durumunda lütfen belirtiniz.

The product is for single conductor mounting standardly. Please specify if two conductors will be used.

Bimetal Pul*Bimetallic Washer*

ÜRÜN KODU Product Code	TİP Type	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter	ÇAP (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 38081	Küçük - Small	M6	22	0,005
HRT 38083	Büyük - Large	M6	27	0,010



■ Montaj delik çapını siparişte belirtiniz.

Please specify mounting hole diameter at the time of ordering.

Al - Cu Klemensi Al - Cu Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 38303	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A25 - B16	0,03
HRT 38305	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A40 - B25	0,04
HRT 38307	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A70 - B50	0,08
HRT 38309	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A120 - B70	0,17
HRT 38311	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A240 - B120	0,40

Durdurucu Klemens Stopping Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 38543	Alüminyum - Aluminum	A50 - A50	0,08
HRT 38546	Alüminyum - Aluminum	A50 - A95	0,15
HRT 38547	Alüminyum - Aluminum	A95 - A120	0,18

Tırnaklı Klemens Claw Type Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	SIRA NUMARASI Serial Number	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	KUTU ADETİ Box Quantity
HRT 38601	Pirinç - Brass	1	10	600
HRT 38603	Pirinç - Brass	2	16	350
HRT 38605	Pirinç - Brass	3	25	200
HRT 38607	Pirinç - Brass	4	35	175
HRT 38609	Pirinç - Brass	5	50	90
HRT 38611	Pirinç - Brass	6	70	50
HRT 38613	Pirinç - Brass	7	95	50
HRT 38615	Pirinç - Brass	8	120	40

C Klemens*C Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 38803	Bakır – Copper	16-16	0.02
HRT 38805	Bakır – Copper	25-25	0.02
HRT 38807	Bakır – Copper	35-35	0.03
HRT 38809	Bakır – Copper	50-50	0.04
HRT 38811	Bakır – Copper	50-25	0.04
HRT 38813	Bakır – Copper	70-70	0.06
HRT 38815	Bakır – Copper	70-25	0.07
HRT 38817	Bakır – Copper	70-35	0.07
HRT 38819	Bakır – Copper	120-50	0.09
HRT 38821	Bakır – Copper	120-70	0.09
HRT 38823	Bakır – Copper	120-95	0.11
HRT 38825	Bakır – Copper	120-120	0.12
HRT 38827	Bakır – Copper	150-150	0.15
HRT 38829	Bakır – Copper	185-185	0.19
HRT 38831	Bakır – Copper	240-240	0.28
HRT 38833	Bakır – Copper	300-300	0.33

**H Klemens***H Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39003	Bakır – Copper	16-16	0.02
HRT 39005	Bakır – Copper	25-25	0.02
HRT 39007	Bakır – Copper	35-35	0.03
HRT 39009	Bakır – Copper	50-50	0.04
HRT 39011	Bakır – Copper	50-25	0.04
HRT 39013	Bakır – Copper	70-70	0.04
HRT 39015	Bakır – Copper	70-25	0.04
HRT 39017	Bakır – Copper	70-35	0.04
HRT 39019	Bakır – Copper	120-50	0.09
HRT 39021	Bakır – Copper	120-70	0.09
HRT 39023	Bakır – Copper	120-95	0.09
HRT 39025	Bakır – Copper	120-120	0.09
HRT 39027	Bakır – Copper	150-150	0.15
HRT 39029	Bakır – Copper	185-185	0.19
HRT 39031	Bakır – Copper	240-240	0.26
HRT 39033	Bakır – Copper	300-300	0.30



■ Diğer ürün ölçüleri ve kalay kaplı ürünler için satış ekibimiz ile iletişime geçiniz.

For more sizes and tin plated products please contact to our sales team.

U Klemens U Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39405	Pirinç - Brass	10	0,02
HRT 39407	Pirinç - Brass	16	0,03
HRT 39409	Pirinç - Brass	25	0,04
HRT 39411	Pirinç - Brass	35	0,05
HRT 39413	Pirinç - Brass	50	0,06
HRT 39415	Pirinç - Brass	70	0,08
HRT 39417	Pirinç - Brass	95	0,12
HRT 39419	Pirinç - Brass	120	0,14
HRT 39421	Pirinç - Brass	150	0,21

Hidrolik Sıkma Pensesi ve Çene Takımı Hydraulic Crimping Tool and Dies Set



ÜRÜN KODU Product Code	TİP Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39000	Hidrolik Sıkma Pensesi - Hydraulic Crimping Tool	16 - 300	6.5
HRT 39001	Çene Takımı - Dies Set	16 - 300	1

H (Vida) Tipi Klemens H (Screw) Type Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39503	Pirinç - Brass	10-10	0.05
HRT 39505	Pirinç - Brass	16-16	0.05
HRT 39507	Pirinç - Brass	25-25	0.05
HRT 39509	Pirinç - Brass	35-35	0.05
HRT 39511	Pirinç - Brass	50-50	0.06
HRT 39513	Pirinç - Brass	70-70	0.08
HRT 39515	Pirinç - Brass	95-95	0.11
HRT 39517	Pirinç - Brass	120-120	0.15
HRT 39519	Pirinç - Brass	150-150	0.33
HRT 39521	Pirinç - Brass	185-185	0.35
HRT 39523	Pirinç - Brass	240-240	0.39
HRT 39525	Pirinç - Brass	300-300	0.45

Pratik Bağlantı Klemensi

Practical Connection Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39605	Alüminyum - Aluminum	50 - 70	0,05
HRT 39607	Bakır - Copper	50 - 70	0,11
HRT 39609	Çelik - Steel	50 - 70	0,12



Üçgen T Klemens

Triangle T Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39753	Bakır Ala ım-Copper Alloy	35-35	0.18
HRT 39755	Bakır Ala ım-Copper Alloy	50-50	0.21
HRT 39757	Bakır Ala ım-Copper Alloy	70-70	0.22
HRT 39759	Bakır Ala ım-Copper Alloy	95-95	0.24
HRT 39761	Bakır Ala ım-Copper Alloy	120-120	0.27



Paralel Ek Klemens

Parallel Joining Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 39941	Bakır Alaşım-Copper Alloy	35-35	0.18
HRT 39943	Bakır Alaşım-Copper Alloy	50-50	0.21
HRT 39945	Bakır Alaşım-Copper Alloy	70-70	0.22
HRT 39947	Bakır Alaşım-Copper Alloy	95-95	0.24
HRT 39949	Bakır Alaşım-Copper Alloy	120-120	0.27



Kızıl Klemens Red Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK (kg)
HRT 39961	Bakır Alaşım-Copper Alloy	70 - 70	0,27
HRT 39962	Bakır Alaşım-Copper Alloy	95 - 95	0,42
HRT 39971	Bakır Alaşım-Copper Alloy	120 - 120	0,46

T Tip Kablo Ek Mufu T Type Cable Connection Tube



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 40230	Pirinç - Brass	35	0,09
HRT 40234	Pirinç - Brass	50	0,10
HRT 40242	Pirinç - Brass	70	0,10
HRT 40252	Pirinç - Brass	95	0,11
HRT 40255	Pirinç - Brass	120	0,12

4'lü Tip Kablo Ek Mufu Quad Type Cable Connection Tube



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK (kg)
HRT 40330	Pirinç - Brass	35	0,08
HRT 40334	Pirinç - Brass	50	0,09
HRT 40342	Pirinç - Brass	70	0,10
HRT 40352	Pirinç - Brass	95	0,11
HRT 40355	Pirinç - Brass	120	0,12

Kare Klemens (Yuvarlak Tip)

Square Clamp (Cable to Cable)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 40525	Bakır - Copper	35-35	0.15
HRT 40530	Bakır - Copper	50-50	0.15
HRT 40537	Bakır - Copper	70-70	0.15
HRT 40544	Bakır - Copper	95-95	0.17
HRT 40550	Bakır - Copper	120-120	0.17
HRT 40556	Bakır - Copper	150-150	0.20
HRT 40562	Bakır - Copper	185-185	0.20
HRT 40568	Bakır - Copper	240-240	0.24
HRT 40730	Çelik - Steel	50-50	0.14
HRT 40737	Çelik - Steel	70-70	0.14
HRT 40744	Çelik - Steel	95-95	0.15



■ Değişken iletken ölçülerine uygun özel taleplerinizi lütfen belirtiniz.
Please specify your special requirements for variable conductor sizes.

Kare Klemens (T Tip)
Square Clamp (T Type)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 41030	Bakır - Copper	50 - 50	0,12
HRT 41037	Bakır - Copper	70 - 70	0,12
HRT 41044	Bakır - Copper	95 - 95	0,13
HRT 41050	Bakır - Copper	120 - 120	0,13
HRT 41234	Çelik - Steel	50 - 50	0,12
HRT 41242	Çelik - Steel	70 - 70	0,12
HRT 41250	Çelik - Steel	95 - 95	0,12
- Co pp er	16 - 16	0,12	
HRT 41320	Bakır - Copper	25 - 25	0,12
HRT 41325	Bakır - Copper	35 - 35	0,12
HRT 41330	Bakır - Copper	50 - 50	0,12
HRT 41337	Bakır - Copper	70 - 70	0,13
HRT 41344	Bakır - Copper	95 - 95	0,13
HRT 41350	Bakır - Copper	120 - 120	0,14
HRT 41530	Çelik - Steel	50 - 50	0,12
HRT 41537	Çelik - Steel	70 - 70	0,12
l	95 - 95	0,12	AŞIRLIK Weight (kg)
(mm ² - mm ²)			
HRT 41314	Bakır - Copper	16 - 16	0,12
HRT 41320	Bakır - Copper	25 - 25	0,12
HRT 41325	Bakır - Copper	35 - 35	0,12
HRT 41330	Bakır - Copper	50 - 50	0,12
HRT 41337	Bakır - Copper	70 - 70	0,13
HRT 41344	Bakır - Copper	95 - 95	0,13
HRT 41350	Bakır - Copper	120 - 120	0,14
HRT 41530	Çelik - Steel	50 - 50	0,12
HRT 41537	Çelik - Steel	70 - 70	0,12
HRT 41544	Çelik - Steel	95 - 95	0,13



Kare Klemens (Şerit-Şerit İletken)

Square Clamp (Tape-Tape Conductor)

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 41617	Bakır - Copper	20 x 3 - 20 x 3	0,15
HRT 41627	Bakır - Copper	25 x 3 - 25 x 3	0,20
HRT 41629	Bakır - Copper	25 x 3 - 30 x 3	0,20
HRT 41638	Bakır - Copper	30 x 3 - 30 x 3	0,20
HRT 41663	Bakır - Copper	40 x 5 - 40 x 5	0,37
HRT 41664	Bakır - Copper	50 x 5 - 50 x 5	0,45
HRT 41669	Bakır - Copper	50 x 6 - 50 x 6	0,45
HRT 41738	Çelik - Steel	30 x 3 - 30 x 3	0,19
HRT 41739	Çelik - Steel	30 x 3,5 - 30 x 3,5	0,19
HRT 41740	Çelik - Steel	30 x 3 - 40 x 4	0,35
HRT 41743	Çelik - Steel	30 x 3 - 50 x 5	0,45
HRT 41748	Çelik - Steel	30 x 5 - 30 x 5	0,19
HRT 41755	Çelik - Steel	40 x 4 - 40 x 4	0,35
HRT 41757	Çelik - Steel	40 x 4 - 40 x 5	0,35
HRT 41764	Çelik - Steel	50 x 5 - 50 x 5	0,42
HRT 41893	Alüminyum - Aluminum	25 x 3 - 25 x 3	0,18
HRT 41895	Bronz - Bronze	25 x 3 - 25 x 3	0,11
HRT 41897	Bronz - Bronze	30 x 3 - 30 x 3	0,18



Kare Klemens (Şerit-Yuvarlak İletken) Square Clamp (Tape-Round Conductor)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
HRT 41828	Bakır - Copper	25 x 3 - 25	0,21
HRT 41830	Bakır - Copper	25 x 3 - 50	0,21
HRT 41831	Bakır - Copper	25 x 3 - 70	0,21
HRT 41832	Bakır - Copper	25 x 3 - 95	0,21
HRT 41840	Bakır - Copper	30 x 3 - 50	0,21
HRT 41841	Bakır - Copper	30 x 3 - 70	0,21
HRT 41842	Bakır - Copper	30 x 3 - 95	0,22
HRT 41843	Bakır - Copper	30 x 3 - 120	0,22
HRT 41844	Bakır - Copper	30 x 3 - 20	0,23
HRT 41861	Bakır - Copper	40 x 5 - 70	0,39
HRT 41862	Bakır - Copper	40 x 5 - 95	0,40
HRT 41863	Bakır - Copper	40 x 5 - 120	0,40
HRT 41876	Bakır - Copper	50 x 5 - 120	0,48
HRT 41940	Çelik - Steel	30 x 3 - 50	0,19
HRT 41941	Çelik - Steel	30 x 3 - 70	0,19
HRT 41942	Çelik - Steel	30 x 3 - 95	0,19
HRT 41951	Çelik - Steel	40 x 4 - 50	0,36
HRT 41952	Çelik - Steel	40 x 4 - 70	0,36
HRT 41953	Çelik - Steel	40 x 5 - 95	0,36
HRT 41972	Çelik - Steel	50 x 5 - 50	0,43
HRT 41973	Çelik - Steel	50 x 5 - 70	0,45
HRT 41833	Bakır Alışım - Copper Alloy	25 x 3 - 70	0,17

Kare Klemens (Şerit İletken-İnşaat Demiri)

Square Clamp (Tape Conductor-Reinforcement)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	BAŞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HRT 42103	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 8	0,20
HRT 42105	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 10	0,20
HRT 42109	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 12	0,20
HRT 42113	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 14	0,21
HRT 42115	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 16	0,21
HRT 42117	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 18	0,21
HRT 42121	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 20	0,21
HRT 42122	Çelik - Steel	30 x 3,5 - Ø 20	0,21
HRT 42123	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 32	0,34
HRT 42124	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 24	0,32
HRT 42125	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 22	0,22
HRT 42128	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 28	0,32
HRT 42129	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 26	0,32
HRT 42131	Çelik - Steel	30 x 3 - Ø 30	0,33
HRT 42145	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 10	0,34
HRT 42151	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 16	0,36
HRT 42153	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 18	0,37
HRT 42155	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 22	0,38
HRT 42156	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 20	0,37
HRT 42157	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 26	0,40
HRT 42158	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 28	0,40
HRT 42159	Çelik - Steel	40 x 4 - Ø 32	0,41
HRT 42187	Çelik - Steel	50 x 5 - Ø 20	0,47
HRT 42189	Çelik - Steel	50 x 5 - Ø 26	0,48



Kare Klemens (Yuvarlak İletken-İnşaat Demiri)

Square Conductor Square Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
HRT 43151	Çelik - Steel	8-Ø20	0.22
HRT 43155	Çelik - Steel	8-Ø26	0.26
HRT 43159	Çelik - Steel	10-Ø20	0.22
HRT 43163	Çelik - Steel	10-Ø26	0.26
HRT 43167	Çelik - Steel	12-Ø20	0.24
HRT 43171	Çelik - Steel	12-Ø26	0.26

Kare Klemens (Şerit - Yuvarlak İletken)

Square Clamp (Tape - Round Conductor)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
HRT 43331	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-Ø16	0.28
HRT 43332	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-Ø18	0.28
HRT 43333	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-Ø20	0.28
HRT 43334	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-Ø22	0.28
HRT 43335	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-Ø16	0.37
HRT 43336	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-Ø18	0.37
HRT 43337	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-Ø20	0.37
HRT 43338	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-Ø22	0.37
HRT 43339	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-50mm ²	0.28
HRT 43340	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-70mm ²	0.28
HRT 43341	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-95mm ²	0.28
HRT 43342	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	30x3-120mm ²	0.28
HRT 43343	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-50mm ²	0.37
HRT 43344	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-70mm ²	0.37
HRT 43345	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-95mm ²	0.37
HRT 43346	Galvaniz/Bakır - Galvanized/Copper	40x4-120mm ²	0.37

Mesafe Tutucu

Distance Holder for Galvanized Tape



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
HRT 44101	Çelik - Steel	30 x 3 - 40 x 4	0,42
HRT 44103	Çelik - Steel	8-10	0,49

GEM - Toprak Direnç Düşürücü Toz

GEM - Ground Enhancement Material



ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR Dimensions (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
AE 45101	580 x 350	11,00

Menşei : Amerika
Made in U.S.A

Bnt Resistivity Improver

Bnt Direnç Düşürücü Toz



ÜRÜN KODU Product Code	AĞIRLIK Weight (kg)
HRT 45125	10
HRT 45123	15
HRT 45127	25

Chem Resistivity Improver

Chem Direnç Düşürücü



ÜRÜN KODU Product Code	AĞIRLIK Weight (kg)
HRT 45129	11,00

Chem özgül direnci : $\leq 0,15 \text{ ohm/cm}$
The resistivity of Chem : $\leq 0,15 \text{ ohm/cm}$

A night cityscape with a lightning bolt striking the sky. The city lights are visible in the foreground and middle ground, with a prominent bridge and several tall buildings. The sky is dark blue with a bright lightning bolt striking from the top left towards the center.

EXTERNAL LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS
DIŞ YILDIRIMLIK SİSTEMLERİ



FRANKLIN FRANCE SE 15 - Piezoelektrik Kristalli E.S.E Aktif Paratoner

FRANKLIN FRANCE SE 15 - Piezoelectric Crystal E.S.E. Air Terminal

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI Protection Diameter (m)	BOY Height (cm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10107	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	198	7,70

KORUMA YARIÇAP TABLOSU

Protection Radius Table

DİREK YÜKSEKLİĞİ Pole Height h (m)	KORUMA SEVİYESİ Protection Level (m)			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	88	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120

- Piezoelektrik kristalli
Piezoelectric crystal
- ISO 9001: 2008 belgeli
Certificated ISO 9001: 2008
- NFC 17 - 102 2011 versiyonuna uygunluk test belgeli
Test certificated of compliance NFC 17 - 102, version 2011
- 25 yıl çalışırlık garantili
Working warranty for 25 years
- LCIE laboratuvarı test belgeli
Test certificated by LCIE laboratories
- ODTÜ test belgeli (200 kA)
Test certificated by ODTU (200 kA)
- Gerçek yıldırım test belgeli
Real lightning strike test certificated

FRANKLIN FRANCE 2D - Uzaktan Kontrollü E.S.E Aktif Paratoner

FRANKLIN FRANCE 2D - Remote Controlled E.S.E. Air Terminal

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI Protection Diameter (m)	BOY Height (cm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10153	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	197	7,00

**KORUMA YARIÇAP TABLOSU**

Protection Radius Table

DİREK YÜKSEKLİĞİ Pole Height h (m)	KORUMA SEVİYESİ Protection Level (m)			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	88	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120

- ISO 9001: 2008 belgeli
Certificated ISO 9001: 2008
- NFC 17 - 102 2011 versiyonuna uygunluk test belgeli
Test certificated of compliance NFC 17 - 102, version 2011
- Citel, Labep ve Bazet laboratuvarları test belgeli
Test certificated by Citel, Labep and Bazet laboratories
- Gerçek yıldırım test belgeli
Real lightning strike test certificated

2D Test Cihazı

2D Tester

ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10451	70 x 135 x 25	0,50





FRANKLIN FRANCE 4D - Uzaktan Kontrollü E.S.E Aktif Paratoner

FRANKLIN FRANCE 4D - Remote Controlled E.S.E. Air Terminal

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI (m)	BOY Height (cm)	AĞIRLIK Weight (kg)
HLP 10155	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	150	7,00

KORUMA YARIÇAP TABLOSU

Protection Radius Table

DİREK YÜKSEKLİĞİ h (m)	KORUMA SEVİYESİ Protection Level (m)			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	88	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120

- ISO 9001: 2008 belgeli
Certificated ISO 9001: 2008
- NFC 17 - 102 2011 versiyonuna uygunluk test belgeli
Test certificated of compliance NFC 17 - 102, version 2011
- Citel, Labep ve Bazet laboratuvarları test belgeli
Test certificated by Citel, Labep and Bazet laboratories
- Gerçek yıldırım test belgeli
Real lightning strike test certificated

Hermes PRO60 - E.S.E Aktif Paratoner*PARTES - E.S.E. Air Terminal*

ÜRÜN KODU <i>Product Code</i>	MATERYAL <i>Material</i>	KORUMA ÇAPI <i>Protection Diameter (m)</i>	BOY <i>Height (cm)</i>	AŞIRLIK <i>Weight (kg)</i>
HLP 10203	Paslanmaz Çelik - <i>Stainless Steel</i>	214	54	3,50

**KORUMA YARIÇAP TABLOSU***Protection Radius Table*

DİREK YÜKSEKLİĞİ <i>Pole Height h (m)</i>	KORUMA SEVİYESİ <i>Protection Level (m)</i>			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	87	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120

- TS 13709 belgeli
Certificated TS 13709
- CE Deklerasyonu
CE Decleration
- NFC 17-102' ye uygunluk test belgeli
Test certificated of compliance NFC 17 - 102
- IP 65 test belgeli
IP 65 test certificated

TESLA ST - E.S.E Aktif Paratoner

TESLA ST - E.S.E. Air Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI Protection Diameter (m)	BOY Height (cm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10351	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	38 x 80	5,70

KORUMA YARIÇAP TABLOSU

Protection Radius Table

DİREK YÜKSEKLİĞİ Pole Height h (m)	KORUMA SEVİYESİ Protection Level (m)			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	88	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120

- TS 13709 belgeli
Certificated TS 13709
- ISO 9001: 2008 belgeli
Certificated ISO 9001: 2008
- TGMC -TEXAS test belgeli
Test certificated TGMC-TEXAS
- BET Lab. test belgeli (100 kA)
Test certificated by BET laboratory (100 kA)
- ODTÜ test belgeli (200 kA)
Test certificated by ODTU (200 kA)
- ICMET Laboratuvar test belgeli
Test certificated by ICMET laboratory
- CE deklarasyonu
CE decleration
- East London Üniversitesi test belgeli
Test certificated by East London University
- Gerçek yıldırım test belgeli
Real lightning strike test certificated

TESLA Test Cihazı

TESLA Tester



ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10361	75 x 111 x 37	0,16

PETEX - E.S.E Aktif Paratoner

PETEX - E.S.E. Air Terminal

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI (m)	BOY Height (cm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10401	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	56	2,00

KORUMA YARIÇAP TABLOSU

Protection Radius Table

DİREK YÜKSEKLİĞİ Pole Height h (m)	KORUMA SEVİYESİ Protection Level (m)			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	87	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120



- TS 13709 belgeli
Certificated TS 13709
- ISO 9001: 2008 belgeli
Certificated ISO 9001: 2008
- NFC 17 - 102 2011 versiyonuna uygunluk test belgeli
Test certificated of compliance NFC 17 - 102, version 2011
- BET Laboratuvar test belgeli (EU)
Test certificated by BET laboratory

- ICMET Laboratuvar test belgeli
Test certificated by ICMET laboratory
- CE deklarasyonu
CE decleration
- ODTÜ test belgeli (200 kA)
Test certificated by ODTU (200 kA)

FOREND PETEKS - E.S.E Aktif Paratoner

FOREND PETEKS - E.S.E. Air Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI (m)	BOY Height (cm)	AĞIRLIK Weight (kg)
HLP 10415	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	56	1,50

KORUMA YARIÇAP TABLOSU

Protection Radius Table

DİREK YÜKSEKLİĞİ Pole Height h (m)	KORUMA SEVİYESİ Protection Level (m)			
	I	II	III	IV
2	31	35	39	43
4	63	69	78	85
6	79	87	97	107
8	79	87	98	108
10	79	87	99	109
20	80	89	102	113
30	80	90	104	116
60	80	90	105	120

- ISO 9001: 2008 belgeli
Certificated ISO 9001: 2008
- NFC 17 - 102 'ye uygunluk test belgeli
Test certificated of compliance NFC 17 - 102
- ODTÜ test belgeli
Test certificated by ODTU

FRANKLIN FRANCE Yıldırım Sayacı

FRANKLIN FRANCE Lightning Strike Counter

ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10801	41 x 67 x 81	0,30

■ LCIE laboratuvarı test belgeli



Analog Yıldırım Sayacı

Analogue Lightning Strike Counter

ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10806	64 x 185 x 57	0,60

■ IP65 test belgeli
IP65 test certificated



Dijital Yıldırım Sayacı

Digital Lightning Strike Counter

ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10800	64 x 185 x 57	0,50

■ Resetlenebilir
Resettable

■ Sınırsız test imkanı
Unlimited testing capability

■ LED ışıklı
LED display

■ IP65 test belgeli
IP65 test certificated



Dijital Yıldırım Sayacı DSPL

Digital Lightning Strike Counter DSPL

ÜRÜN KODU Product Code	EBATLAR Dimensions (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 10821	64 x 185 x 57	0,50

■ Yıldırım darbe sayısı, darbe gün ve saat bilgileri kayıt özelliği.
LCD screen shows the number of lightning strikes, hour, minute and date of lightning events

■ IP65 test belgeli
IP65 test certificated

■ Darbe dayanımı 1 - 100kA
(10/350 µs)
Withstanding currents
1 - 100 kA (10/350 µs)





Paratoner Direği

Air Terminal Pole

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Ma- terial	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HLP 11209	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2	5,00
HLP 11211	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2 1/2	6,42
HLP 11212	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	3	8,38
HLP 11213	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	4	12,15



Koruma Borusu

Steel Protective Pipe

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Ma- terial	DİREK ÇAPI (")	AŞIRLIK Weight (kg/m)
HLP 11201	Galvaniz Çelik - Galvaniz d Steel	3/4	1,55
HLP 11203	Galvaniz Çelik - Galvaniz d Steel	1	2.40
HLP 11205	Galvaniz Çelik - Galvaniz d Steel	1 1/4	3.06
HLP 11207	Galvaniz Çelik - Galvaniz d Steel	1 1/2	3.53

■ Tüm borular 3 metre boylarda sevk edilmektedir. Farklı ölçüler için lütfen sipariş aşamasında bilgi veriniz.
All poles are shipped as 3 meter length. For different sizes, please give us detail at the time of ordering.

Ünite Adaptörü

Unit Adapter

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11390	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2	2,26



Direk Adaptörü

Pole Adapter

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11401	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2 - 2	1,09
HLP 11403	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2 - 2 1/2	1,97
HLP 11405	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2 - 3	3,49
HLP 11407	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2 1/2 - 2 1/2	1,05
HLP 11409	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	2 1/2 - 3	3,11
HLP 11411	Galvaniz Çelik - Galvanized Steel	3 - 3	3,60



Yalıtkan Tip Direk Adaptörü

Insulating Type Pole Adapter

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11410	Plastik - Plastic	2 - 2	0.40



Düz Tip Direk Kelepçesi Flat Type Pole Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11509	Çelik - Steel	2	M10	0,42
HLP 11511	Çelik - Steel	2 1/2	M10	0,50
HLP 11513	Çelik - Steel	3	M10	0,52

Kafes Tip Direk Kelepçesi Cage Type Pole Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11526	Çelik - Steel	2-3	M10	1,25

Duvar Tip Direk Kelepçesi Wall Type Pole Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11571	Çelik - Steel	2	M10	1,56
HLP 11581	Çelik - Steel	2 1/2	M10	1,60

Pilon Tip Direk Kelepçesi Pylon Type Pole Clamp



ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11605	Çelik - Steel	2	0,83
HLP 11607	Çelik - Steel	2 1/2	0,83

U Tip Direk Kelepçesi*U Type Pole Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11621	Çelik - Steel	2	2,96

**Ayaklı Tip Direk Kelepçesi***Foot Type Pole Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11755	Çelik - Steel	2	M10	1,13
HLP 11757	Çelik - Steel	2 1/2	M10	1,20
HLP 11759	Çelik - Steel	3	M10	1,70

**Koruma Borusu Kelepçesi***Protection Pipe Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13205	Çelik - Steel	1	M8	0,06
HLP 13207	Çelik - Steel	1 1/4	M8	0,09
HLP 13203	Çelik - Steel	3/4	M8	0,05

**Yalıtkan Tip Boru Kelepçesi***Insulating Type Pipe Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13455	Çelik - Steel	1	M8	0,13
HLP 13457	Çelik - Steel	1 1/4	M8	0,15





Düz Tip Duvar Tabanı Flat Wall Type Pole Base

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 11811	Çelik - Steel	2	M10	0,47
HLP 11813	Çelik - Steel	2 1/2	M10	0,55
HLP 11815	Çelik - Steel	3	M10	0,57



Kenar Tip Taban Border Type Base

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 12011	Çelik - Steel	2	M10	3,41
HLP 12013	Çelik - Steel	2 1/2	M10	4,28
HLP 12015	Çelik - Steel	3	M10	7,00



Orta Tip Taban Middle Type Base

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 12061	Çelik - Steel	2	M10	4,40
HLP 12063	Çelik - Steel	2 1/2	M10	4,84
HLP 12065	Çelik - Steel	3	M10	7,56

Hareketli Tip Taban*Adjustable Type Base*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 12100	Çelik - Steel	2	M12	14,00
HLP 12101	Çelik - Steel	2 1/2	M12	15,00
HLP 12102	Çelik - Steel	3	M12	16,00

**Köşe Tip Taban***Corner Type Base*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI Pole Diameter (")	MONTAJ DELİK ÇAPI (")	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 12111	Çelik - Steel	2	M12	3,41
HLP 12113	Çelik - Steel	2 1/2	M12	4,28
HLP 12115	Çelik - Steel	3	M12	7,00



Test Klemensi
Test Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 12401	Bakır - Copper	1 x 25	0,34
HLP 12403	Bakır - Copper	1 x 50	0,35
HLP 12404	Bakır - Copper	1 x 70	0,38
HLP 12405	Bakır - Copper	2 x 50	0,36
HLP 12411	Bakır - Copper	20 x 3	0,28
HLP 12413	Bakır - Copper	25 x 3	0,28
HLP 12415	Bakır - Copper	30 x 3	0,28
HLP 12420	Bakır - Copper	LICON 35	0,28
HLP 12427	Alüminyum - Aluminum	30 x 3	0,24
HLP 12525	Çelik - Steel	2 x 50	0,37
HLP 12526	Çelik - Steel	30 x 3	0,26
HLP 12555	Pirinç - Brass	1 x 50	0,15
HLP 12572	Pirinç - Brass	25 x 3	0,23
HLP 12574	Pirinç - Brass	30 x 3	0,23

Topraklama Sistemi Ayırıcı
Earthing System Seperator

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÖLÇÜLER (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 12800	Bakır - Copper	50x6x110mm	0,35

Eş Potansiyelleme Takoza
Equipotential Bonding Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13121	Alüminyum - Aluminum	8	0,40

Gergi Teli

Stretch Wire

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP Diameter (±)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13003	Çelik - Steel	6-8	0,02



Gergi Teli Mengenesi

Stretch Wire Vice

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP Diameter (±)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13020	Çelik - Steel	8	0,12



Gergi Teli Klemensi

Stretch Wire Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP Diameter (±)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13030	Çelik - Steel	8	0,70



Gergi Teli Kelepçesi

Stretch Wire Clip

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP Diameter („)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13040	Çelik - Steel	2	0,84



Gergi Teli Tespit Tabanı

Stretch Wire Fixing Base

ÜRÜN KODU	ZEMİN TİPİ Ground Type	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter („)	EBATLAR Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13050	Beton - Concrete	M8	-	0,35
HLP 13080	Toprak - Earth	-	40 x 40 x 1000	2,45



Şerit İletken Kroşesi

Flat Conductor Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13751	Pirinç - Brass	25 x 3	M6	0,01
HLP 13753	Pirinç - Brass	30 x 2	M6	0,02
HLP 13755	Pirinç - Brass	30 x 3	M6	0,03
HLP 13757	Pirinç - Brass	40 x 3	M6	0,04
HLP 13759	Pirinç - Brass	40 x 5	M6	0,04
HLP 13761	Pirinç - Brass	50 x 6	M6	0,10
HLP 13771	Çelik-Steel	25 x 3	M6	0,02
HLP 13773	Çelik-Steel	30 x 3	M6	0,22
HLP 13775	Çelik-Steel	40 x 4	M6	0,35
HLP 13777	Çelik-Steel	50 x 5	M6	0,08

U Kroşe

U Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13845	Bakır - Copper	1 x 16	M6	0,06
HLP 13849	Bakır - Copper	1 x 35	M6	0,06
HLP 13851	Bakır - Copper	1 x 50	M6	0,06
HLP 13853	Bakır - Copper	1 x 70	M6	0,06
HLP 13855	Bakır - Copper	1 x 95	M6	0,07
HLP 13857	Bakır - Copper	1 x 120 ²	M6	0,07
HLP 13858	Bakır - Copper	1 x 150 ²	M6	0,08
HLP 13871	Bakır - Copper	25 x 3	M6	0,05
HLP 13873	Bakır - Copper	30 x 2	M6	0,05
HLP 13875	Bakır - Copper	30 x 3	M6	0,05
HLP 13877	Bakır - Copper	40 x 5	M6	0,08
HLP 13879	Bakır - Copper	50 x 5	M6	0,08
HLP 13901	Çelik - Steel	1 x 50	M6	0,05
HLP 13903	Çelik - Steel	1 x 70	M6	0,05
HLP 13905	Çelik - Steel	1 x 95	M6	0,06
HLP 13925	Çelik - Steel	30 x 3	M6	0,05
HLP 13927	Çelik - Steel	40 x 4	M6	0,07
HLP 13929	Çelik - Steel	50 x 5	M6	0,07

L Kroşe

L Type Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter („)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 13955	Bakır - Copper	20 x 3	M6	0,10
HLP 13957	Bakır - Copper	25 x 3	M6	0,10
HLP 13959	Bakır - Copper	30 x 3	M6	0,11
HLP 13979	Çelik - Steel	30 x 3	M6	0,10
HLP 13984	Çelik - Steel	40 x	M6	0,11
HLP 13985	Çelik - Steel	40 x 5	M6	0,12



Bir Vidalı Kroşe

One Hole Clamp

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter („)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14007	Çelik - Steel	50	M6	0,01
HLP 14009	Çelik - Steel	70	M6	0,01
HLP 14011	Çelik - Steel	95	M6	0,01
HLP 14027	Bakır - Copper	50	M6	0,01
HLP 14029	Bakır - Copper	70	M6	0,01
HLP 14030	Bakır - Copper	95	M6	0,01
HLP 14033	Bakır - Copper	120	M6	0,01



Tek Delikli Kroşe

One Hole Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter („)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14045	Bakır - Copper	1 x 70	M16	0,01
HLP 14046	Bakır - Copper	1 x 95	M16	0,01
HLP 14047	Bakır - Copper	1 x 120	M16	0,01
HLP 14048	Bakır - Copper	1 x 150	M16	0,01
HLP 14055	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	1 x 70	M16	0,01
HLP 14056	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	1 x 95	M16	0,01
HLP 14057	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	1 x 120	M16	0,01
HLP 14058	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	1 x 150	M16	0,01

Salyangoz Kroşe

Snail Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14101	Bakır - Copper	1 x 16	M6	0,006
HLP 14103	Bakır - Copper	1 x 25	M6	0,007
HLP 14105	Bakır - Copper	1 x 35	M6	0,008
HLP 14107	Bakır - Copper	1 x 50	M6	0,009
HLP 14109	Bakır - Copper	1 x 70	M6	0,010
HLP 14111	Bakır - Copper	1 x 95	M6	0,010
HLP 14113	Bakır - Copper	1 x 120	M6	0,010
HLP 14115	Bakır - Copper	1x150	M6	0,015
HLP 14131	Çelik - Steel	1 x 50	M6	0,008
HLP 14133	Çelik - Steel	1 x 70	M6	0,009
HLP 14135	Çelik - Steel	1 x 95	M6	0,010

DC Kroşe

DC Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14161	Bronz - Bronze	25 x 3 - 30 x 3	M6	0,06
HLP 14163	Alüminyum - Aluminum	25 x 3 - 30 x 3	M6	0,02
HLP 14167	Bronz - Bronze	8	M6	0,08
HLP 14169	Alüminyum - Aluminum	8	M6	0,03
HLP 14165	Plastik - PVC	25 x 3 - 30 x 3	M6	0,03

Yapışkan Altılık

Sticky Pad



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14185	Plastik - PVC	M6	0,005

Çelik Vidalı Kroşe

Steel Screwed Clamp

ÜRÜN KODU	MATERYAL	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	DÜBEL ÇAPI Fixing Plug Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14321	Bakır - Copper	25 x 3	8	0,09
HLP 14323	Bakır - Copper	30 x 2	8	0,10
HLP 14325	Bakır - Copper	30 x 3	8	0,11
HLP 14327	Bakır - Copper	40 x 5	8	0,13
HLP 14329	Bakır - Copper	50 x 5	8	0,15
HLP 14309	Bakır - Copper	1 x 35	8	0,05
HLP 14311	Bakır - Copper	1 x 50	8	0,05
HLP 14313	Bakır - Copper	1 x 70	8	0,06
HLP 14315	Bakır - Copper	1 x 95	8	0,06
HLP 14317	Bakır - Copper	1 x 120	8	0,07
HLP 14319	Bakır - Copper	2 x 50	8	0,08
HLP 14331	Çelik - Steel	1 x 50	8	0,05
HLP 14333	Çelik - Steel	1 x 70	8	0,05
HLP 14335	Çelik - Steel	1 x 95	8	0,07
HLP 14337	Çelik - Steel	30 x 3	8	0,08
HLP 14339	Çelik - Steel	40 x 4	8	0,12
HLP 14341	Çelik - Steel	50 x 5	8	0,14
HLP 14355	Plastik - PVC	2 x 50	8	0,01



Pirinç Vidalı Kroşe

Brass Screwed Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm)	DÜBEL ÇAPI Fixing Plug Diameter (mm)	AŞIRLIK (kg)
HLP 14361	Bakır - Copper	20 x 3	8	0,08
HLP 14363	Bakır - Copper	25 x 3	8	0,08
HLP 14365	Bakır - Copper	30 x 3	8	0,09
HLP 14367	Bakır - Copper	1 x 50 ²	8	0,08
HLP 14369	Bakır - Copper	1 x 70 ²	8	0,08
HLP 14371	Bakır - Copper	1 x 95 ²	8	0,09
HLP 14373	Bakır - Copper	1 x 120	8	0,09
HLP 14375	Bakır - Copper	2 x 50	8	0,09



Z Kroşe
Z Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14615	Bakır - Copper	1 x 50	M6	0,08
HLP 14621	Bakır - Copper	2 x 50	M6	0,10
HLP 14665	Çelik - Steel	1 x 50	M6	0,08
HLP 14673	Çelik - Steel	2 x 50	M6	0,10

Pilon Kroşe - (Bakır Tutuculu)
Pylon Clamp with Cu Holder

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14751	Bakır - Copper	1 x 50	0,17
HLP 14753	Bakır - Copper	1 x 95	0,17
HLP 14759	Bakır - Copper	2 x 50	0,19
HLP 14760	Bakır - Copper	2 x 70	0,19
HLP 14761	Bakır - Copper	25 x 3	0,21
HLP 14765	Bakır - Copper	30 x 3	0,21
HLP 14771	Çelik - Steel	1 x 50	0,17
HLP 14773	Çelik - Steel	1 x 70	0,17
HLP 14775	Çelik - Steel	1 x 95	0,18
HLP 14777	Çelik - Steel	30 x 3	0,19
HLP 14779	Çelik - Steel	40 x 4	0,21
HLP 14781	Çelik - Steel	50 x 5	0,22

Pilon Kroşe - (PVC Tutuculu)
Pylon Clamp with PVC Holder

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14813	Çelik + Pvc - Steel + Pvc	1 x Ø10	0,19
HLP 14815	Çelik + Pvc - Steel + Pvc	1 x Ø12	0,19
HLP 14819	Çelik + Pvc - Steel + Pvc	1 x Ø16	0,19

Kiremit Kroşe

Rooftile Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK (kg)
HLP 14845	Bakır - Copper	1 x 50	0,17
HLP 14855	Bakır - Copper	2 x 50	0,17
HLP 14875	Çelik - Steel	1 x 50	0,17
HLP 14877	Çelik - Steel	2 x 50	0,20



Mahya Kroşe

Ridge Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14905	Bakır - Copper	1 x 50	0,22
HLP 14915	Bakır - Copper	2 x 50	0,22
HLP 14935	Çelik - Steel	1 x 50	0,21
HLP 14945	Çelik - Steel	2 x 50	0,22



Eko Tip

Eco Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter („)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 14307	Bakır - Copper	25	M6	0,04
HLP 14309	Bakır - Copper	35	M6	0,04
HLP 14311	Bakır - Copper	50	M6	0,04
HLP 14313	Bakır - Copper	70	M6	0,04
HLP 14315	Bakır - Copper	95	M6	0,05
HLP 14317	Bakır - Copper	120	M6	0,05
HLP 14341	FeZn	50 (Ø 8mm)	M6	0,04
HLP 14343	FeZn	70	M6	0,04
HLP 14345	FeZn	95	0,04 M6	



Direk Kroşe
Pole Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	DİREK ÇAPI - BAŞLANTI İLETKENİ Pole Diameter - Connection Conductor ($\varnothing$ - mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 15010	Bakır - Copper	2,00 - 2 x 50	0,16
HLP 15012	Bakır - Copper	2,50 - 2 x 50	0,17
HLP 15014	Bakır - Copper	3,00 - 2 x 50	0,18
HLP 15025	Bakır - Copper	2,00 - 25 x 3	0,16
HLP 15026	Bakır - Copper	2,00 - 30 x 3	0,17
HLP 15027	Bakır - Copper	2,50 - 25 x 3	0,18
HLP 15028	Bakır - Copper	2,50 - 30 x 3	0,30
HLP 15029	Bakır - Copper	3,00 - 25 x 3	0,21
HLP 15051	Plastik - PVC	2,00 - 2 x 50	0,10
HLP 15053	Plastik - PVC	2,50 - 2 x 50	0,11
HLP 15061	Çelik - Steel	2,00 - 1 x 50	0,16
HLP 15063	Çelik - Steel	2,00 - 1 x 70	0,16
HLP 15064	Çelik - Steel	2,00 - 1 x 95	0,16
HLP 15065	Çelik - Steel	2,00 - 2 x 50	0,16
HLP 15066	Çelik - Steel	2,50 - 2 x 50	0,19
HLP 15068	Çelik - Steel	2,00 - 30 x 3	0,16

Üniversal Tip Direk Kelepçesi
Universal Type Pole Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MAKSİMUM SIKMA ÇAPI Maximum Tightening Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 15071	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	50	0,06
HLP 15073	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	100	0,07
HLP 15075	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	200	0,08

İzolotörlü Kroşe
Isolated Clamp

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter ($\varnothing$)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 15245	Bakır - Copper	1 x 50	M6	0,09
HLP 15257	Bakır - Copper	2 x 50	M6	0,15
HLP 15275	Çelik - Steel	1 x 50	M6	0,08
HLP 15282	Çelik - Steel	2 x 50	M6	0,15

İzole Zemin Kroşe

Pyramide Holdfast Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÜRÜN KODU	AŞIRLIK MATERYAL Weight (kg)	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)
HLP 16005	Plastik - PVC	1 x 50 HLP 16009	1,10 Plastik - PVC	2 x 50
		HLP 16013	Plastik - PVC	25 x 3
		HLP 16017	Plastik - PVC	30 x 3
		HLP 16019	Plastik - PVC	40 x 4
		HLP 16011	Plastik - PVC	1 x 70



İzole Zemin Kroşe Aparatı

Holdfast Conductor Clamp

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 16009	Plastik - PVC	2 x 50	0,010
HLP 16013	Plastik - PVC	25 x 3	0,007
HLP 16017	Plastik - PVC	30 x 3	0,008
HLP 16019	Plastik - PVC	40 x 4	0,015
HLP 16011	Plastik - PVC	1 x 70	0,010



Yapıştırıcı

Adhesive

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	SICAKLIK DAYANIMI Heat Resistance
HLP 16021	Yapışkan Macun - Sticky Paste	- 40°C - +90°C



Plastik Tutucu

Plastic Holder

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPİ Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 16025	Plastik - PVC	M8	0,09



Trapex Yakalama Ucu Sistemi

Trapex Air Terminal Sytems



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material
HLP 16801	Bakır - Copper
HLP 16803	Galvaniz - Galvanized
HLP 16805	Alüminyum - Aluminum

Li-Term İzole Yakalama Ucu Sistemi

Li-Term Insulated Air Terminal Sytems



ÜRÜN KODU	MATERYAL	İLETKEN KESİTİ Conductor size (mm ²)
HLP 16901	GI/AL/SS304+FRP	50
HLP 16903	GI/AL/SS304+FRP	35

Li-Term Yakalama Ucu Sistemi

Li-Term Air Terminal Sytems



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	YÜKSEKLİK Height (m)	PARÇA SAYISI Total Make Up	AŞIRLIK (kg)
HLP 17001		4	2	7 + 120
HLP 17003	Paslanmaz Çelik+Alüminyum	6	2	18 + 120
HLP 17005	Stainless Steel+Aluminum	8	3	28 + 180
HLP 17007		10	3	36 + 260

- Tripod Tip Yakalama Ucu Sistemleri standart olarak 150 km/h rüzgar hızına dayanacak şekilde üretilmektedir.
Daha yüksek rüzgar hızı taleplerinizi lütfen belirtiniz.
Tripod Type Air Terminal Systems are produced with a resistance of 150 km/h wind speed standardly.
Please specify your higher wind speed requirements.

Pirinç Yakalama Ucu*Brass Air Terminal*

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	ÇAP - EBATLAR Diameter - Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17022	Pirinç - Brass	Ø 16 - 500	0,98
HLP 17024	Pirinç - Brass	Ø 16 - 800	1,27
HLP 17026	Pirinç - Brass	Ø 16 - 1000	1,62
HLP 17040	Pirinç - Brass	Ø 20 - 500	1,55
HLP 17042	Pirinç - Brass	Ø 20 - 800	2,07
HLP 17044	Pirinç - Brass	Ø 20-1000	2,59

**Çelik Yakalama Ucu***Steel Air Terminal*

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	ÇAP - EBATLAR Diameter - Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17116	Çelik - Steel	Ø 16 - 500	0,90
HLP 17118	Çelik - Steel	Ø 16 - 800	1,22
HLP 17119	Çelik - Steel	Ø 16 - 1000	1,53
HLP 17126	Çelik - Steel	Ø 20 - 500	1,40
HLP 17128	Çelik - Steel	Ø 20 - 800	1,89
HLP 17130	Çelik - Steel	Ø 20 - 1000	2,39

**Bakır Yakalama Ucu***Copper Air Terminal*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - EBATLAR Diameter - Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17203	Bakır - Copper	Ø 16 - 500	1,85
HLP 17207	Bakır - Copper	Ø 16 - 800	1,38
HLP 17209	Bakır - Copper	Ø 16 - 1000	1,35
HLP 17221	Bakır - Copper	Ø 20 - 500	1,59
HLP 17225	Bakır - Copper	Ø 20 - 800	2,15
HLP 17229	Bakır - Copper	Ø 20 - 1000	2,71



■ Standart yakalama ucu diş çapı 3/8"-16 dir.
Standard air terminal thread diameter is 3/8"-16

■ Farklı uzunluklar için lütfen sipariş aşamasında bilgi veriniz.
For different length, please give us detail at the time of ordering.

Alüminyum Yakalama Ucu

Aluminum Air Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - EBATLAR (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17233	Alüminyum - Aluminum	Ø 16 - 500	0,26
HLP 17237	Alüminyum - Aluminum	Ø 16 - 800	0,42
HLP 17239	Alüminyum - Aluminum	Ø 16 - 1000	0,53
HLP 17241	Alüminyum - Aluminum	Ø 20 - 500	0,41
HLP 17245	Alüminyum - Aluminum	Ø 20 - 800	0,65
HLP 17249	Alüminyum - Aluminum	Ø 20 - 1000	0,82

Paslanmaz Çelik Yakalama Ucu

Stainless Steel Air Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - EBATLAR Diameter - Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17263	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 16 - 500	0,77
HLP 17267	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 16 - 800	1,22
HLP 17269	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 16 - 1000	1,54
HLP 17271	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 20 - 500	1,20
HLP 17275	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 20 - 800	1,90
HLP 17279	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 20 - 1000	2,40

Alüminyum Yakalama Ucu (Açılı Tip)

Aluminum Air Terminal (Angled Type)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	ÇAP - EBATLAR Diameter - Dimension (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17245	Alüminyum - Aluminum	Ø 10 - 1000	0,50

Çok Uçlu Yakalama Ucu

Multi Point Air Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17301	Bakır - Copper	0,45
HLP 17303	Pirinç - Brass	0,45
HLP 17305	Alüminyum-Aluminium	0,15

■ Standart yakalama ucu diş çapı 3/8"-16 dir.
Standard air terminal thread diameter is 3/8"-16

■ Farklı uzunluklar için lütfen sipariş aşamasında bilgi veriniz.
For different length, please give us detail at the time of ordering.

Düz Tip Yakalama Ucu Tabanı*Flat Type Air Terminal Fixing Bases*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17603	Çelik - Steel	M6	0,31
HLP 17615	Bakır - Copper	M6	0,28
HLP 17622	Pirinç - Brass	M6	0,52

**Yalıtkan Tip Yakalama Ucu Tabanı***Isolated Type Air Terminal Fixing Base*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17625	Plastik - PVC	1,20

**İstavroz Tip Yakalama Ucu Tabanı***Cross Type Air Terminal Fixing Base*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 17801	Pirinç - Brass	0,30

**A Tip Yakalama Ucu Tabanı***A Type Air Terminal Fixing Bases*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18101	Çelik - Steel	M6	0,27
HLP 18115	Bakır - Copper	M6	0,34



■ Yakalama ucu tabanı diş çapları 3/8"-16 dır.
Thread diameter of fixing bases are 3/8"-16



Eđri Tip Yakalama Ucu Tabanı

Curved Type Air Terminal Fixing Base

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18201	Çelik - Steel	M6	0,34
HLP 18215	Bakır - Copper	M6	0,39



Beton Tip Yakalama Ucu Tabanı

Concrete Type Air Terminal Fixing Base

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18300	Beton - Concrete	11
HLP 18303	Beton - Concrete	15
HLP 18305	Beton - Concrete	20



Bronz Tip Yakalama Ucu Tabanı

Bronze Type Air Terminal Fixing Base

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18454	Alüminyum - Aluminum	M6	0,16
HLP 18455	Pirinç - Brass	M6	0,46

■ Yakalama ucu tabanı dış çapları 3/8"-16 dir.
Thread diameter of fixing bases are 3/8"-16

Şerit Tip Yakalama Ucu Tabanı*Tape Type Air Terminal Fixing Base*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	BAŞLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18456	Pirinç - Brass	M6	30 x 3	0,64
HLP 18510	Çelik - Steel	M6	30 x 3	0,66
HLP 18530	Bakır - Copper	M6	30 x 3	0,66
HLP 18457	Bronz - Bronze	M6	25 x 3	0,42
HLP 18458	Pirinç - Brass	M6	25 x 3	0,34

**Omega Tip Yakalama Ucu Tabanı***Omega Type Air Terminal Fixing Base*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18515	Çelik - Steel	M8	0,43
HLP 18532	Bakır - Cooper	M8	0,44

**Omega Tip Yakalama Ucu Tabanı (Hareketli)***Omega Type Air Terminal Fixing Base (Adjustable)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18516	Çelik - Steel	0,54
HLP 18533	Bakır - Cooper	0,55



Boru Tip Yakalama Ucu Tabanı

Pipe Type Air Terminal Fixing Base



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BORU ÇAPI (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 18850	Çelik - Steel	2	0,69
HLP 18870	Pirinç - Brass	2	0,95

Kiremit Tip Yakalama Ucu Tabanı

Tile Type Air Terminal Fixing Base



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	UZUNLUK Length (cm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 19212	Pirinç - Brass	23 - 33	0,87

Mahya Tip Yakalama Ucu Tabanı

Ridge Type Air Terminal Fixing Base



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 19252	Pirinç - Brass	8	M8	0,80
HLP 19323	Bronz - Bronze	30 x 3	M6	0,92
HLP 19325	Alüminyum - Aluminum	30 x 3	M6	0,15

Duvar Tip Yakalama Ucu Tabanı

Wall Type Air Terminal Fixing Base



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPI Mounting Hole Diameter (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HLP 19803	Çelik - Steel	16	0,38
HLP 19533	Bronz - Bronze	16	1,10
HLP 19535	Alüminyum - Aluminum	16	0,35



TERMOKAYNAK SİSTEMLERİ

What is Exothermic Welding?

Exothermic welding is the welding process that can be applied easily even for different metals, such as copper-copper, copper-steel, steel-steel, aluminum-copper, aluminum-aluminum in joints that must be connected electrically. For electrical connections, it is very important to create an uninterrupted and solid transmission line in conductors.

Importance of Exothermic Welding in Grounding Systems

How Is It Done?

1. Open the mould by using handle clamp, then fit the conductors in the mould.
2. Check if the mould is tightly closed. Also the conductors must be fixed and well positioned.
3. To prevent unwanted leaks, place the metallic disk in the bottom of the mould.
4. Pour the needed amount of welding powder into the mould.
5. Pour the starter powder over the main powder. It locates in the reverse side of the tube.
6. Place the welding fuse over the starter powder, then close the mould cover.
7. Press "on/off" button of the remote flint igniter and see the "ready" indicator is active. Then press "burn".
8. After the reaction, wait during 15 seconds and open the mould. Clean it with the mould brush and the scraper.

Termokaynak Nedir ?

Termokaynak, elektriksel olarak irtibatlandırılması gereken eklerde; bakır-bakır, bakır-çelik, çelik-çelik, alüminyum-bakır, alüminyum-alüminyum gibi farklı metaller için bile kolayca uygulanabilen kaynak işlemidir. Elektriksel irtibatlandırmada, iletkenlerde kesintisiz ve sağlam bir iletim yolu oluşturulması oldukça önemlidir.

Topraklama Sisteminde Termokaynak İşleminin Önemi

Topraklama tesisatında kurulumdan uzun yıllar sonra görülen en önemli sıkıntılardan biri de toprakaltı iletken bağlantılarında çürümenin olması ve gevşeme, ayrılma gibi problemleri de beraberinde getirmesidir. Bu tür sorunlarla karşılaşmamak için toprakaltı iletken bağlantılarının termokaynak ile yapılması gerekmektedir. Termokaynak, dışarıdan bir ısı kaynağı gücüne ihtiyaç duymadan, yüksek kaliteli elektriksel bağlantı oluşturmanın en önemli yoludur.

Nasıl Yapılır ?

1. Pota pensesi yardımıyla potayı açın ve iletkenleri pota içerisine yerleştirin.
2. Potanın sıkı bir şekilde kapandığını kontrol edin. İletkenler sabit ve doğru şekilde yerleşmiş olmalıdır.
3. İstenmeyen sızmaları önlemek için metal disk potanın dibine yerleştirin.
4. Bağlantı için gereken miktarda kaynak tozunu potaya dökün.
5. Kaynak tozunun üzerine tüpün ters tarafında bulunan başlatıcı tozu dökün.
6. Başlatıcı tozun üzerine fünüyeyi yerleştirin ve potanın kapağını kapatın.
7. Elektronik çakmağın "on/off" butonuna basın. "Ready" ışığının yandığını gördükten sonra "Burn" tuşuna basın.
8. İşlem bittikten sonra 15 saniye bekleyin ve potayı açın. Fırça ve kazıyıcı yardımıyla potayı temizleyin.





HerWeld Welding Powder:

A kind of copper alloy, Herweld powder is available in plastic tubes with various weights depending on the section of conductors to be connected. Each tube contains enough metal weld powder for the desired connection, along with silver-colored starting powder.

HerWeld Kaynak Tozu:

Bir tür bakır alaşımı olan Herweld tozu, birleştirilecek iletkenlerin kesatine göre farklı gramajlara sahip plastik tüpler halinde piyasaya sunulur. Her bir tüpte, istenen bağlantıyı yapmaya yetecek miktarda metal kaynak tozu ve uygun miktarda gümüş renkli başlatma tozu bulunur.

Handle clamp:

It is the pliers with two handles that prevent the mold from opening and dispersion of the weld powder inside the mold by clamping the graphite mold, including the conductors to be welded. Lever clamps can be used to clamp different types of molds and are produced depending on the type and size of the required connection.

Saplı mengene (Pense):

Birbirine kaynak yapılacak iletkenlerin içinde bulunduğu grafit kalıbı kısırmak suretiyle, kalıbın açılmasını ve içine konan kaynak tozunun dağılmasını önleyen iki saplı pense. Saplı mengeneler değişik tipte kalıpları sıkmakta kullanılabilir ve gerekli bağlantının tip ve boyutlarına göre üretilirler.

Igniter (Lighter):

This is used to start the reaction. Using the electronic crucible lighter developed based on Occupational Health and Safety Code No. 6331 is more advantageous than using a traditional exothermic welding lighter to ignite the powder during this process.

Ateşleyici (Çakmak):

Tepkimeyi başlatmak için kullanılır. Bu işlem sırasında tozu tutuşturmak için kullanılan geleneksel termokaynak çakmağı yerine 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu esas alınarak geliştirilen “Elektronik Pota Çakmağının” kullanımı oldukça büyük avantaj sağlamaktadır.

Cable cleaner:

Designed to clean the circular conductors, i.e. rods and cables. The head of the cable brush can be changed.

Kablo temizleyici:

Dairesel iletkenlerin, yani rod ve kabloların temizliği için tasarlanmıştır. Kablo fırçasının kafaları değiştirilebilir.

Materials Used

Graphite Mould:

A specifically designed graphite mould is composed of a chamber, a discharge hole, and a weld gap. Thermal reaction occurs in the chamber. The molten copper pours into the weld gap from the discharge hole. This section is designed to easily separate the mould from the completed connection. Hence, it also prolongs the life of the mould if care is taken during use. The mean life of a welding crucible is around 50 uses.

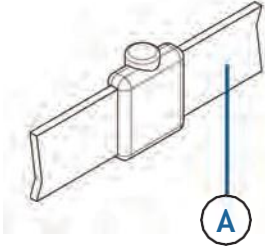
Kullanılan Malzemeler

Grafit kalıp (Pota):

Özel tasarımlı grafit kalıp; bir hazne, bir boşaltma deliği ve bir kaynak boşluğu içerir. Termik tepkime, haznede gerçekleşir. Ergiyen bakır, boşaltma deliğinden kaynak boşluğuna akar. Bu kısım, kalıbın işlemi tamamlanmış bağlantıdan kolay ayrılmasını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu da kullanım sırasında gösterilen özene de bağlı olarak kalıbın ömrünü uzatır. Bir kaynak potasının ortalama ömrü, 50 kullanım civarındadır.

BB1 - Baradan Baraya

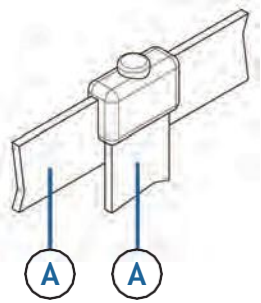
BB1 - Bar To Bar



İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	65P10	BB1-253	HCPK4	C
30 x 2	50P10	BB1-302	HCPK4	C
30 x 3	115P10	BB1-303	HCPK4	C
30 x 3,5	115P10	BB1-303,5	HCPK4	C
30 x 5	115P10	BB1-305	HCPK4	C
40 x 3	150P10	BB1-403	HCPK4	C
40 x 4	200P10	BB1-404	HCPK5	D
40 x 5	200P10	BB1-405	HCPK5	D
50 x 3	200P10	BB1-503	HCPK5	D
50 x 5	250P10	BB1-505	HCPK5	D
50 x 6	250P10	BB1-506	HCPK5	D

BB3 - Baradan Baraya

BB3 - Bar To Bar

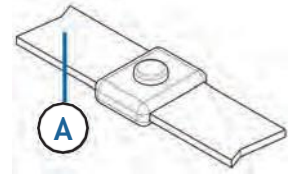


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	90P10	BB3-203	HCPK4	C
30 x 2	115P10	BB3-302	HCPK4	C
30 x 3	115P10	BB3-304	HCPK4	C
30 x 3,5	115P10	BB3-303,5	HCPK4	C
30 x 5	115P10	BB3-305	HCPK4	C
40 x 3	150P10	BB3-403	HCPK4	C
40 x 4	150P10	BB3-404	HCPK5	D
40 x 5	200P10	BB3-405	HCPK5	D
50 x 3	200P10	BB3-503	HCPK5	D
50 x 5	250P10	BB3-505	HCPK5	D
50 x 6	250P10	BB3-506	HCPK5	D

BB7 - Baradan Baraya

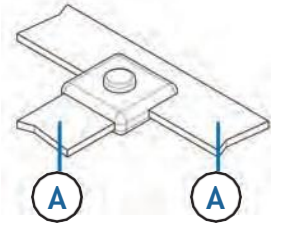
BB7 - Bar To Bar

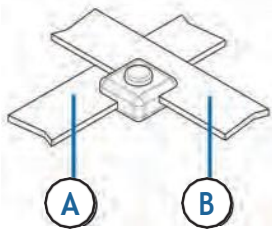
İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	90P10	BB7-253	HCPK4	C
30 x 2	90P10	BB7-302	HCPK4	C
30 x 3	90P10	BB7-303	HCPK4	C
30 x 3,5	90P10	BB7-303,5	HCPK4	C
30 x 5	115P10	BB7-305	HCPK4	C
40 x 3	115P10	BB7-403	HCPK4	C
40 x 4	150P10	BB7-404	HCPK5	D
40 x 5	150P10	BB7-405	HCPK5	D
50 x 3	200P10	BB7-503	HCPK5	D
50 x 5	200P10	BB7-505	HCPK5	D
50 x 6	250P10	BB7-506	HCPK5	D

**BB14 - Baradan Baraya**

BB14 - Bar To Bar

İLETKEN KESİTİ (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	90P10	BB14-253253	HCPK4	C
30 x 2	90P10	BB14-302302	HCPK4	C
30 x 3	115P10	BB14-304304	HCPK4	C
30 x 3,5	115P10	BB14-303,5303,5	HCPK5	D
30 x 5	115P10	BB14-305305	HCPK5	D
40 x 3	115P10	BB14-403403	HCPK5	D
40 x 4	150P10	BB14-404404	HCPK5	D
40 x 5	150P10	BB14-405405	HCPK5	D
50 x 3	150P10	BB14-503503	HCPK5	D
50 x 5	200P10	BB14-505505	HCPK5	D
50 x 6	250P10	BB14-50655506	HCPK5	D



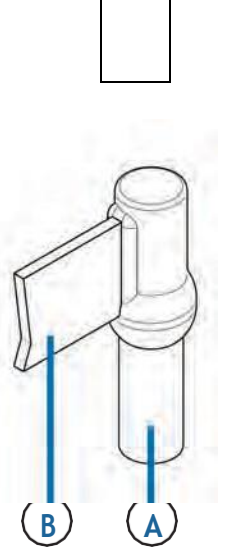
BB41 - Baradan Baraya
BB41 - Bar To Bar


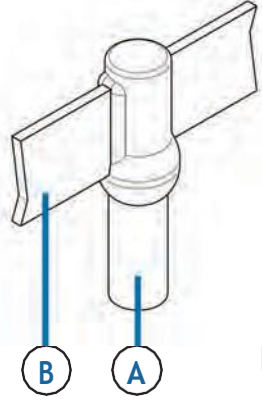
İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
A	B				
25 x 3	25 x 3	65P10	BB41-253	HCPK4	C
30 x 2	30 x 2	65P10	BB41-302	HCPK4	C
30 x 3	30 x 3	115P10	BB41-304	HCPK5	D
30 x 3,5	30 x 3,5	115P10	BB41-303,5	HCPK5	D
30 x 5	30 x 5	115P10	BB41-305	HCPK5	D
40 x 3	40 x 3	200P10	BB41-403	HCPK5	D
40 x 4	40 x 4	200P10	BB41-404	HCPK5	D
40 x 5	40 x 5	200P10	BB41-405	HCPK5	D
50 x 3	50 x 3	200P10	BB41-503	HCPK5	D
50 x 5	50 x 5	200P10	BB41-505	HCPK5	D
50 x 6	50 x 6	200P10	BB41-506	HCPK5	D

BE1 - Baradan Topraklama Elektroduna

BE1 - Bar To Earthing Rod

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
A	B				
16	25 x 3	150P10	BE1-16253	HCPK4	C
16	30 x 3	150P10	BE1-16303	HCPK4	C
16	30 x 3,5	150P10	BE1-16303,5	HCPK4	C
16	30 x 5	200P10	BE1-16305	HCPK4	C
16	40 x 3	200P10	BE1-16403	HCPK4	C
16	40 x 4	200P10	BE1-16404	HCPK5	D
16	40 x 5	200P10	BE1-16405	HCPK5	D
16	50 x 3	250P10	BE1-16503	HCPK5	D
16	50 x 5	2x150P10	BE1-16505	HCPK5	D
18	25 x 3	150P10	BE1-18253	HCPK5	D
18	30 x 3	150P10	BE1-18303	HCPK4	C
18	30 x 3,5	150P10	BE1-18303,5	HCPK4	C
18	30 x 5	200P10	BE1-18305	HCPK4	C
18	40 x 3	200P10	BE1-18403	HCPK4	C
18	40 x 4	200P10	BE1-18404	HCPK5	D
18	40 x 5	200P10	BE1-18405	HCPK5	D
18	50 x 3	250P10	BE1-18503	HCPK5	D
18	50 x 5	2x150P10	BE1-18505	HCPK5	D
20	25 x 3	150P10	BE1-20253	HCPK4	C
20	30 x 3	200P10	BE1-20303	HCPK4	C
20	30 x 3,5	200P10	BE1-20303,5	HCPK4	C
20	30 x 5	250P10	BE1-20305	HCPK4	C
20	40 x 3	250P10	BE1-20403	HCPK4	C
20	40 x 4	250P10	BE1-20404	HCPK5	D
20	40 x 5	250P10	BE1-20405	HCPK5	D
20	50 x 3	2x150P10	BE1-20503	HCPK5	D
20	50 x 5	2x150P10	BE1-20505	HCPK5	D



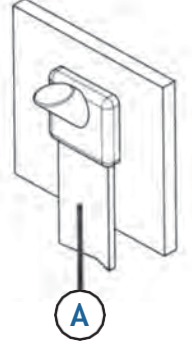
BE2 - Baradan Baraya
 BE2 - Bar To Bar


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)		KAYNAK TOZU (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
A	B				
16	25 x 3	150P10	BE2-16253	HCPK4	C
16	30 x 3	200P10	BE2-16303	HCPK4	C
16	30 x 3,5	200P10	BE2-16303,5	HCPK4	C
16	30 x 5	250P10	BE2-16305	HCPK4	C
16	40 x 3	250P10	BE2-16403	HCPK5	D
16	40 x 4	250P10	BE2-16404	HCPK5	D
16	40 x 5	250P10	BE2-16405	HCPK5	D
16	50 x 3	2x150P10	BE2-16503	HCPK5	D
16	50 x 5	2x150P10	BE2-16505	HCPK5	D
18	25 x 3	150P10	BE2-18253	HCPK4	C
18	30 x 3	200P10	BE2-18303	HCPK4	C
18	30 x 3,5	200P10	BE2-18303,5	HCPK4	C
18	30 x 5	250P10	BE2-18305	HCPK4	C
18	40 x 3	250P10	BE2-18403	HCPK5	D
18	40 x 4	250P10	BE2-18404	HCPK5	D
18	40 x 5	250P10	BE2-18405	HCPK5	D
18	50 x 3	2x150P10	BE2-18503	HCPK5	D
18	50 x 5	2x150P10	BE2-18505	HCPK5	D
20	25 x 3	150P10	BE2-20253	HCPK4	C
20	25 x 4	200P10	BE2-20254	HCPK4	C
20	30 x 3	200P10	BE2-20303	HCPK4	C
20	30 x 3,5	200P10	BE2-20303,5	HCPK4	C
20	30 x 5	250P10	BE2-20305	HCPK4	C
20	40 x 3	250P10	BE2-20403	HCPK5	D
20	40 x 4	250P10	BE2-20404	HCPK5	D
20	40 x 5	250P10	BE2-20405	HCPK5	D
20	50 x 3	2x150P10	BE2-20503	HCPK5	D
20	50 x 5	2x150P10	BE2-20505	HCPK5	D

BY1 - Baradan Çelik Yüzeye

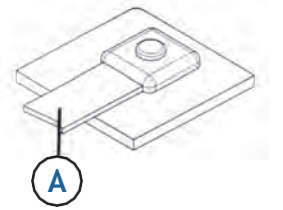
BY1 - Bar To Steel Surface

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	90P10	BY1-253	HCPK4	C
30 x 2	90P10	BY1-302	HCPK4	C
30 x 3	115P10	BY1-303	HCPK4	C
30 x 3,5	115P10	BY1-303,5	HCPK4	C
30 x 5	150P10	BY1-305	HCPK4	C
40 x 3	150P10	BY1-403	HCPK5	D
40 x 4	200P10	BY1-404	HCPK5	D
40 x 5	200P10	BY1-405	HCPK5	D
50 x 3	200P10	BY1-503	HCPK5	D
50 x 5	250P10	BY1-505	HCPK5	D
50 x 6	2x150P10	BY1-506	HCPK5	D

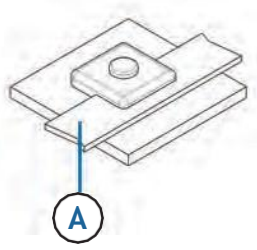
**BY2 - Baradan Çelik Yüzeye**

BY2 - Bar To Steel Surface

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	115P10	BY2-253	HCPK4	C
30 x 2	115P10	BY2-302	HCPK4	C
30 x 3	115P10	BY2-303	HCPK4	C
30 x 3,5	115P10	BY2-303,5	HCPK4	C
30 x 5	200P10	BY2-305	HCPK4	C
40 x 3	115P10	BY2-403	HCPK5	D
40 x 4	200P10	BY2-404	HCPK5	D
40 x 5	200P10	BY2-405	HCPK5	D
50 x 3	200P10	BY2-503	HCPK5	D
50 x 4	2x150P10	BY2-504	HCPK5	D
50 x 5	2x150P10	BY2-505	HCPK5	D



BY3 - Baradan Çelik Yüzeye
BY3 - Bar To Steel Surface

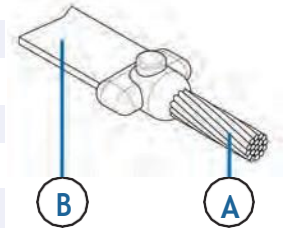


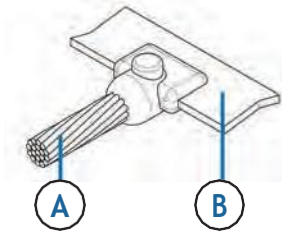
İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	115P10	BY3-253	HCPK4	C
30 x 2	115P10	BY3-302	HCPK4	C
30 x 3	150P10	BY3-303	HCPK4	C
30 x 3,5	150P10	BY3-303,5	HCPK4	C
30 x 5	115P10	BY3-305	HCPK4	C
40 x 3	150P10	BY3-403	HCPK5	D
40 x 4	200P10	BY3-404	HCPK5	D
40 x 5	250P10	BY3-405	HCPK5	D
50 x 3	250P10	BY3-503	HCPK5	D
50 x 5	250P10	BY3-505	HCPK5	D
50 x 6	250P10	BY3-506	HCPK5	D

KB1 - Kablodan Baraya

KB1 - Cable To Bar

İLETKEN KESİTİ Conductor Size		KAYNAK TOZU Welding Powder	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
(mm ²) A	(mm) B	(gr)			
16	25 x 3	65P10	KB1-16253	HCPK4	C
25	25 x 3	65P10	KB1-25253	HCPK4	C
35	20 x 3	65P10	KB1-35203	HCPK4	C
35	25 x 3	65P10	KB1-35253	HCPK4	C
35	30 x 3	115P10	KB1-35303	HCPK4	C
35	30 x 3,5	115P10	KB1-35303,5	HCPK4	C
50	30 x 3	115P10	KB1-50303	HCPK4	C
50	25 x 3	90P10	KB1-50253	HCPK4	C
50	30 x 3,5	115P10	KB1-50303,5	HCPK4	C
Ø8	30 x 3	115P10	KB1-8SC303	HCPK4	C
Ø8	25 x 3	90P10	KB1-8SC253	HCPK4	C
Ø8	30 x 3,5	115P10	KB1-8SC303,5	HCPK4	C
70	25 x 3	90P10	KB1-70253	HCPK4	C
70	30 x 3	115P10	KB1-70303	HCPK4	C
70	30 x 3,5	115P10	KB1-70303,5	HCPK4	C
Ø10	25 x 3	90P10	KB1-10SC253	HCPK4	C
Ø10	30 x 3	115P10	KB1-10SC303	HCPK4	C
Ø10	30 x 3,5	115P10	KB1-10SC303,5	HCPK4	C
95	30 x 3	115P10	KB1-95303	HCPK4	C
95	30 x 3,5	115P10	KB1-95303,5	HCPK4	C
120	30 x 3	115P10	KB1-120303	HCPK4	C
120	30 x 3,5	150P10	KB1-120303,5	HCPK4	C
120	30 x 5	115P10	KB1-120305	HCPK4	C
150	30 x 3	150P10	KB1-150303	HCPK4	C
150	30 x 3,5	150P10	KB1-150303,5	HCPK4	C
150	30 x 5	150P10	KB1-150305	HCPK4	C
150	40 x 5	150P10	KB1-150405	HCPK5	D
185	30 x 3	150P10	KB1-185303	HCPK5	D
185	40 x 5	150P10	KB1-185405	HCPK5	D
185	50 x 5	200P10	KB1-185505	HCPK5	D
240	50 x 5	200P10	KB1-240505	HCPK5	D
240	50 x 6	2x150P10	KB1-240506	HCPK5	D
300	50 x 6	2x150P10	KB1-300506	HCPK5	D



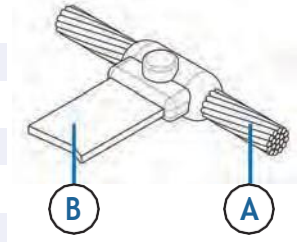
KB4 - Kablodan Baraya
 KB4 - Cable To Bar


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	25 x 3	65P10	KB4-16253	HCPK4	C
25	25 x 3	65P10	KB4-25253	HCPK4	C
35	20 x 3	65P10	KB4-35203	HCPK4	C
35	25 x 3	65P10	KB4-35253	HCPK4	C
50	30 x 3	115P10	KB4-50303	HCPK4	C
50	25 x 3	65P10	KB4-50253	HCPK4	C
50	30 x 3,5	115P10	KB4-50303,5	HCPK4	C
Ø8	30 x 3	115P10	KB4-8SC303	HCPK4	C
Ø8	25 x 3	65P10	KB4-8SC253	HCPK4	C
Ø8	30 x 3,5	115P10	KB4-8SC303,5	HCPK4	C
70	25 x 3	90P10	KB4-70253	HCPK4	C
70	30 x 3	115P10	KB4-70303	HCPK4	C
70	25 x 4	90P10	KB4-70254	HCPK4	C
70	30 x 3,5	115P10	KB4-70303,5	HCPK4	C
Ø10	30 x 3	115P10	KB4-10SC303	HCPK4	C
Ø10	30 x 3,5	115P10	KB4-10SC303,5	HCPK4	C
95	30 x 3	115P10	KB4-95303	HCPK4	C
95	30 x 3,5	115P10	KB4-95303,5	HCPK4	C
120	30 x 3	115P10	KB4-120303	HCPK4	C
120	30 x 5	115P10	KB4-120305	HCPK4	C
120	30 x 3,5	115P10	KB4-120303,5	HCPK4	C
150	30 x 3	150P10	KB4-150303	HCPK4	C
150	30 x 5	150P10	KB4-150305	HCPK4	C
150	30 x 3,5	150P10	KB4-150303,5	HCPK4	C
150	40 x 5	115P10	KB4-150405	HCPK5	D
185	30 x 3	150P10	KB4-185303	HCPK5	D
185	40 x 5	150P10	KB4-185405	HCPK5	D
185	50 x 5	150P10	KB4-185505	HCPK5	D
240	50 x 5	200P10	KB4-240505	HCPK5	D
240	50 x 6	250P10	KB4-240506	HCPK5	D
300	50 x 6	2x150P10	KB4-300506	HCPK5	D

KB5 - Kablodan Baraya

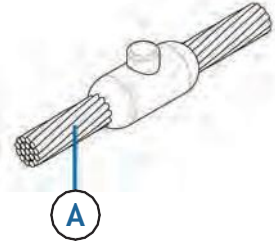
KB5 - Cable To Bar

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	25 x 3	65P10	KB5-16253	HCPK4	C
25	25 x 3	65P10	KB5-25253	HCPK4	C
35	25 x 3	65P10	KB5-35253	HCPK4	C
50	25 x 3	65P10	KB5-50253	HCPK4	C
Ø8	25 x 3	65P10	KB5-8SC253	HCPK4	C
70	25 x 3	90P10	KB5-70253	HCPK4	C
70	30 x 3	150P10	KB5-70303	HCPK4	C
70	30 x 3,5	150P10	KB5-70303,5	HCPK4	C
Ø10	25 x 3	115P10	KB5-10SC253	HCPK4	C
95	30 x 3	150P10	KB5-95303	HCPK4	C
95	30 x 3,5	150P10	KB5-95303,5	HCPK4	C
120	25 x 3	150P10	KB5-120253	HCPK4	C
120	30 x 3,5	150P10	KB5-120303,5	HCPK4	C
120	30 x 5	200P10	KB5-120305	HCPK4	C
150	25 x 3	200P10	KB5-150253	HCPK4	C
150	30 x 5	200P10	KB5-150305	HCPK5	D
150	40 x 5	250P10	KB5-150405	HCPK5	D
185	30 x 3	250P10	KB5-185303	HCPK5	D
185	40 x 5	250P10	KB5-185405	HCPK5	D
185	50 x 5	2x150P10	KB5-185505	HCPK5	D
240	50 x 5	2x150P10	KB5-240505	HCPK5	D
240	50 x 6	2x150P10	KB5-240506	HCPK5	D
300	50 x 6	2x150P10	KB5-300506	HCPK5	D



KK1 - Kablodan Kabloya

KK1 - Cable To Cable

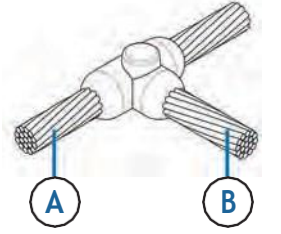


İLETKEN KESİTİ (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	KK1-16	HCPK4	C
25	65P10	KK1-25	HCPK4	C
35	65P10	KK1-35	HCPK4	C
50	65P10	KK1-50	HCPK4	C
Ø8	65P10	KK1-8SC	HCPK4	C
70	90P10	KK1-70	HCPK4	C
Ø10	90P10	KK1-10SC	HCPK4	C
95	90P10	KK1-95	HCPK4	C
120	115P10	KK1-120	HCPK4	C
150	115P10	KK1-150	HCPK4	C
185	150P10	KK1-185	HCPK5	C
240	200P10	KK1-240	HCPK5	C
300	250P10	KK1-300	HCPK5	C
400	250P10	KK1-400	HCPK5	C

KK2 - Kablodan Kabloya

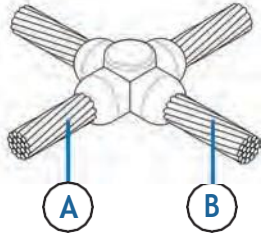
KK2 - Cable To Cable

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ
16	16	45P10	KK2-1616	HCPK4	C
25	25	65P10	KK2-2525	HCPK4	C
35	35	65P10	KK2-3535	HCPK4	C
35	25	65P10	KK2-3525	HCPK4	C
Ø8	Ø8	90P10	KK2-88SC	HCPK4	C
50	50	90P10	KK2-5050	HCPK4	C
50	35	90P10	KK2-5035	HCPK4	C
50	25	90P10	KK2-5025	HCPK4	C
Ø10	Ø10	115P10	KK2-1010SC	HCPK4	C
70	70	115P10	KK2-7070	HCPK4	C
70	50	115P10	KK2-7050	HCPK4	C
70	35	90P10	KK2-7035	HCPK4	C
70	25	90P10	KK2-7025	HCPK4	C
95	95	115P10	KK2-9595	HCPK4	C
95	70	115P10	KK2-9570	HCPK4	C
95	50	115P10	KK2-9550	HCPK4	C
95	35	90P10	KK2-9535	HCPK4	C
120	120	150P10	KK2-120120	HCPK4	C
120	95	150P10	KK2-12095	HCPK4	C
120	70	115P10	KK2-12070	HCPK4	C
120	50	115P10	KK2-12050	HCPK5	C
150	150	150P10	KK2-150150	HCPK5	C
150	120	150P10	KK2-150120	HCPK5	C
150	95	150P10	KK2-15095	HCPK4	C
150	70	115P10	KK2-15070	HCPK4	C
185	185	200P10	KK2-185185	HCPK5	D
185	150	200P10	KK2-185150	HCPK5	D
185	120	200P10	KK2-185120	HCPK5	D
185	95	200P10	KK2-18595	HCPK5	D
240	240	250P10	KK2-240240	HCPK5	D
240	185	200P10	KK2-240185	HCPK5	D
240	150	200P10	KK2-240150	HCPK5	D
240	120	200P10	KK2-240120	HCPK5	D
300	300	2x150P10	KK2-300300	HCPK5	D
300	240	300P10	KK2-300240	HCPK5	D



KK4 - Kablodan Kabloya

KK4 - Cable To Cable

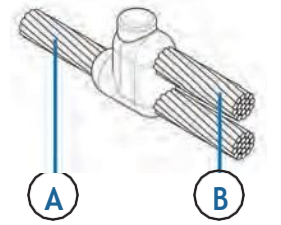


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	16	65P10	KK4-1616	HCPK4	C
25	25	65P10	KK4-2525	HCPK4	C
35	35	90P10	KK4-3535	HCPK4	C
35	25	90P10	KK4-3525	HCPK4	C
Ø8	Ø8	90P10	KK4-88SC	HCPK4	C
50	50	115P10	KK4-5050	HCPK4	C
50	35	115P10	KK4-5035	HCPK4	C
50	25	115P10	KK4-5025	HCPK4	C
Ø10	Ø10	150P10	KK4-1010SC	HCPK4	C
70	70	150P10	KK4-7070	HCPK4	C
70	50	150P10	KK4-7050	HCPK4	C
70	35	115P10	KK4-7035	HCPK4	C
70	25	115P10	KK4-7025	HCPK4	C
95	95	150P10	KK4-9595	HCPK4	C
95	70	150P10	KK4-9570	HCPK4	C
95	50	150P10	KK4-9550	HCPK4	C
95	35	150P10	KK4-9535	HCPK4	C
120	120	200P10	KK4-120120	HCPK5	C
120	95	200P10	KK4-12095	HCPK4	C
120	70	150P10	KK4-12070	HCPK4	C
120	50	150P10	KK4-12050	HCPK4	C
150	150	200P10	KK4-150150	HCPK5	D
150	120	200P10	KK4-150120	HCPK5	D
150	95	200P10	KK4-15095	HCPK5	D
150	70	200P10	KK4-15070	HCPK5	D
185	185	250P10	KK4-185185	HCPK5	D
185	150	200P10	KK4-185150	HCPK5	D
185	120	200P10	KK4-185120	HCPK5	D
185	95	200P10	KK4-18595	HCPK5	D
185	70	200P10	KK4-18570	HCPK5	D
240	240	300P10	KK4-240240	HCPK5	D
240	185	300P10	KK4-240185	HCPK5	D
240	150	300P10	KK4-240150	HCPK5	D
240	120	250P10	KK4-240120	HCPK5	D

KK6 - Kablodan Kabloya

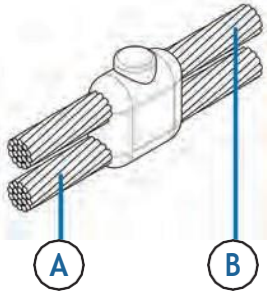
KK6 - Cable To Cable

İLETKEN KESİTİ Conductor Size		KAYNAK TOZU Welding Powder	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
(mm ²) A	(mm ²) B	(gr)			
16	16	65P10	KK6-1616	HCPK4	C
25	25	65P10	KK6-2525	HCPK4	C
35	35	65P10	KK6-3535	HCPK4	C
35	25	65P10	KK6-3525	HCPK4	C
50	50	90P10	KK6-5050	HCPK4	C
50	35	90P10	KK6-5035	HCPK4	C
50	25	65P10	KK6-5025	HCPK4	C
70	70	115P10	KK6-7070	HCPK4	C
70	50	115P10	KK6-7050	HCPK4	C
70	35	115P10	KK6-7035	HCPK4	C
70	25	90P10	KK6-7025	HCPK4	C
95	95	150P10	KK6-9595	HCPK4	C
95	70	150P10	KK6-9570	HCPK4	C
95	50	115P10	KK6-9550	HCPK4	C
95	35	115P10	KK6-9535	HCPK4	C
120	120	200P10	KK6-120120	HCPK4	C
120	95	200P10	KK6-12095	HCPK4	C
120	70	150P10	KK6-12070	HCPK4	C
120	50	115P10	KK6-12050	HCPK4	C



KK7 - Kablodan Kabloya

KK7 - Cable To Cable

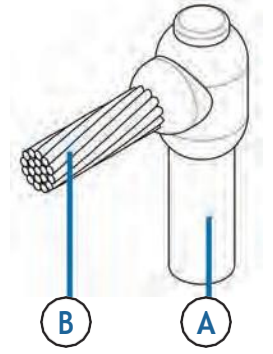


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	16	65P10	KK7-1616	HCPK4	C
25	25	65P10	KK7-2525	HCPK4	C
35	35	65P10	KK7-3535	HCPK4	C
35	25	65P10	KK7-3525	HCPK4	C
Ø8	Ø8	115P10	KK7-88SC	HCPK4	C
50	50	115P10	KK7-5050	HCPK4	C
50	35	115P10	KK7-5035	HCPK4	C
50	25	90P10	KK7-5025	HCPK4	C
Ø10	Ø10	115P10	KK7-1010SC	HCPK4	C
70	70	115P10	KK7-7070	HCPK4	C
70	50	115P10	KK7-7050	HCPK4	C
70	35	115P10	KK7-7035	HCPK4	C
70	25	90P10	KK7-7025	HCPK4	C
95	95	150P10	KK7-9595	HCPK4	C
95	70	115P10	KK7-9570	HCPK4	C
95	50	115P10	KK7-9550	HCPK4	C
95	35	115P10	KK7-9535	HCPK4	C
120	120	200P10	KK7-120120	HCPK4	C
120	95	200P10	KK7-12095	HCPK4	C
120	70	150P10	KK7-12070	HCPK4	C
120	50	150P10	KK7-12050	HCPK4	C
150	150	250P10	KK7-150150	HCPK5	C
150	120	250P10	KK7-150120	HCPK5	D
150	95	200P10	KK7-15095	HCPK5	D
150	70	150P10	KK7-15070	HCPK5	D
185	185	250P10	KK7-185185	HCPK5	D
185	150	2x150P10	KK7-185150	HCPK5	D
185	120	250P10	KK7-185120	HCPK5	D
185	95	200P10	KK7-18595	HCPK5	D
240	240	300P10	KK7-240240	HCPK5	D
240	185	2x150P10	KK7-240185	HCPK5	D
240	150	2x150P10	KK7-240150	HCPK5	D
240	120	250P10	KK7-240120	HCPK5	D
300	300	2x200P10	KK7-300300	HCPK5	D
300	240	2x200P10	KK7-300240	HCPK5	D
300	185	2x200P10	KK7-300185	HCPK5	D
300	150	2x150P10	KK7-300150	HCPK5	D

KE1 - Kablodan Topraklama Elektroduna

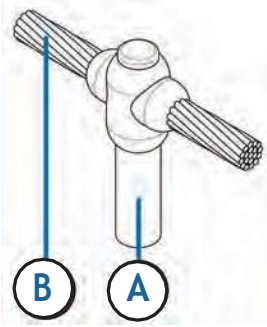
KE1 - Cable To Earthing Rod

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A (mm ²) B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	16	65P10	KE1-1616	HCPK4	C
16	25	90P10	KE1-1625	HCPK4	C
16	35	90P10	KE1-1635	HCPK4	C
16	50	90P10	KE1-1650	HCPK4	C
16	Ø8	90P10	KE1-168SC	HCPK4	C
16	70	115P10	KE1-1670	HCPK4	C
16	95	115P10	KE1-1695	HCPK4	C
16	120	115P10	KE1-16120	HCPK4	C
16	150	150P10	KE1-16150	HCPK4	C
16	185	150P10	KE1-16185	HCPK5	D
16	240	200P10	KE1-16240	HCPK5	D
18	16	90P10	KE1-1816	HCPK4	C
18	25	90P10	KE1-1825	HCPK4	C
18	35	90P10	KE1-1835	HCPK4	C
18	50	90P10	KE1-1850	HCPK4	C
18	Ø8	90P10	KE1-188SC	HCPK4	C
18	70	115P10	KE1-1870	HCPK4	C
18	95	115P10	KE1-1895	HCPK4	C
18	120	150P10	KE1-18120	HCPK4	C
18	150	200P10	KE1-18150	HCPK4	C
18	185	200P10	KE1-18185	HCPK5	D
18	240	250P10	KE1-18240	HCPK5	D
20	16	90P10	KE1-2016	HCPK4	C
20	25	90P10	KE1-2025	HCPK4	C
20	35	90P10	KE1-2035	HCPK4	C
20	50	115P10	KE1-2050	HCPK4	C
20	Ø8	115P10	KE1-208SC	HCPK4	C
20	70	115P10	KE1-2070	HCPK4	C
20	95	150P10	KE1-2095	HCPK4	C
20	120	150P10	KE1-20120	HCPK4	C
20	150	200P10	KE1-20150	HCPK4	C
20	185	200P10	KE1-20185	HCPK5	D
20	240	250P10	KE1-20240	HCPK5	D
20	300	250P10	KE1-20300	HCPK5	D



KE2 - Kablodan Topraklama Elektroduna

KE2 - Cable To Earthing Rod

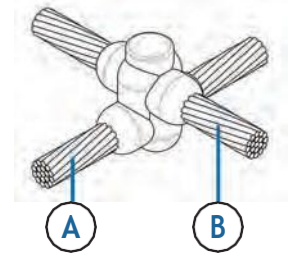


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	16	65P10	KE2-1616	HCPK4	C
16	25	90P10	KE2-1625	HCPK4	C
16	35	90P10	KE2-1635	HCPK4	C
16	50	90P10	KE2-1650	HCPK4	C
16	Ø8	90P10	KE2-168SC	HCPK4	C
16	70	115P10	KE2-1670	HCPK4	C
16	95	115P10	KE2-1695	HCPK4	C
16	120	115P10	KE2-16120	HCPK4	C
16	150	150P10	KE2-16150	HCPK5	C
16	185	150P10	KE2-16185	HCPK5	C
16	240	200P10	KE2-16240	HCPK5	C
18	16	90P10	KE2-1816	HCPK4	C
18	25	90P10	KE2-1825	HCPK4	C
18	35	90P10	KE2-1835	HCPK4	C
18	50	115P10	KE2-1850	HCPK4	C
18	Ø8	115P10	KE2-188SC	HCPK4	C
18	70	115P10	KE2-1870	HCPK4	C
18	95	150P10	KE2-1895	HCPK4	C
18	120	150P10	KE2-18120	HCPK4	C
18	150	200P10	KE2-18150	HCPK5	C
18	185	200P10	KE2-18185	HCPK5	C
18	240	250P10	KE2-18240	HCPK5	C
20	16	90P10	KE2-2016	HCPK4	C
20	25	90P10	KE2-2025	HCPK4	C
20	35	90P10	KE2-2035	HCPK4	C
20	50	115P10	KE2-2050	HCPK4	C
20	Ø8	115P10	KE2-208SC	HCPK4	C
20	70	115P10	KE2-2070	HCPK4	C
20	95	150P10	KE2-2095	HCPK4	C
20	120	150P10	KE2-20120	HCPK4	C
20	150	200P10	KE2-20150	HCPK5	C
20	185	250P10	KE2-20185	HCPK5	C
20	240	250P10	KE2-20240	HCPK5	C
20	300	2x150P10	KE2-20300	HCPK5	D

KK11 - Kablodan Kabloya

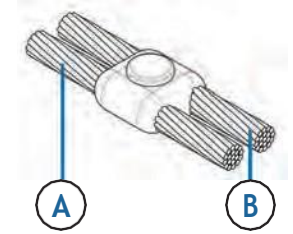
KK11 - Cable To Cable

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
50	50	150P10	KK11-5050	HCPK4	C
70	70	200P10	KK11-7070	HCPK4	C
95	95	250P10	KK11-9595	HCPK4	C
120	120	250P10	KK11-120120	HCPK5	D
150	150	2x150P10	KK11-150150	HCPK5	D
185	185	2x150P10	KK11-185185	HCPK5	D
240	240	2x200P10	KK11-240240	HCPK5	D
Ø8	Ø8	150P10	KK11-8SC8SC	HCPK4	C
Ø10	Ø10	150P10	KK11-10SC10SC	HCPK4	C

**KK14 - Kablodan Kabloya**

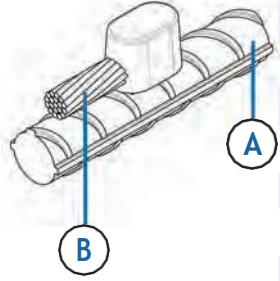
KK14 - Cable To Cable

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	16	65P10	KK14-1616	HCPK4	C
25	25	65P10	KK14-2525	HCPK4	C
35	35	65P10	KK14-3535	HCPK4	C
35	25	65P10	KK14-3525	HCPK4	C
Ø8	Ø8	90P10	KK14-88SC	HCPK4	C
50	50	90P10	KK14-5050	HCPK4	C
50	35	90P10	KK14-5035	HCPK4	C
50	25	90P10	KK14-5025	HCPK4	C
70	70	115P10	KK14-7070	HCPK4	C
70	50	115P10	KK14-7050	HCPK4	C
70	35	90P10	KK14-7035	HCPK4	C
70	25	90P10	KK14-7025	HCPK4	C
95	95	150P10	KK14-9595	HCPK4	C
95	70	150P10	KK14-9570	HCPK4	C
95	50	150P10	KK14-9550	HCPK4	C
95	35	115P10	KK14-9535	HCPK4	C
120	120	200P10	KK14-120120	HCPK4	C
120	95	200P10	KK14-12095	HCPK4	C
120	70	200P10	KK14-12070	HCPK4	C
120	50	150P10	KK14-12050	HCPK4	C



KD1 - Kablodan İnşaat Demirine

KD1 - Cable To Reinforcement

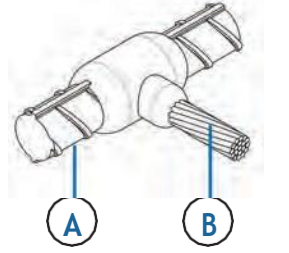


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
20	16	65P10	KD1-16	HCPK3	C
20	25	65P10	KD1-25	HCPK3	C
20	35	65P10	KD1-35	HCPK3	C
20	Ø8	90P10	KD1-8SC	HCPK3	C
20	50	90P10	KD1-50	HCPK3	C
20	Ø10	115P10	KD1-10SC	HCPK3	C
20	70	115P10	KD1-70	HCPK3	C
20	95	115P10	KD1-95	HCPK3	C
20	120	150P10	KD1-120	HCPK3	C

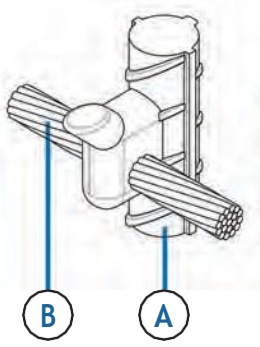
KD2 - Kablodan İnşaat Demirine

KD2 - Cable To Reinforcement

İLETKEN KESİTİ Conductor Size		KAYNAK TOZU Welding Powder	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
(mm) A	(mm ²) B	(gr)			
16	Ø8	115P10	KD2-16R8SC	HCPK4	C
16	50	115P10	KD2-16R50	HCPK4	C
16	Ø10	115P10	KD2-16R10SC	HCPK4	C
16	70	115P10	KD2-16R70	HCPK4	C
16	95	150P10	KD2-16R95	HCPK4	C
16	120	150P10	KD2-16R120	HCPK4	C
18	Ø8	150P10	KD2-18R8SC	HCPK4	C
18	50	150P10	KD2-18R50	HCPK4	C
18	Ø10	150P10	KD2-18R10SC	HCPK4	C
18	70	150P10	KD2-18R70	HCPK4	C
18	95	150P10	KD2-18R95	HCPK4	C
18	120	200P10	KD2-18R120	HCPK4	C
20	Ø8	150P10	KD2-20R8SC	HCPK5	D
20	50	150P10	KD2-20R50	HCPK5	D
20	Ø10	150P10	KD2-20R10SC	HCPK5	D
20	70	150P10	KD2-20R70	HCPK5	D
20	95	200P10	KD2-20R95	HCPK5	D
20	120	200P10	KD2-20R120	HCPK5	D
25	Ø8	200P10	KD2-25R8SC	HCPK5	D
25	50	200P10	KD2-25R50	HCPK5	D
25	Ø10	250P10	KD2-25R10SC	HCPK5	D
25	70	250P10	KD2-25R70	HCPK5	D
25	95	250P10	KD2-25R95	HCPK5	D
25	120	250P10	KD2-25R120	HCPK5	D
30	Ø8	2x150P10	KD2-30R8SC	HCPK5	D
30	50	2x150P10	KD2-30R50	HCPK5	D
30	Ø10	2x150P10	KD2-30R10SC	HCPK5	D
30	70	2x150P10	KD2-30R70	HCPK5	D
30	95	2x150P10	KD2-30R95	HCPK5	D
30	120	2x200P10	KD2-30R120	HCPK5	D

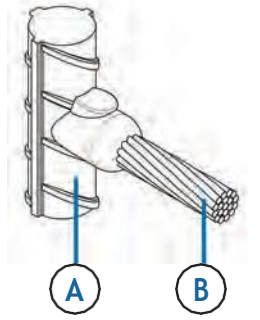


KD3 - Kablodan İnşaat Demirine KD3 - Cable To Reinforcement



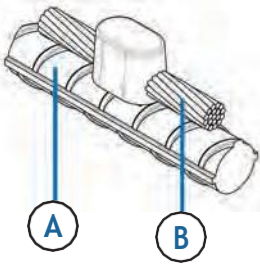
İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
10-40	Ø10	90P10	KD3-10SC	HCPK4	C
10-40	Ø8	90P10	KD3-8SC	HCPK4	C
10-40	50	90P10	KD3-50	HCPK4	C
10-40	70	90P10	KD3-70	HCPK4	C
10-40	95	115P10	KD3-95	HCPK4	C
10-40	120	115P10	KD3-120	HCPK4	C

KD6 - Kablodan İnşaat Demirine KD6 - Cable To Reinforcement



İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
10-40	Ø8	65P10	KD6-8SC	HCPK4	C
10-40	50	65P10	KD6-50	HCPK4	C
10-40	Ø10	90P10	KD6-10SC	HCPK4	C
10-40	70	90P10	KD6-70	HCPK4	C
10-40	95	90P10	KD6-95	HCPK4	C
10-40	120	90P10	KD6-120	HCPK4	C

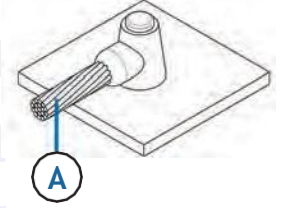
KD17 - Kablodan İnşaat Demirine KD17 - Cable To Reinforcement



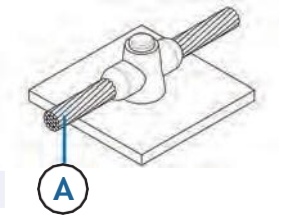
İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
20	16	65P10	KD17-16	HCPK4	C
20	25	65P10	KD17-25	HCPK4	C
20	35	65P10	KD17-35	HCPK4	C
20	Ø8	90P10	KD17-8SC	HCPK4	C
20	50	90P10	KD17-50	HCPK4	C
20	Ø10	115P10	KD17-10SC	HCPK4	C
20	70	115P10	KD17-70	HCPK4	C
20	95	115P10	KD17-95	HCPK4	C
20	120	150P10	KD17-120	HCPK4	C

KY1 - Kabloda Çelik Yüzeye Veya Boruya*KY1 - Cable To Steel Surface Or Pipe*

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	KY1-16	HCPK1	C
25	45P10	KY1-25	HCPK1	C
35	45P10	KY1-35	HCPK1	C
Ø8	90P10	KY1-8SC	HCPK1	C
50	90P10	KY1-50	HCPK1	C
Ø10	90P10	KY1-10SC	HCPK1	C
70	90P10	KY1-70	HCPK1	C
95	115P10	KY1-95	HCPK1	C
120	115P10	KY1-120	HCPK1	C
150	150P10	KY1-150	HCPK1	C
185	200P10	KY1-185	HCPK1	C
240	200P10	KY1-240	HCPK1	C
300	250P10	KY1-300	HCPK1	C

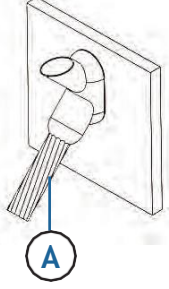
**KY2 - Kabloda Çelik Yüzeye Veya Boruya***KY2 - Cable To Steel Surface Or Pipe*

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ
16	45P10	KY2-16	HCPK4	C
25	45P10	KY2-25	HCPK4	C
35	45P10	KY2-35	HCPK4	C
Ø8	90P10	KY2-8SC	HCPK4	C
50	90P10	KY2-50	HCPK4	C
Ø10	115P10	KY2-10SC	HCPK4	C
70	115P10	KY2-70	HCPK4	C
95	115P10	KY2-95	HCPK4	C
120	150P10	KY2-120	HCPK4	C
150	200P10	KY2-150	HCPK5	D
185	250P10	KY2-185	HCPK5	D
240	2x150P10	KY2-240	HCPK5	D
300	2x200P10	KY2-300	HCPK5	D



KY3 - Kablodan Çelik Yüzeye Veya Boruya

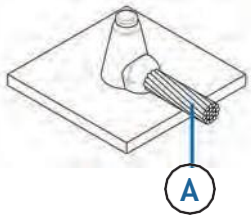
KY3 - Cable To Steel Surface Or Pipe



İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	KY3-16	HCPK4	C
25	45P10	KY3-25	HCPK4	C
35	45P10	KY3-35	HCPK4	C
Ø8	65P10	KY3-8SC	HCPK4	C
50	65P10	KY3-50	HCPK4	C
Ø10	90P10	KY3-10SC	HCPK4	C
70	90P10	KY3-70	HCPK4	C
95	115P10	KY3-95	HCPK4	C
120	115P10	KY3-120	HCPK4	C
150	115P10	KY3-150	HCPK5	D
185	200P10	KY3-185	HCPK5	D
240	200P10	KY3-240	HCPK5	D
300	250P10	KY3-300	HCPK5	D

KY8 - Kablodan Çelik Yüzeye Veya Boruya

KY8 - Cable To Steel Surface Or Pipe

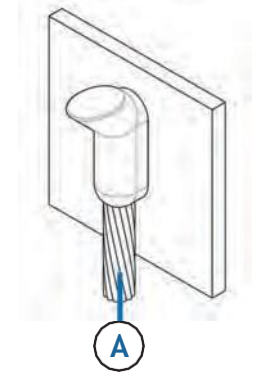


İLETKEN KESİTİ (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	KY8-16	HCPK4	A
25	45P10	KY8-25	HCPK4	A
35	45P10	KY8-35	HCPK4	A
Ø8	45P10	KY8-8SC	HCPK4	A
50	45P10	KY8-50	HCPK4	A
Ø10	65P10	KY8-10SC	HCPK4	A
70	65P10	KY8-70	HCPK4	A
95	90P10	KY8-95	HCPK4	A
120	115P10	KY8-120	HCPK4	A
150	150P10	KY8-150	HCPK5	D
185	200P10	KY8-185	HCPK5	D
240	200P10	KY8-240	HCPK5	D
300	250P10	KY8-300	HCPK5	D

KY25 - Kablodan Çelik Yüzeye Veya Boruya

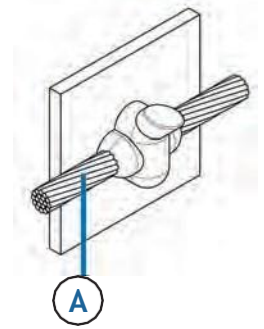
KY25 - Cable To Steel Surface Or Pipe

İLETKEN KESİTİ (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	KY25-16	HCPK4	C
25	45P10	KY25-25	HCPK4	C
35	45P10	KY25-35	HCPK4	C
Ø8	65P10	KY25-8SC	HCPK4	C
50	65P10	KY25-50	HCPK4	C
Ø10	90P10	KY25-10SC	HCPK4	C
70	90P10	KY25-70	HCPK4	C
95	115P10	KY25-95	HCPK4	C
120	115P10	KY25-120	HCPK4	C
150	150P10	KY25-150	HCPK5	D
185	200P10	KY25-185	HCPK5	D
240	200P10	KY25-240	HCPK5	D
300	250P10	KY25-300	HCPK5	D

**KY27 - Kablodan Çelik Yüzeye Veya Boruya**

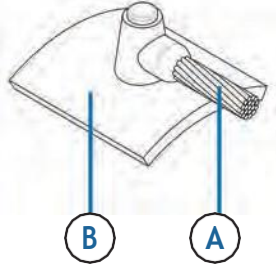
KY27 - Cable To Steel Surface Or Pipe

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	KY27-16	HCPK4	C
25	45P10	KY27-25	HCPK4	C
35	45P10	KY27-35	HCPK4	C
Ø8	65P10	KY27-8SC	HCPK4	C
50	65P10	KY27-50	HCPK4	C
Ø10	115P10	KY27-10SC	HCPK4	C
70	115P10	KY27-70	HCPK4	C
95	150P10	KY27-95	HCPK4	C
120	150P10	KY27-120	HCPK4	C
150	200P10	KY27-150	HCPK5	D
185	250P10	KY27-185	HCPK5	D
240	2x150P10	KY27-240	HCPK5	D
300	2x200P10	KY27-300	HCPK5	D



KY32 - Kablodan Çelik Yüzeye Veya Boruya

KY32 - Cable To Steel Surface Or Pipe

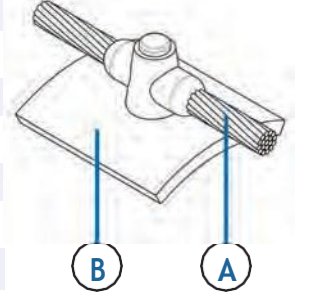


İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A B		KAYNAK TOZU (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
4	<125	15P10	KY32-4-A	HCPK4	C
4	>125	15P10	KY32-4-B	HCPK4	C
6	<125	15P10	KY32-6-A	HCPK4	C
6	>125	15P10	KY32-6-B	HCPK4	C
10	<125	25P10	KY32-10-A	HCPK4	C
10	>125	25P10	KY32-10-B	HCPK4	C
16	<125	45P10	KY32-16-A	HCPK4	C
16	>125	45P10	KY32-16-B	HCPK4	C
25	<70	25P10	KY32-25-C	HCPK4	C
25	70-165	25P10	KY32-25-D	HCPK4	C
25	>165	25P10	KY32-25-E	HCPK4	C
35	<70	45P10	KY32-35-C	HCPK4	C
35	70-165	45P10	KY32-35-D	HCPK4	C
35	165-250	45P10	KY32-35-F	HCPK4	C
35	>250	45P10	KY32-35-G	HCPK4	C
50	<70	45P10	KY32-50-C	HCPK4	C
50	70-165	45P10	KY32-50-D	HCPK4	C
50	165-250	45P10	KY32-50-F	HCPK4	C
50	>250	45P10	KY32-50-G	HCPK4	C
70	<70	65P10	KY32-70-C	HCPK4	C
70	70-165	65P10	KY32-70-D	HCPK4	C
70	165-250	65P10	KY32-70-F	HCPK4	C
70	>250	65P10	KY32-70-G	HCPK4	C

KY34 - Kablodan Çelik Yüzeye Veya Boruya

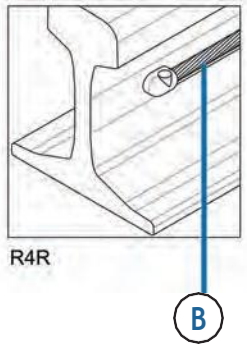
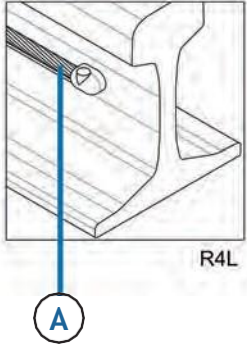
KY34 - Cable To Steel Surface Or Pipe

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A (mm) B		KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
4	<125	15P10	KY34-4-A	HCPK4	C
4	>125	15P10	KY34-4-B	HCPK4	C
6	<125	15P10	KY34-6-A	HCPK4	C
6	>125	15P10	KY34-6-B	HCPK4	C
10	<125	32P10	KY34-10-A	HCPK4	C
10	>125	32P10	KY34-10-B	HCPK4	C
16	<125	45P10	KY34-16-A	HCPK4	C
16	>125	45P10	KY34-16-B	HCPK4	C
25	<70	32P10	KY34-25-C	HCPK4	C
25	70-165	32P10	KY34-25-D	HCPK4	C
25	>165	32P10	KY34-25-E	HCPK4	C
35	<70	45P10	KY34-35-C	HCPK4	C
35	70-165	45P10	KY34-35-D	HCPK4	C
35	165-250	45P10	KY34-35-F	HCPK4	C
35	>250	45P10	KY34-35-G	HCPK4	C
50	<70	65P10	KY34-50-C	HCPK4	C
50	70-165	65P10	KY34-50-D	HCPK4	C
50	165-250	65P10	KY34-50-F	HCPK4	C
50	>250	65P10	KY34-50-G	HCPK4	C



R4L / R4R - Kablodan Raya

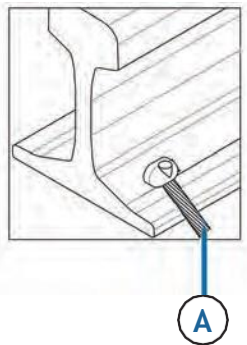
R4L / R4R - Cable To Rail



İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	45P10	R4L-16	HCPK1	C
16	45P10	R4R-16	HCPK1	C
25	45P10	R4L-25	HCPK1	C
25	45P10	R4R-25	HCPK1	C
35	45P10	R4L-35	HCPK1	C
35	45P10	R4R-35	HCPK1	C
50	65P10	R4L-50	HCPK1	C
50	75P10	R4R-50	HCPK1	C
70	75P10	R4L-70	HCPK1	C
70	75P10	R4R-70	HCPK1	C
95	75P10	R4L-95	HCPK1	C
95	115P10	R4R-95	HCPK1	C
120	115P10	R4L-120	HCPK1	C
120	115P10	R4R-120	HCPK1	C
150	150P10	R4L-150	HCPK1	C
150	150P10	R4R-150	HCPK1	C

R5 - Kablodan Raya

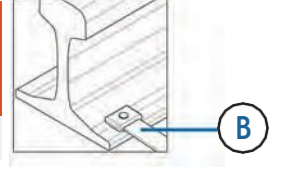
R5 - Cable To Rail



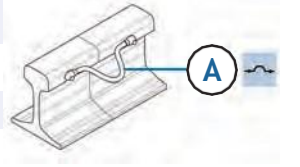
İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
16	25P10	R5-16	HCPK1	C
25	25P10	R5-25	HCPK1	C
35	32P10	R5-35	HCPK1	C
50	45P10	R5-50	HCPK1	C
70	65P10	R5-70	HCPK1	C
95	65P10	R5-95	HCPK1	C
120	90P10	R5-120	HCPK1	C
150	115P10	R5-150	HCPK1	C

R6 - Baradan Raya*R6 - Bar To Rail*

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25 x 3	65P10	R6-3-253	HCPK1	C

**R12 - Kablodan Raya***R12 - Cable To Rail*

İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²) A	KAYNAK TOZU Welding Powder (gr)	POTA Mould	POTA PENSESİ Handle Clamp	POTA TİPİ Mould Type
25	32P10	R12-25	HCPK4	C
35	32P10	R12-35	HCPK4	C
50	45P10	R12-50	HCPK4	C
70	65P10	R12-70	HCPK4	C
95	75P10	R12-95	HCPK4	C
120	115P10	R12-120	HCPK4	C



HerWeld Kaynak Tozu

HerWeld Welding Powder



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	TOZ GRAMAJI Powder Weight (gr)	KUTU ADETİ Box Quantity	KUTU AŞIRLIŞI Box Weight
HEW 46364	Bakır Alaşımı - Copper Alloy	65	20	1,70
HEW 46365	Bakır Alaşımı - Copper Alloy	90	20	2,20
HEW 46366	Bakır Alaşımı - Copper Alloy	115	20	2,70
HEW 46367	Bakır Alaşımı - Copper Alloy	150	10	1,81
HEW 46368	Bakır Alaşımı - Copper Alloy	200	10	2,25
HEW 46369	Bakır Alaşımı - Copper Alloy	250	10	2,78

HerWeld Kaynak Potası

HerWeld Welding Mould



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBAT Size (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HEW 46703	Grafit - Graphite	150 x 75 x 75	1,63
HEW 46704	Grafit - Graphite	175 x 100 x 100	2,25

HerWeld Pota Pensesi

HerWeld Mould Handle Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	TİP Type	AŞIRLIK Weight (kg)
HEW 46801	HCPK5 - L159	1,13
HEW 46803	HCPK4 - L160	1,10
HEW 46805	HCPK1 - L161	0,48

HerWeld Pota Çakmağı (Klasik)*HerWeld Flint Gun (Classic)***ÜRÜN KODU**
*Product Code***AŞIRLIK**
Weight
(kg)

HEW 46760

0,09

**HerWeld Elektronik Pota Çakmağı***HerWeld Electronic Flint Igniter***ÜRÜN KODU**
*Product Code***MATERYAL**
*Material***AŞIRLIK**
Weight
(kg)

HEW 46767

Elektronik Çakmak - *Electronic Igniter*

0,18

HEW 46454

Kaynak Elektrodu - *Welding Fuse*

0,36

**HerWeld Pota Macunu***HerWeld Mould Sealer***ÜRÜN KODU**
*Product Code***AŞIRLIK**
Weight
(kg)

HEW 46770

1,01



HerWeld Korozyon Bandı

HerWeld Corrosion Tape Strip



ÜRÜN KODU Product Code	EBAT Size (mm)	AŞIRLIK Weight (kg)
HEW 46772	0,5 x 1000	1

HerWeld Pota Kazıyıcı

HerWeld Mould Cleaning Scraper



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HEW 46845	Galvanizli Demir - Galvanized Iron	0,08

HerWeld Temizleme Fırçası

HerWeld Cleaning Brush



ÜRÜN KODU Product Code	TİP Type	AŞIRLIK Weight (kg)
HEW 46880	İletken temizleyici - Conductor cleaning brush	0,10
HEW 46890	Pota temizleyici - Mould cleaning brush	0,02

INTERNAL LIGHTNING PROTECTION SYSTEMS
İÇ YILDIRIMLIK SİSTEMLERİ



What Is Instantaneous Overvoltage and How Is It Formed?

Instantaneous overvoltages (impulse voltages) are those that appear within a few microseconds (micro 1/100,000) and a few milliseconds (milli 1/1000) with a magnitude varying between 5 to 10KV. Voltages with such magnitude equal 8-10 times the tolerance limits of electronic devices.

Instantaneous overvoltages can be network-induced or atmospheric-induced. Atmospheric-induced voltages are known as "lightning impacts". Transient voltage fluctuations, voltage dips, short interruptions, slow and quick voltage changes and harmonics are examples of network-induced impacts. There are also electrical switching incidents that have an effective role on the formation of instantaneous overvoltages.

What Are Lightning-Induced Overvoltages?

Lightning is mostly known for the direct damage it causes as a naturally occurring event that generally leads to physical damage and fire. However, there are many reasons to take precautions against the indirect damages of lightning in electrical applications. An impulse voltage that can reach up to a level of 500V is about 2.5 times that of a 230VAC nominal operating voltage. Therefore, it is inevitable that impulse voltages able to reach up to 100 times the nominal voltage of a device will be destructive. Indeed, lightning discharges causing instantaneous overvoltages in energy, phone and data communication lines have been observed to grow up to 530,000 amperes of current. 200,000 amperes is the recognized upper limit within this scope, and these discharges generally occur between 2,000 and 200,000 amperes.

Ani Aşırı Gerilim Nedir, Nasıl Oluşur ?

Ani aşırı gerilimler (darbe gerilimleri), birkaç mikrosaniye (mikro 1/100.000) ile birkaç milisaniye (mili 1/1000) arasında gözükabilen ve büyüklüğü 5-10 KV arasında değişebilen gerilimlerdir. Bu büyüklükteki gerilimler, elektronik cihazların tahammül sınırlarının 8-10 katına eşittir.

Ani aşırı gerilimler, şebeke kaynaklı veya atmosferik kaynaklı olabilmektedir. Atmosferik kaynaklı olan gerilimler "yıldırım darbeleri" olarak bilinmektedir. Geçici gerilim dalgalanmaları, gerilim düşmeleri, kısa kesilmeler, yavaş ve hızlı gerilim değişiklikleri ile harmonikler ise şebeke kaynaklı darbelere örnek gösterilebilir. Bunların dışında bir de elektriksel anahtarlama olayları vardır ki, ani aşırı gerilimlerin oluşmasında etkili bir role sahiptirler.

Yıldırım Kaynaklı Aşırı Gerilimler Nelerdir ?

Yıldırım, genel olarak fiziksel hasara ve yangına sebep olan bir doğa olayı olduğundan, çoğu kez doğrudan verdiği zarar ile anılır. Ancak elektrik uygulamalarında yıldırımın dolaylı zararlarına karşı önlem almak için pek çok sebep vardır. 500 V'luk seviyeye ulaşabilen bir darbe gerilimi, 230 VAC anma işletme geriliminin 2,5 katı mertebesinde. Bu halde cihazların anma geriliminin, 100 katına ulaşabilen darbe gerilimlerinin yıkıcılığı kaçınılmaz olmaktadır. Nitekim enerji, telefon ve de veri iletişim hatlarında ani aşırı gerilimlere sebep olan yıldırım deşarjlarının 530.000 amper akım şiddetine kadar çıktığı görülmüştür. Bu konuda 200.000 amper, kabul görmüş bir üst sınır olup, genel olarak bu deşarjlar 2.000 ila 200.00 amper arasında meydana gelir.



Overvoltage Protectors and their Operating Principles

Internal lightning conductors=overvoltage protectors connected between phases and the ground, and neutral loads and the ground in low voltage systems, switch to conduction in case of an impact and absorb the instantaneous overvoltage onto themselves. They take on the impulse voltages to which the system would be exposed.

• Type 1 = Class B Protection Products

Type 1 products have been designed to limit the effects of high-power lightning impacts, and generally operate with spark gap technology. They are used at the closest point to a low voltage supply line of a facility with a lightning rod or at a distance of 50m, and prevent damage to main supply points caused by lightning discharges. It is possible to individually protect each phase with unipolar manufactured modules. When the impulse voltage to which they are exposed reaches the critical value, they absorb this high voltage themselves and conduct it to the ground.

• Type 2 = Class C Protection Products

Placed on each distribution panel in an installation to protect against internally produced overvoltages, Type 2 = Class C overvoltage protectors operate with MOV (metal oxide varistor) technology, and are used against lower level impulse voltages for additional protection purposes. The overvoltages that switch in this way are reduced to acceptable levels.

Aşırı Gerilim Koruyucular ve Çalışma Prensipleri

Alçak gerilim sistemlerinde fazlarla toprak ve nötr ile toprak arasına bağlanan iç yıldırımlık = aşırı gerilim koruyucular, darbe gelmesi durumunda ilettime geçerek, ani aşırı gerilimi kendi üzerinde sönmürler. Yani sistemin maruz kalacağı darbe gerilimlerini, kendi üzerlerine almış olurlar.

• Tip1 = B Sınıfı Koruma Ürünleri

Tip 1 sınıfı ürünler, yüksek enerjili yıldırım darbelerinin etkilerini sınırlandırmak üzere dizayn edilmiş olup, genellikle spark gap (kıvılcım aralığı) teknolojisiyle çalışırlar. Üzerinde ya da 50 metre yakınında Paratoner bulunan bir tesise ait alçak gerilim besleme hattının binaya girdiği en yakın noktada kullanılır ve yıldırım deşarjlarının ana besleme noktalarına zarar vermesini engellerler. Tek kutuplu olarak imal edilen modülleri ile her fazı ayrı ayrı koruma imkanı vardır. Maruz kaldıkları darbe gerilimi kritik değerine ulaştığında, bu yüksek gerilimi kendi üzerinde sönmürler ve toprağa iletirler.

• Tip2 = C Sınıfı Koruma Ürünleri

İç kaynaklı aşırı gerilimlere karşı koruma yapabilmek için tesisattaki her bir dağıtım panosuna yerleştirilen Tip 2 = C sınıfı aşırı gerilim koruyucular, MOV (metal oksit varistör) teknolojisi ile çalışır ve ek koruma amacıyla daha düşük seviyedeki darbe gerilimlerine karşı kullanılırlar. Bu şekilde geçiş yapan aşırı gerilimler, kabul edilen sınırlara iner.

• Type 1+2 = Class B+C Protection Products

In some facilities (GSM base stations), the distance between class B and C catchers can be shorter than it should be (container scale facilities). In such case, either inductive coupling is used or combined B+C protection sets, including class B and C protection, are preferred to enable coordination between elements.

• Type 3 = Class D Protection Products

An adapter-type protection module has been developed to meet the protection requirements of various devices. Thanks to its structure, the adapter is connected to the system easily, and enables an effective protection at ultimate device level. A protection circuit combining a varistor and gas arrester protects the connected devices against network harmonics. Varistors can become over-loaded due to very high or very frequent voltage impacts. As a result, the residual current might increase in the components within the circuit, leading to heating. A thermal separator connected to the varistor is mounted to prevent excessive heating of these components.

• Coaxial and Antenna Line Protectors

These are the modules that have been specifically designed for the protection of receiving and transmitting stations in the communication systems. They enable the protection of antenna input against instantaneous voltage flow impacts. They have a very wide field of application for the multiple input-output and wide-range radio communication systems of police and fire departments.

• Protection of Data Lines

In applications where signal transmission is handled through a coaxial cable, such as computers, data processing systems, or video systems, adapter modules with BNC connectors are recommended to prevent damage on devices caused by impulse voltages. This product can operate both grounded or floating. External grounding can be performed on the device. The protection circuit is placed in a metal case with BNC connection.

Other Factors Causing Overvoltages

a) Electrical Switching Incidents

Instantaneous voltages causing electrical switching incidents are very common and considered a significant interference source. The current flowing through a conductor creates a magnetic field around it, and the magnetic field suddenly decreases when the current is cut (switch is on). The energy accumulating on the conductor is distributed through induction as instantaneous overvoltage.

• Tip1+2 = B+C Sınıfı Koruma Ürünleri

Bazı tesislerde (GSM baz istasyonları) B ve C sınıfı yakalayıcılar arasındaki mesafe, olması gerekenden daha kısa olabilir (konteynır ölçekli tesisler). Bu durumda elemanlar arası koordinasyonu sağlamak için ya kuplaj indüktansları kullanılır ya da B ve C sınıfı korumanın birlikte yapıldığı kombine B+C koruma setleri tercih edilir.

• Tip3 = D Sınıfı Koruma Ürünleri

Adaptör tipi koruma modülü, muhtelif cihazların korunması ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirilmiştir. Adaptör, yapısı sayesinde sisteme rahatlıkla bağlanarak nihai cihaz seviyesinde etkin bir koruma sağlar. Varistör ve gazlı arestör kombinasyonundan oluşan koruma devresi, bağlı bulunan cihazları şebeke harmoniklerine karşı etkin biçimde korur. Varistörler çok yüksek veya çok sık gelen gerilim darbelerinden dolayı aşırı yüklenebilir. Bunun neticesinde devre içindeki komponentlerde artan kaçak akım ve buna bağlı ısınma meydana gelebilir. Söz konusu komponentlerin aşırı derecede ısınmasını engellemek için varistöre bağlı termik ayırıcı yerleştirilmiştir.

• Koaksiyel Ve Anten Hattı Korumaları

Haberleşme sistemlerine ait alıcı ve verici istasyonların korunması için özel olarak dizayn edilmiş modülleridir. Özellikle anten girişlerinin ani gerilim akım darbelerine karşı korunmasını sağlar. Polis, itfaiyeye ait çok giriş-çıkışlı ve geniş alanlı telsiz haberleşme sistemleri ile CB radyolar gibi oldukça geniş bir uygulama alanına sahiptir.

• Veri (Data) Hatlarının Korunması

Bilgisayar, data işlem sistemleri veya video sistemleri gibi sinyal aktarımının koaksiyel kablo üzerinden gerçekleştiği uygulamalarda sinyal hatlarından gelecek darbe gerilimlerinin cihazlara zarar vermesini engellemek için BNC konnektörlü adaptör modülleri önerilir. Bu ürün, toprağa bağlı veya topraksız olarak çalışabilir. Harici toprak bağlantısı cihaz üzerinden yapılabilir. Koruma devresi BNC bağlantısı ile birlikte metal bir muhafazaya yerleştirilmiştir.

Aşırı Gerilimlere Neden Olan Diğer Faktörler

a) Elektriksel Anahtarlama Olayları

Elektriksel anahtarlama olaylarının neden olduğu ani gerilimler çok yaygındır ve önemli bir enterferans kaynağı kabul edilir. Bir iletkenin geçen akım, çevresinde manyetik alan oluşturur ve akım kesildiğinde (anahtar açıldığında) manyetik alan aniden azalır. İletken üzerinde biriken enerji, indükleme yoluyla ve ani aşırı gerilim olarak dağıtılır.

What Happens If An Overvoltage Protector Is Not Used?

The potential problems that can be encountered in the absence of an overvoltage protector are as follows.

- Leakage of toxic substances as a result of halted measuring-control systems in chemical and nuclear facilities.
- Damage and failures due to loss of control of robotic systems.
- Damage and failures in medical electronic devices and life support units used in hospitals.
- Cease of communication due to damage in telephone switchboards.
- Renewal of expensive equipment due to damage.
- Cease of production in factories. (Especially in sites where computer-assisted manufacturing (CAM) is performed)
- Damage and failures in camera and alarm systems.

Aşırı Gerilim Koruyucu Kullanılmazsa Ne Olur ?

Aşırı gerilim koruyucu kullanılmadığı takdirde karşılaşılabilecek muhtemel sorunlar aşağıdaki gibidir.

- Kimyasal ve nükleer tesislerde ölçüm-kontrol sistemlerinin durması sonucu toksin maddelerin sızması.
- Robotik sistemlerin kontrolden çıkması sonucu zarar ve aksamlara sebep olması.
- Hastanelerde kullanılan tıp elektroniği cihazlarında ve yaşam destek ünitelerinde hasar ve aksamalar.
- Telefon santrallerinin hasar görmesi sonucu haberleşmenin durması.
- Pahalı ekipmanların zarar gördüğü için yenilenmesi.
- Fabrikalarda imalatın durması. (Özellikle bilgisayar destekli imalatın-CAM-bulunduğu tesisler)
- Kamera ve alarm sistemlerinin meydana gelecek hasar ve aksamalar.

Tip 1 AG Parafudr

Type 1 Surge Arrester



ÜRÜN KODU Product Code	KUTUP Pole	SÜREKLİ ÇALIŞMA GERİLİMİ (V)	VOLTAJ KORUMA SEVİYESİ Voltage Protection Level (kV)	TOTAL DEŞARJ AKIMI (kA)
HSP 57001	1+NPE	255	< 2	100
HSP 57003	3+NPE	255	< 2	100

Tip 2 AG Parafudr

Type 2 Surge Arrester



ÜRÜN KODU Product Code	SINIF - KUTUP Class - Pole	SÜREKLİ ÇALIŞMA GERİLİMİ Continuous Operating Voltage (V)	VOLTAJ KORUMA SEVİYESİ Voltage Protection Level (kV)	TOTAL DEŞARJ AKIMI Total Discharge Current (10/350) (kA)
HSP 57005	1+NPE	255	< 2	40
HSP 57007	3+NPE	255	< 2	40

Tip 1+2 AG Parafudr

Type 1+2 Surge Arrester



ÜRÜN KODU Product Code	SINIF - KUTUP Class - Pole	SÜREKLİ ÇALIŞMA GERİLİMİ Continuous Operating Voltage (V)	VOLTAJ KORUMA SEVİYESİ Voltage Protection Level (kV)	TOTAL DEŞARJ AKIMI Total Discharge Current (10/350) (kA)
HSP 57009	1+NPE	255	< 2	100
HSP 57011	3+NPE	255	< 2	100

Sparkgap Koruma

Sparkgap Protection



ÜRÜN KODU Product Code	VOLTAJ KORUMA SEVİYESİ Voltage Protection Level (kV)	IMPULS DEŞARJ AKIMI Impulse Discharge Current (10/350) (kA)	TOTAL DEŞARJ AKIMI Total Discharge Current (10/350) (kA)
HSP 57012	< 3	100	100

Veri Hattı Koruması

Data Line Protection

ÜRÜN KODU Product Code	ÜRÜN TİPİ Product Type
HSP 57013	LV Surge Arrester PoE Protection
HSP 57015	LV Surge Arrester Coaxial Protection
HSP 57017	LV Surge Arrester Fine Protection(Power Outlet)
HSP 57019	LV Surge Arrester Telecom Line Protection Device
HSP 57021	LV Surge Arrester Satellite Line Protection Device





AIRCRAFT WARNING SYSTEMS

UÇAK İKAZ SİSTEMLERİ

About Aircraft Warning Systems

According to the rules of the International Civil Aviation Organization, flashing warning systems that must be used on heights such as tall buildings, skyscrapers, towers, and mountains under the routes of aircraft such as airplanes and helicopters are vital to ensuring flight safety.

Uçak İkaz Sistemleri Hakkında

Uluslararası Havacılık Organizasyonlarının kurallarına göre, uçak, helikopter gibi hava taşıtlarının güzergahlarındaki yüksek bina, gökdelen, kule, dağ gibi yükseltilerde kullanılması zorunlu olan ışıklı ikaz sistemlerinin seyir güvenliği için yaşamsal önemi vardır.



Where Is It Used?

"The areas of use for Hermes aircraft warning lights are as follows:

- * Telecommunication towers
- * Radio-communication towers
- * Wind turbines
- * Industrial chimneys
- * High buildings and business towers
- * Cranes
- * Power transmission lines

Nerelerde Kullanılır ?

Hermes Uçak ikaz Lambaları'nın kullanım alanları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- * Telekomünikasyon kuleleri
- * Radyo-Haberleşme kuleleleri
- * Rüzgar türbinleri
- * Endüstriyel bacalar
- * Yüksek binalar ve İş kuleleri
- * Vinçler
- * Enerji Nakil Hatları

Hermes AWL Operating Mode

The electronic circuit of the device features a micro processor by which flashing modes are programmed. So, the device has two different operating functions.

1. Flash Mode : The flash frequency is 1 Hz.
2. Fixed Mode : All LEDs emit a continuous light. (Fabrication Mode)

Hermes Failure Functions

Both armatures featured by the two-head warning light model have the identical electronic circuit and 2 failure detectors. (Of power failure and LED failure detectors) The first one (Power Failure) is normally closed, while the second one (Led Failure) is open. In case of a failure; a light which is externally connected to the related outlet is caused to give a warning signal with a buzzer or an alternative signal.

Power failure: If there is a power failure, the device may transmit information through a dry contact.

LED failure: A light sensor, which is capable of switching armatures on and off during day and night, is installed onto circuits. The micro processor controls LEDs every 15 minutes and detects failure. If LEDs fail to emit light, the device may transmit information through a dry contact.

Important Note: The power led system aircraft warning light is designed to switch one of the warning lights on as soon as the light sensor is triggered. In case of any failure of an operative armature, the other armature becomes active within a maximum of 10 seconds, and the failure unit gives a failure warning signal.

Related Standards and Norms

- * FAA-United States of America Federal Aviation Administration (AC No. 150/5345-43F, 2006)
- * FAA-United States of America Federal Aviation Administration (Tip L810)
- * ICAO-International Civil Aviation Organization (Annex 14, Edition 4, July 2004)
- * ICAO-International Civil Aviation Organization (Low Power, Type B)
- * DGAC-Mexico Civil Aviation General Directorate

Hermes İkaz Lambası Çalışma Modu

Cihazın elektronik devresinde yanıp sönme modlarının programlandığı bir mikro işlemci bulunur. Bu sayede cihaz iki farklı çalışma fonksiyonuna sahiptir.

1. Yanıp Sönme (Flash) Modu : Yanıp sönme frekansı 1 Hz' dir.
2. Sabit Mod : Tüm LED ler sürekli ışık verir. (Fabrikasyon Modu)

Hermes İkaz Lambası Hata Fonksiyonları

Çift başlı ikaz lambası modelinde her iki armatür de aynı elektronik devreye ve 2 adet hata dedektörüne sahiptir. (Güç hatası ve LED hatası dedektörü) Bunlardan ilki (Güç Hatası) normalde kapalı iken ikincisi (Led Hatası) açıktır. Bir hata durumunda; ilgili çıkışa haricen bağlanan bir lamba, zil veya alternatif bir sinyal ile uyarı verilmesi sağlanır.

Güç hatası: Eğer güç kaynağı hatası varsa cihaz kuru kontakla bilgi gönderebilir.

LED hatası: Devrelerin üzerine gece ve gündüz boyunca armatürleri açıp kapayabilecek bir ışık sensörü kurulmuştur. Mikro işlemci her 15 dakikada bir LED'leri denetler ve hata bulur. Eğer LED'ler ışık vermeyi durdurursa ; cihaz kuru kontak ile bilgi gönderebilir.

Önemli Not: Power led sistem uçak ikaz lambası; ışık sensörü karanlık ile tetiklenir tetiklenmez ikaz lambalarından birini açacak şekilde dizayn edilmiştir. Çalışan bir armatürde hata olması durumunda, diğer armatür maksimum 10 saniye içerisinde devreye girer ve hata ünitesi hata işaret sinyali verir.

Bağlı Bulunduğu Standart Ve Normlar

- * FAA- Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresi (AC No. 150/5345-43F, 2006)
- * FAA- Amerika Birleşik Devletleri Federal Havacılık İdaresi (Tip L810)
- * ICAO-Uluslar Arası Sivil Havacılık Organizasyonu (Ek 14, 4.Baskı Temmuz 2004)
- * ICAO-Uluslar Arası Sivil Havacılık Organizasyonu (Düşük Güç, Tip B)
- * DGAC-Meksika Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü



Düşük Yoğunluklu İkaz Lambası Tek Armatürlü

Low Intensity AWL Single Head

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HWL 71005	Alüminyum / Cam - Aluminum / Glass	1,30



Düşük Yoğunluklu İkaz Lambası Çift Armatürlü

Low Intensity AWL Double Head

ÜRÜN KODU	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HWL 71006	Alüminyum / Cam - Aluminum / Glass	4,60



İkaz Lambası Tespit Kolu

Warning Light Fixing Arm

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK (kg)
HWL 65371	Çelik - Steel	1,80



İkaz Lambası Kontrol Kutusu

Warning Light Control Box

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (cm)
HWL 71004	Plastik - PVC	50 x 40 x 20

Solar Panelli İkaz Lambası (Çift Armatürlü)*Warning Light With Solar Pannel (Double Head)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK (kg)
HWL 71007	Alüminyum / Cam - Aluminum / Glass	15,00

**Solar Panelli İkaz Lambası (Tek Armatürlü)***Warning Light With Solar Pannel (Single Head)*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	AŞIRLIK Weight (kg)
HWL 71008	Alüminyum / Cam - Aluminum / Glass	12,00

**Orta Yoğunluklu İkaz Lambası***Medium Intensity AWL*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	TİP Type	AŞIRLIK Weight (kg)
HWL 71015	Alüminyum / Cam - Aluminum / Glass	Night(Red) - 2.000cd	1,50
HWL 71016	Alüminyum / Cam - Aluminum / Glass	Day(White)/Night(Red) - 20.000cd	2,50





YILKOMER
YILDIRIMDAN KORUNMA MERKEZİ

E A R T H I N G



Merkez Ofis / Head Office
Perpa Ticaret Merkezi Block A Floor: 8 NO: 766
Okmeydanı - Şişli - İSTANBUL / TURKEY
T +90 212 210 27 28
info@yilkomer.com
www.yilkomer.com