



TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ
GROUNDING SYSTEMS



Temel Topraklama

Temel topraklama, bilinen en önemli topraklama yöntemlerinden biridir. Henüz inşaatın başlangıcında (temel aşamasında) iken binaların temel topraklamasına başlanması gereklidir. İnşaat demirleri arasında galvaniz iletken döşenmesi ile gerçekleştirilebilir. Bu iletken, inşaat demirlerine belirli aralıklarla bağlanır. Yine belirlenen birkaç noktadan bu iletkenin ait uçları dışarı çıkartılarak "bağlantı filizi" olarak bırakılır. Bu filizler, eşpotansiyel topraklama baralarına bağlandıktan sonra topraklanmak istenen tüm sistemler bu baralara bağlanmak suretiyle topraklamaları yapılışır olur.

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

Toprak Özdirencinin Ölçülmesi

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

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

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.

Eşpotansiyel Topraklama

Topraklamada en güvenli sistem eş potansiyel sistemdir. Bu sistemde tüm topraklamalar ve metal bö-lümler, 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 gereklidir. Bu nedenle mutlak surette "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 geçiği zorlaşır. Ideal bir topraklama sisteminde elektrik akımının topraktan rahatlıkla geçebilmesi için topraklama direncinin mümkün olduğunda düşük olması gereklidir. Ancak istenilen topraklama direncini yakalayabilmek her daim mümkün olmamaktadır. Topraklama Direnç Düşürücü Toz (TDM); iletkenliği artırıcı bir malzeme olup, her türlü toprak yapısında (kayalık-kumluk) topraklama direncini düşürmekle görevlidir. İletkenliği zayıf olan topraklar için ideal bir malzemedenir.

Genel Özellikleri:

- Sistemin ömrü boyunca elde edilen direnci korur.
- Zamanla çözülmeyen 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 farkı oluşur. Bu fark, metallerin pil gibi davranışmasına 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 bakırı korozyona uğratır ve bozar. Bununla beraber, yeraltı sular ile koru-nan tuz miktarı da zamanla azalmakta ve tükenmektedir.

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 (TDM) 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. The amount of salt contained in the underground water is decreased and wastes away over time.



Mono Bakır İletken Mono Copper Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20006	Bakır - Copper	4	0,036
NV-AE 20008	Bakır - Copper	6	0,054
NV-AE 20010	Bakır - Copper	10	0,089
NV-AE 20012	Bakır - Copper	16	0,143
NV-AE 20014	Bakır - Copper	25	0,223
NV-AE 20016	Bakır - Copper	35	0,312
NV-AE 20018	Bakır - Copper	50	0,446
NV-AE 20020	Bakır - Copper	70	0,624



Örgülü Bakır İletken Stranded Copper Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20102	Bakır - Copper	10	0,089
NV-AE 20104	Bakır - Copper	16	0,143
NV-AE 20106	Bakır - Copper	25	0,223
NV-AE 20108	Bakır - Copper	35	0,312
NV-AE 20110	Bakır - Copper	50	0,446
NV-AE 20112	Bakır - Copper	70	0,624
NV-AE 20114	Bakır - Copper	95	0,847
NV-AE 20116	Bakır - Copper	120	1,070
NV-AE 20118	Bakır - Copper	150	1,338
NV-AE 20119	Bakır - Copper	185	1,650
NV-AE 20122	Bakır - Copper	240	2,141



■ 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	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20202	Bakır Kaplı Alüminyum Copper Clad Aluminum	50 (Ø 8 mm)	0,167



■ CCA iletken 100 metrelük rulolar halinde üretilmektedir.
The CCA conductor is manufactured in rolls of 100 meters.



Bakır Şerit İletken

Copper Tape Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20304	Bakır - Copper	30 x 2	0,535
NV-AE 20306	Bakır - Copper	20 x 3	0,535
NV-AE 20312	Bakır - Copper	25 x 3	0,669
NV-AE 20314	Bakır - Copper	25 x 5	1,115
NV-AE 20316	Bakır - Copper	30 x 3	0,803
NV-AE 20320	Bakır - Copper	30 x 5	1,338
NV-AE 20324	Bakır - Copper	40 x 3	1,070
NV-AE 20328	Bakır - Copper	40 x 5	1,784
NV-AE 20346	Bakır - Copper	50 x 5	2,230
NV-AE 20352	Bakır - Copper	50 x 6	2,676
NV-AE 20336	Bakır - Copper	60 x 5	2,676
NV-AE 20357	Bakır - Copper	80 x 5	3,568
NV-AE 20342	Bakır - Copper	100 x 10	8,920



Çelik Şerit İletken

Steel Tape Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	TİP Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20411	Çelik - Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30 x 3	0,740
NV-AE 20417	Çelik - Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	40 x 3	0,960
NV-AE 20419	Çelik - Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	40 x 4	1,300
NV-AE 20422	Çelik - Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	30 x 3,5	0,850
NV-AE 20461	Çelik - Steel	Sic. Dal. Galv. - Hot Dip Galv.	50 x 5	2,000
NV-AE 20471 Paslanmaz Çelik - Stainless Steel		304 / L	25 x 3	0,600
NV-AE 20473 Paslanmaz Çelik - Stainless Steel		316 / L	25 x 3	0,600
NV-AE 20475 Paslanmaz Çelik - Stainless Steel		304 / L	30 x 3	0,720
NV-AE 20477 Paslanmaz Çelik - Stainless Steel		316 / L	30 x 3	0,720



■ 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)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20605	Siyah - Black	25 x 3	10 / 15	0,77
NV-AE 20613	Sarı/Yeşil - Yellow/Green	25 x 3	10 / 15	0,77
NV-AE 20615	Siyah - Black	30 x 3	10 / 15	0,90

Mono Alüminyum İletken

Mono Aluminum Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN ÇAPı Conductor Diameter (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20805	Alüminyum - Aluminum	8	0,140
NV-AE 20808	Alüminyum - Aluminum	10	0,200

Mono Galvaniz İletken

Mono Galvanized Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN ÇAPı Conductor Diameter (mm)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20852	Çelik - Steel	8	0,420
NV-AE 20854	Çelik - Steel	10	0,640

Örgülü Galvaniz İletken

Stranded Galvanized Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN ÇAPı Conductor Diameter (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20858	Çelik - Steel	95	0,760
NV-AE 20859	Çelik - Steel	70	0,520



Esnek Örgülü Bakır İletken

Flexible Stranded Copper Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA Plating	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 20899	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	6	0,54
NV-AE 20903	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	10	0,09
NV-AE 20908	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	16	0,14
NV-AE 20909	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	25	0,22
NV-AE 20910	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	35	0,31
NV-AE 20907	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	50	0,45
NV-AE 20917	Bakır - Copper	Kalay (Opsiyonel) - Tin (Optionally)	95	0,85



Esnek Şerit Bakır İletken

Flexible Tape Copper Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KAPLAMA Plating	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 25115	Bakır - Copper	Yok - Not available	30 x 5 x 500	0,67
NV-AE 37102	Bakır - Copper	Yok - Not available	20 x 3 x 500	0,27
NV-AE 37105	Bakır - Copper	Yok - Not available	25 x 3 x 500	0,34
NV-AE 37106	Bakır - Copper	Yok - Not available	30 x 3 x 500	0,40
NV-AE 37107	Bakır - Copper	Yok - Not available	25 x 5 x 500	0,56
NV-AE 37150	Bakır - Copper	Kalay - Tin	20 x 3 x 500	0,27
NV-AE 37152	Bakır - Copper	Kalay - Tin	25 x 3 x 500	0,34
NV-AE 37154	Bakır - Copper	Kalay - Tin	30 x 3 x 500	0,40
NV-AE 37155	Bakır - Copper	Kalay - Tin	25 x 5 x 500	0,56
NV-AE 37157	Bakır - Copper	Kalay - Tin	30 x 5 x 500	0,67



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



NYAF (H07V-K) İletken

NYAF (H07V-K) Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 21003	Bakır - Copper	10	0,11
NV-AE 21005	Bakır - Copper	16	0,17
NV-AE 21007	Bakır - Copper	25	0,26
NV-AE 21009	Bakır - Copper	35	0,35
NV-AE 21011	Bakır - Copper	50	0,50
NV-AE 21013	Bakır - Copper	70	0,69
NV-AE 21015	Bakır - Copper	95	0,92
NV-AE 21017	Bakır - Copper	120	1,17
NV-AE 21019	Bakır - Copper	150	1,46
NV-AE 21021	Bakır - Copper	185	1,79

NYA (H07V-R) İletken

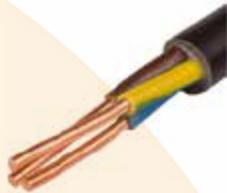
NYA (H07V-R) Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 21101	Bakır - Copper	1	0,01
NV-AE 21103	Bakır - Copper	1,5	0,02
NV-AE 21105	Bakır - Copper	2,5	0,03
NV-AE 21107	Bakır - Copper	4	0,04
NV-AE 21109	Bakır - Copper	6	0,07
NV-AE 21111	Bakır - Copper	10	0,11
NV-AE 21113	Bakır - Copper	16	0,16
NV-AE 21115	Bakır - Copper	25	0,26
NV-AE 21117	Bakır - Copper	35	0,35
NV-AE 21119	Bakır - Copper	50	0,48
NV-AE 21121	Bakır - Copper	70	0,67
NV-AE 21123	Bakır - Copper	95	0,93
NV-AE 21125	Bakır - Copper	120	1,16
NV-AE 21127	Bakır - Copper	150	1,43

NYY (YVV) İletken

NYY (YVV) Conductor

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 21151	Bakır - Copper	1 x 16	0,22
NV-AE 21153	Bakır - Copper	1 x 25	0,32
NV-AE 21154	Bakır - Copper	1 x 35	0,42
NV-AE 21155	Bakır - Copper	1 x 50	0,56
NV-AE 21156	Bakır - Copper	1 x 70	0,77
NV-AE 21157	Bakır - Copper	1 x 95	1,06
NV-AE 21158	Bakır - Copper	1 x 120	1,29
NV-AE 21160	Bakır - Copper	1 x 150	1,59
NV-AE 21165	Bakır - Copper	1 x 240	2,57
NV-AE 21171	Bakır - Copper	2 x 1,5	0,19
NV-AE 21172	Bakır - Copper	2 x 2,5	0,23
NV-AE 21173	Bakır - Copper	2 x 4	0,31
NV-AE 21174	Bakır - Copper	2 x 6	0,37
NV-AE 21184	Bakır - Copper	3 x 1,5	0,23
NV-AE 21178	Bakır - Copper	3 x 2,5	0,27
NV-AE 21180	Bakır - Copper	4 x 1,5	0,25





LICON İzoleli Yıldırım İniş İletkeni

LICON Isolated Lightning Down Conductor



ÜRÜN KODU Product Code	MATERİYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg/m)
NV-AE 21179	Bakır - Copper	Yassı - Tape	35	0,57
NV-AE 21182	Bakır - Copper	Yuvarlak - Round	50	0,81

Paratoner Bağlantı Pabucu

Lightning Rod Connection Lug



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

Direk Kroşe

Pole Clamp



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

Vidalı Tip Kroşe

Screwed Type Clamp



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

**Trapez Tip Kroşé**

Trapez Type Clamp

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

**Z Tip Kroşé**

Z Type Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN TİPİ Conductor Type	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 21213	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,08
NV-AE 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)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 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)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 21216	Plastik - PVC	Yuvarlak - Round	50	0,030





Kablo Bağları

Cable Clips

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

Düz Tip Kablo Ek Mufu

Flat Type Cable Connection Tube

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



Kablo Pabucu

Cable Lug

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



Kablo Pabucu (EKO Tip)

Cable Lug (ECO Type)

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





Bimetal Kablo Pabucu

Bimetallic Cable Lug

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	MONTAJ DELIK ÇAPı Mounting Hole Diameter	BAGLANTI İLETKENİ Connection Conductor (mm ²)	KUTU ADETİ Box Quantity	KUTU AĞIRLIĞI Box Weight (kg)
NV-AE 22901	Al / Cu	10,5	16	80	4,00
NV-AE 22903	Al / Cu	10,6	25	80	4,20
NV-AE 22905	Al / Cu	10,6	35	80	4,60
NV-AE 22907	Al / Cu	13	50	60	4,00
NV-AE 22909	Al / Cu	13	70	60	4,20
NV-AE 22911	Al / Cu	13	95	60	6,80
NV-AE 22913	Al / Cu	13	120	30	3,50
NV-AE 22915	Al / Cu	13	150	30	4,00
NV-AE 22917	Al / Cu	14,5	185	15	3,50
NV-AE 22919	Al / Cu	14,5	240	15	3,30
NV-AE 22921	Al / Cu	16	300	10	3,00
NV-AE 22923	Al / Cu	16	400	10	4,20





Düz Tip Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar Flat Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	MONTAJ AYAĞI Self Support	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 24313	Bakır - Copper	Yok - Unavailable	5	30 x 5 x 200	0,25
NV-AE 24325	Bakır - Copper	Yok - Unavailable	12	30 x 3 x 500	0,37
NV-AE 24327	Bakır - Copper	Yok - Unavailable	12	30 x 5 x 500	0,62
NV-AE 24340	Bakır - Copper	Yok - Unavailable	12	40 x 5 x 500	0,83
NV-AE 24413	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	5	30 x 5 x 200	0,22
NV-AE 24425	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	8	30 x 5 x 300	0,34
NV-AE 24427	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	12	30 x 5 x 500	0,55
NV-AE 24430	Galvaniz - Galvanized	Yok - Unavailable	8	40 x 4 x 300	0,39
NV-AE 23613	Bakır - Copper	Var - Available	12	25 x 3 x 500	0,48
NV-AE 23621	Bakır - Copper	Var - Available	8	30 x 3 x 300	0,40
NV-AE 23623	Bakır - Copper	Var - Available	12	30 x 3 x 500	0,57
NV-AE 23627	Bakır - Copper	Var - Available	8	30 x 5 x 300	0,68
NV-AE 23643	Bakır - Copper	Var - Available	12	40 x 5 x 500	1,25
NV-AE 23657	Bakır - Copper	Var - Available	12	50 x 5 x 500	1,58
NV-AE 23671	Bakır - Copper	Var - Available	12	60 x 5 x 500	1,90



Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 23714	Bakır - Copper	4	25 x 5 x 250	0,53
NV-AE 23715	Bakır - Copper	10	25 x 5 x 500	0,89
NV-AE 23721	Bakır - Copper	6	30 x 3 x 300	0,53
NV-AE 23723	Bakır - Copper	10	30 x 3 x 500	0,75
NV-AE 23727	Bakır - Copper	6	30 x 5 x 300	0,68
NV-AE 23728	Bakır - Copper	8	30 x 5 x 400	0,84
NV-AE 23729	Bakır - Copper	10	30 x 5 x 500	1,00
NV-AE 23740	Bakır - Copper	6	40 x 5 x 300	0,93
NV-AE 23743	Bakır - Copper	10	40 x 5 x 500	1,33
NV-AE 23748	Bakır - Copper	6	50 x 5 x 300	1,06
NV-AE 23749	Bakır - Copper	10	50 x 5 x 500	1,56
NV-AE 24121	Galvaniz - Galvanized	6	30 x 3 x 300	0,51
NV-AE 24123	Galvaniz - Galvanized	10	30 x 3 x 500	0,80
NV-AE 24127	Galvaniz - Galvanized	6	30 x 5 x 300	0,65
NV-AE 24140	Galvaniz - Galvanized	6	40 x 5 x 300	0,89
NV-AE 24146	Galvaniz - Galvanized	10	40 x 5 x 500	1,29





Tek Ayırcılı Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar With One Separator



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 24495	Bakır - Copper	8	50 x 5 x 500	1,71

Çift Ayırcılı Eş Potansiyel Bara

Equipotential Bar With Two Separators



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 24496	Bakır - Copper	8	50 x 5 x 500	1,90

■ Tek ve çift ayırcı 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	MATERIAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 24497	Bakır/Pvc - Copper/Pvc	6	30 x 5 x 300	0,85

İzolatör Insulator



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 26439	Çelik Civata - Steel Bolt	M12	0,15
NV-AE 26441	Çelik Civata - Steel Bolt	M10	0,13
NV-AE 26442	Çelik Civata - Steel Bolt	M8	0,10
NV-AE 26440	Çelik Civata - Steel Bolt	M6	0,04



Özel Tip İzolatör

Special Insulator

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	TİP Type
NV-AE 26438	Pirinç Kör Somun - Brass Nut	1N500
NV-AE 26436	Pirinç Kör Somun - Brass Nut	1N1000



Bara Buası

Bar Box

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÖLCÜLER Sizes (mm)
NV-AE 30010	Plastik - PVC	150 x 110 x 70
NV-AE 30013	Plastik - PVC	310 x 230 x 130



Pano Topraklama Klemensi

Enclosure Type Earth Bar

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLCÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 30113	Alüminyum - Aluminum	10	20 x 15 x 180	0,15
NV-AE 30208	Bakır - Copper	10	20 x 15 x 195	0,36



Rögar Barası

Bar For Inspection Pit

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	DELİK SAYISI Number Of Holes	ÖLCÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36009	Bakır - Copper	4	25 x 3 x 240	0,40





Som Bakır Topraklama Çubuğu

Solid Copper Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	CAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AGIRLIK Weight (kg)
NV-AE 30409	Bakır - Copper	Ø 14 - 1000	1,38
NV-AE 30411	Bakır - Copper	Ø 14 - 1200	1,66
NV-AE 30412	Bakır - Copper	Ø 14 - 1500	2,08
NV-AE 30501	Bakır - Copper	Ø 16 - 600	1,09
NV-AE 30502	Bakır - Copper	Ø 16 - 1200	2,17
NV-AE 30503	Bakır - Copper	Ø 16 - 1000	1,80
NV-AE 30505	Bakır - Copper	Ø 16 - 1500	2,71
NV-AE 30508	Bakır - Copper	Ø 16 - 2000	3,59
NV-AE 30511	Bakır - Copper	Ø 16 - 3000	5,42
NV-AE 30515	Bakır - Copper	Ø 18 - 1000	2,20
NV-AE 30519	Bakır - Copper	Ø 18 - 1500	3,30
NV-AE 30523	Bakır - Copper	Ø 18 - 1750	3,85
NV-AE 30540	Bakır - Copper	Ø 20 - 600	1,68
NV-AE 30545	Bakır - Copper	Ø 20 - 750	2,10
NV-AE 30547	Bakır - Copper	Ø 20 - 1000	2,80
NV-AE 30549	Bakır - Copper	Ø 20 - 1200	3,36
NV-AE 30551	Bakır - Copper	Ø 20 - 1500	4,20
NV-AE 30555	Bakır - Copper	Ø 20 - 1750	4,90
NV-AE 30558	Bakır - Copper	Ø 20 - 2000	5,60
NV-AE 30561	Bakır - Copper	Ø 20 - 2500	7,00
NV-AE 30563	Bakır - Copper	Ø 20 - 3000	8,40
NV-AE 30565	Bakır - Copper	Ø 20 - 3300	9,24
NV-AE 30567	Bakır - Copper	Ø 20 - 3500	9,80
NV-AE 30571	Bakır - Copper	Ø 22 - 2500	8,47
NV-AE 30573	Bakır - Copper	Ø 25 - 1500	6,56
NV-AE 30575	Bakır - Copper	Ø 30 - 1500	9,45



Bakır Kaplı Çelik Topraklama Çubuğu

Copper Clad Steel Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	KAPLAMA KALINIĞI Plating Thickness (Micron)	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 30705	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	50	Ø 16 - 1000	1,44
NV-AE 30716	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	50	Ø 18 - 1500	2,40
NV-AE 30723	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	50	Ø 20 - 1500	2,68
NV-AE 30805	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 16 - 1000	1,44
NV-AE 30807	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 16 - 1200	1,82
NV-AE 30808	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 16 - 1500	2,16
NV-AE 30814	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 16 - 2400	3,63
NV-AE 30816	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 16 - 3000	4,31
NV-AE 30821	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 18 - 1000	1,60
NV-AE 30824	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 18 - 1500	2,40
NV-AE 30845	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 1000	1,79
NV-AE 30847	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 1200	2,15
NV-AE 30848	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 1500	2,68
NV-AE 30851	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 1750	3,14
NV-AE 30856	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 2000	3,58
NV-AE 30857	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 2500	4,47
NV-AE 30860	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 20 - 3000	5,36
NV-AE 30875	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	1000	Ø 22 - 2500	8,45
NV-AE 30938	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	3000	Ø 22 - 1500	4,70
NV-AE 30939	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	3000	Ø 20 - 2500	8,10
NV-AE 30940	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	3000	Ø 22 - 2500	6,25
NV-AE 30941	Bakır Kaplı Çelik - Copper Clad Steel	3000	Ø 22 - 3000	9,40



Bakır Kaplı Çelik Topraklama Çubuğu (250 mikron)

Copper Bonded Steel Earthing Rod (250 Microns)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	KAPLAMA KALINIĞI Plating Thickness (Micron)	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (" - mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 30951	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4 - 1200	2,19
NV-AE 30953	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	3/4 - 1500	2,73
NV-AE 30956	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8 - 1200	1,53
NV-AE 30957	Bakır Kaplı Çelik - Copper Bonded Steel	250	5/8 - 1500	1,88





Topraklama Levhası Earthing Plate



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÖLCÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31014	Bakır - Copper	700 x 700 x 1	4,41
NV-AE 31016	Bakır - Copper	700 x 700 x 1,5	6,62
NV-AE 31018	Bakır - Copper	700 x 700 x 2	8,82
NV-AE 31020	Bakır - Copper	700 x 700 x 3	13,23
NV-AE 31022	Bakır - Copper	700 x 700 x 4	17,64
NV-AE 31024	Bakır - Copper	1000 x 500 x 5	22,50
NV-AE 31026	Bakır - Copper	1000 x 500 x 1,5	6,75
NV-AE 31028	Bakır - Copper	1000 x 500 x 2	9,00
NV-AE 31032	Bakır - Copper	1000 x 1000 x 2	18,00
NV-AE 31038	Bakır - Copper	1000 x 1000 x 4	36,00
NV-AE 31040	Bakır - Copper	1000 x 1000 x 5	45,00
NV-AE 31211	Çelik - Steel	1000 x 500 x 2	8,00
NV-AE 31213	Çelik - Steel	1000 x 500 x 2,5	10,00
NV-AE 31215	Çelik - Steel	1000 x 500 x 3	12,00

Topraklama Ağı Earthing Grid



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÖLCÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31301	Bakır - Copper	500 x 1000 x 2	2,00
NV-AE 31305	Bakır - Copper	1000 x 1000 x 2	4,00

Topraklama Kafesi Earthing Mat



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÖLCÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31414	Bakır - Copper	600 x 600 x 3	3,98
NV-AE 31416	Bakır - Copper	900 x 900 x 3	7,20



Köşebent Topraklama Çubuğu

Angle Type Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	KAPLAMA Plating	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31600	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	40 x 4 x 1500	3,70
NV-AE 31602	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	40 x 4 x 1000	2,50
NV-AE 31603	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	50 x 5 x 1500	5,80
NV-AE 31605	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	65 x 6 x 1000	6,20
NV-AE 31606	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	60 x 6 x 1000	5,40
NV-AE 31607	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	65 x 6 x 1500	9,00
NV-AE 31608	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	60 x 6 x 1500	8,10
NV-AE 31615	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	65 x 7 x 2000	14,00
NV-AE 31618	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	60 x 5 x 1500	6,90
NV-AE 31623	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	50 x 5 x 1000	3,90
NV-AE 31624	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	60 x 5 x 1000	4,60



Galvaniz Çelik Topraklama Çubuğu

Galvanized Steel Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	KAPLAMA Plating	ÖLÇÜLER Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31699	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 18 - 1500	3,10
NV-AE 31700	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 16 - 1000	1,60
NV-AE 31704	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 18 - 1000	2,10
NV-AE 31706	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 20 - 1000	2,60
NV-AE 31707	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 20 - 1500	3,90
NV-AE 31713	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 20 - 3000	7,80
NV-AE 31717	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	Ø 16 - 1500	2,40



Paslanmaz Çelik Topraklama Çubuğu

Stainless Steel Earthing Rod

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - UZUNLUK Diameter - Length (mm - mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31501	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 16 - 1000	1,27
NV-AE 31503	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 16 - 1500	1,90
NV-AE 31505	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 18 - 1000	1,65
NV-AE 31511	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 18 - 1500	2,47
NV-AE 31521	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 20 - 1000	2,73
NV-AE 31527	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	Ø 20 - 1500	5,46





Çubuk Çakma Ucu

Rod Driving Stud



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP Diameter (mm)	AGIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31801	Çelik - Steel	Ø 16	0,01
NV-AE 31803	Çelik - Steel	Ø 18	0,02
NV-AE 31805	Çelik - Steel	Ø 20	0,03
NV-AE 31806	Çelik - Steel	3/4"	0,11
NV-AE 31808	Çelik - Steel	5/8"	0,08

Çubuk İrtibat Civatası

Rod Coupling Dowell



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP Diameter (mm)	AGIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31851	Çelik - Steel	Ø 16	0,01
NV-AE 31853	Çelik - Steel	Ø 18	0,02
NV-AE 31855	Çelik - Steel	Ø 20	0,02

Manşon

Rod Coupling



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP Diameter (mm)	AGIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31903	Bronz - Bronze	Ø 16 (5/8")	0,13
NV-AE 31907	Bronz - Bronze	Ø 20 (3/4")	0,14

Çubuk Sıvı Ucu

Rod Spike



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP Diameter (mm)	AGIRLIK Weight (kg)
NV-AE 31951	Çelik - Steel	Ø 16	0,01
NV-AE 31953	Çelik - Steel	Ø 18	0,02
NV-AE 31955	Çelik - Steel	Ø 20	0,02
NV-AE 31948	Pirinç - Brass	3/4"	0,10
NV-AE 31947	Pirinç - Brass	5/8"	0,11



D Tip D Type

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



F Tip F Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 32624	Pirinç - Brass	Ø 16 - 2 x 50	0,49
NV-AE 32625	Pirinç - Brass	Ø 20 - 2 x 50	0,49
NV-AE 32627	Pirinç - Brass	Ø 20 - 2 x 70	0,49



C Tip C Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 32710	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 1 x 50	0,10
NV-AE 32715	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 25	0,11
NV-AE 32717	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 35	0,11
NV-AE 32719	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 50	0,11
NV-AE 32721	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 70	0,11
NV-AE 32723	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 95	0,11



A Tip A Type

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



U Tip
U Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 32901	Pirinç - Brass	Ø 22 / 16 - 120	0,30
NV-AE 32902	Pirinç - Brass	Ø 36 / 25 x 3 - 30 x 3	0,30
NV-AE 32980	Pirinç - Brass	Ø 24 / 16 - 185	0,38

GUV Tip
GUV Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 32904	Bronz - Bronze	Ø 30 / 240	0,35
NV-AE 32906	Bronz - Bronze	Ø 20 / 120	0,27

G Tip
G Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 33101	Bronz - Bronze	Ø 18 / 16 - 70	0,10
NV-AE 33107	Pirinç - Brass	Ø 16 / 16 - 70	0,10
NV-AE 33109	Pirinç - Brass	Ø 20 / 16 - 95	0,15
NV-AE 33121	Bronz - Bronze	Ø 20 / 16 - 95	0,15

H Tip
H Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 33291	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 1 x 50	0,08
NV-AE 33317	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 50	0,08
NV-AE 33319	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 70	0,08
NV-AE 33321	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 95	0,08
NV-AE 33322	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 120	0,08
NV-AE 33351	Çelik - Steel	Ø 16 / 1 x 50	0,07
NV-AE 33361	Çelik - Steel	Ø 18 / 1 x 50	0,07
NV-AE 33371	Çelik - Steel	Ø 20 / 1 x 50	0,07



**K Tip**

K Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP Diameter (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 33403	Bakır - Copper	Ø 16	0,13
NV-AE 33405	Bakır - Copper	Ø 18	0,13
NV-AE 33409	Bakır - Copper	Ø 20	0,13

Delik çapı M8 / Cable lug fixing hole M8

**J Tip (Şerit İletken)**

J Type (Tape Conductor)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm * mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 33705	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 25 x 3	0,32
NV-AE 33707	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 30 x 3	0,32
NV-AE 33713	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 40 x 4	0,34
NV-AE 33727	Bakır - Copper	Ø 20 / 25 x 3	0,32
NV-AE 33729	Bakır - Copper	Ø 20 / 30 x 3	0,32
NV-AE 33731	Bakır - Copper	Ø 20 / 40 x 4	0,34
NV-AE 33827	Çelik - Steel	Ø 16 - Ø 18 / 30 x 3	0,31
NV-AE 33826	Çelik - Steel	Ø 16 - Ø 18 / 40 x 4	0,32
NV-AE 33829	Çelik - Steel	Ø 20 / 30 x 3	0,31
NV-AE 33831	Çelik - Steel	Ø 20 / 40 x 4	0,32

**J Tip (Yuvarlak İletken)**

J Type (Round Conductor)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm * mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 33701	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 2 x 50	0,27
NV-AE 33703	Bakır - Copper	Ø 16 - Ø 18 / 2 x 70	0,30
NV-AE 33718	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 120	0,35
NV-AE 33723	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 50	0,27
NV-AE 33725	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 70	0,28
NV-AE 33833	Çelik - Steel	Ø 20 / 2 x 50	0,26
NV-AE 33836	Çelik - Steel	Ø 20 / 2 x 70	0,24





M Tip
M Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 33922	Bakır - Copper	Ø 18 / 2 x 50	0,17
NV-AE 33941	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 50	0,21
NV-AE 33943	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 70	0,21
NV-AE 33945	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 95	0,21
NV-AE 33951	Bakır - Copper	Ø 20 / 1 x 120	0,21
NV-AE 33961	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 50	0,17
NV-AE 33963	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 70	0,33
NV-AE 33965	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 95	0,35
NV-AE 33967	Bakır - Copper	Ø 20 / 2 x 120	0,37



T Tip
T Type

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	ÇAP - BAĞLANTI İLETKENİ Diameter - Connection Conductor (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 34509	Bronz - Bronze	Ø 16 - Ø 20 / 30 x 3 - 25 x 3	0,13





Plastik Rögar (5 Ton Dayanıklılık)

Plastic Earth Pit (5 Ton Durability)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36001 Plastik - PVC	Laboratuvar test sonucu 65 tona dayanımlıdır. Laboratory test result is 65 tones resisted.	300 x 300 x 220	1,78



Plastik Rögar

Plastic Earth Pit

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36002	Plastik - PVC	400 x 400 x 400	2,40
NV-AE 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)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36030	Çelik - Steel	Sic.Dal.Galv. - Hot Dip Galv.	300 x 300 x 300	10,00
NV-AE 36031	Çelik - Steel	Sic.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)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36015	Beton - Concrete	400 x 400 x 400	70,00
NV-AE 36060	Beton - Concrete	400 x 400 x 200	40,00





Topraklama Terminali

Earthing Terminal



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BOY Length (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36533	304 Paslanmaz Çelik - 304 Stainless Steel	200	0,29

■ Tıj 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	MATERIAL Material	BOY Length (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36534	304 Paslanmaz Çelik - 304 Stainless Steel	750	0,81

■ Tıj çapı ø10 mm
Stud diameter is ø10 mm

Topraklama Prizi

Earth Boss



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36535	Çelik veya paslanmaz çelik - Steel or stainless steel	0,77



Topraklama Prizi

Earth Boss

ÜRÜN KODU Product Code	TİP Type	MATERIAL Material	VİDA ÖLÇÜLERİ Screw Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36805	Tek Kutuplu - Single Hole	Bronz - Bronze	M8 x 15 - 80	0,26
NV-AE 36857	Çift Kutuplu - Double Hole	Bronz - Bronze	M8 x 15 - 80	0,36
NV-AE 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	MATERIAL Material	VİDA ÖLÇÜLERİ Screw Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36906	Bronz - Bronze	M8 x 15 – 80 (+ 500) 70 mm ² cable	0,76

**Dört Kutuplu Topraklama Prizi (Şerit Tip)**

Four Holes Earthing Point (Tape Type)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	VİDA ÖLÇÜLERİ Screw Sizes (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36907	Bronz - Bronze	M8 x 15 – 80	0,39

**Topraklama Priz Kutusu**

Earthing Point Box

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36908	Pirinç - Brass	0,66





Ölüm Tehlike Levhası Dead Danger Warning Plate

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	EBATLAR Dimension (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36401	Alüminyum - Aluminum	15 x 230	0,039



Aktif Paratoner Uyarı Levhası Active Lightning Conductor Warning Plate

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	EBATLAR Dimension (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36406	Alüminyum - Aluminum	200 x 250	0,055



Statik Elektrik Levhası Static Electric Plate

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	EBATLAR Dimensions (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36411	Bakır - Copper	250 x 300 x 1,5	0,94
NV-AE 36412	Bakır - Copper	320 x 320 x 1,0	0,92



Topraklama Tamburu Static Electric Reel

ÜRÜN KODU Product Code	KABLO Cable	PENSE Clamp	KABLO UZUNLUĞU Cable Length (m)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36420	Çelik - Steel	Alüminyum - Aluminum	6	4,00
NV-AE 36421	Çelik - Steel	Alüminyum - Aluminum	15	8,00



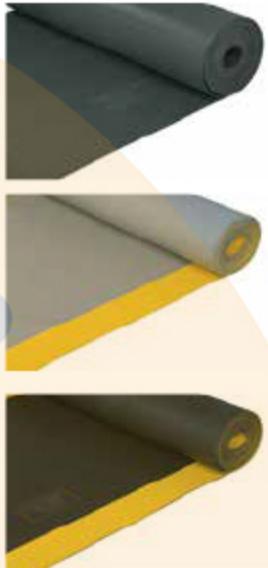
Elektronik Kontrollü Topraklama Tamburu Electronic Controlled Static Electric Reel

ÜRÜN KODU Product Code	KABLO UZUNLUĞU Cable Length (m)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36425	8	16,00



İzole Halı Insulating Mat

ÜRÜN KODU Product Code	KALINLIK Thickness (mm)	KULLANIM GERİLİMİ Usage Voltage (kV)	RENK Colour	SARI İKAZ ŞERİDİ Yellow Warning Band
NV-AE 36537	2	1	Siyah - Black	Yok - Not Available
NV-AE 36538	2	10	Siyah - Black	Yok - Not Available
NV-AE 36539	3	20	Siyah - Black	Yok - Not Available
NV-AE 36540	5	36	Siyah - Black	Yok - Not Available
NV-AE 36541	2	10	Gri - Grey	Yok - Not Available
NV-AE 36542	3	20	Gri - Grey	Yok - Not Available
NV-AE 36543	5	36	Gri - Grey	Yok - Not Available
NV-AE 36544	2	10	Siyah - Black	Var - Available
NV-AE 36545	3	20	Siyah - Black	Var - Available
NV-AE 36546	5	36	Siyah - Black	Var - Available
NV-AE 36547	2	10	Gri - Grey	Var - Available
NV-AE 36548	3	20	Gri - Grey	Var - Available
NV-AE 36549	5	36	Gri - Grey	Var - Available



■ 10 metrelük rulolar halinde üretilmektedir.

Produced as 10 meter rolls.

İzole Eldiven Insulating Glove

ÜRÜN KODU Product Code	SINIF Class	UZUNLUK Length (cm)	KATEGORİ Category	KALINLIK Thickness (mm)	BOY Sizes	RENK Colour
NV-AE 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)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 36557	50 x 50	26	7





Dilatasyon Branşmanı Dilatation Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 37305	Çelik - Steel	30 x 3 x 300	0,25
NV-AE 37355	Bakır - Copper	30 x 3 x 300	0,26
NV-AE 37311	Çelik - Steel	40 x 4 x 300	0,46

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

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 37451	Çelik - Steel	20 - 30 x 3	0,14
NV-AE 37447	Çelik - Steel	20 - 40 x 4	0,19



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

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 37505	Çelik - Steel	16 - 20 / 30 x 3	0,08
NV-AE 37507	Çelik - Steel	22 - 26 / 30 x 3	0,09
NV-AE 37508	Çelik - Steel	28 - 32 / 30 x 3	0,09
NV-AE 37509	Çelik - Steel	16 - 20 / 40 x 4	0,12
NV-AE 37510	Çelik - Steel	26 - 32 / 40 x 4	0,40

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



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



Paralel Ek Klemens

Parallel Joining Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	İLETKEN KESİTİ Conductor Size (mm ² • mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 38005	Bakır - Copper	50 - 50	0,12
NV-AE 38007	Bakır - Copper	70 - 70	0,15
NV-AE 38009	Bakır - Copper	95 - 95	0,16
NV-AE 38011	Bakır - Copper	120 - 120	0,18
NV-AE 38015	Çelik - Steel	50 - 50	0,06



Tava Klemensi

Cable Tray Split Bolt Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	MONTAJ DELİK ÇAPı Mounting Hole Diameter	BAĞLANTı İLETKENİ Conductor Size (mm ² • mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 38027	Pirinç - Brass	M 6	6	0,01
NV-AE 38028	Pirinç - Brass	M 6	10	0,01
NV-AE 38029	Pirinç - Brass	M 6	16	0,02
NV-AE 38031	Pirinç - Brass	M 6	25	0,02
NV-AE 38033	Pirinç - Brass	M 6	35	0,02
NV-AE 38035	Pirinç - Brass	M 6	50	0,03
NV-AE 38037	Pirinç - Brass	M 6	70	0,03
NV-AE 38039	Pirinç - Brass	M 6	95	0,04
NV-AE 38041	Pirinç - Brass	M 6	120	0,05
NV-AE 38043	Pirinç - Brass	M 6	150	0,06
NV-AE 38047	Pirinç - Brass	M 6	240	0,11



■ 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 ÇAPı Mounting Hole Diameter	CAP Diameter (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 38080	Küçük - Small	M6	16	0,005
NV-AE 38081	Büyük - Big	M6	18	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	BAĞLANTI İLETKENİ Connection Conductor	AĞIRLIK (kg) Weight (kg)
NV-AE 38303	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A25 - B16	0,03
NV-AE 38305	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A40 - B25	0,04
NV-AE 38307	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A70 - B50	0,08
NV-AE 38309	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A120 - B70	0,17
NV-AE 38311	Alüminyum / Bakır - Aluminum / Copper	A240 - B120	0,40

Durdurucu Klemens Stopping Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Connection Conductor	AĞIRLIK (kg) Weight (kg)
NV-AE 38543	Alüminyum - Aluminum	A50 - A50	0,08
NV-AE 38546	Alüminyum - Aluminum	A50 - A95	0,15
NV-AE 38547	Alüminyum - Aluminum	A95 - A120	0,18

Tırnaklı Klemens Claw Type Clamp



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

**C Klemens***C Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 38805	Bakır - Copper	35 - 35	0,03
NV-AE 38807	Bakır - Copper	35 - 50	0,05
NV-AE 38825	Bakır - Copper	50 - 50	0,04
NV-AE 38830	Bakır - Copper	50 - 120	0,09
NV-AE 38840	Bakır - Copper	70 - 35	0,07
NV-AE 38845	Bakır - Copper	70 - 70	0,06
NV-AE 38849	Bakır - Copper	70 - 150	0,15
NV-AE 38855	Bakır - Copper	95 - 35	0,11
NV-AE 38865	Bakır - Copper	95 - 95	0,11
NV-AE 38875	Bakır - Copper	95 - 120	0,11
NV-AE 38877	Bakır - Copper	120 - 120	0,12
NV-AE 38880	Bakır - Copper	120 - 70	0,09
NV-AE 38888	Bakır - Copper	150 - 150	0,15

**H Klemens***H Clamp*

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39015	Bakır - Copper	35 - 35	0,03
NV-AE 39017	Bakır - Copper	35 - 50	0,03
NV-AE 39025	Bakır - Copper	50 - 50	0,04
NV-AE 39027	Bakır - Copper	50 - 70	0,05
NV-AE 39029	Bakır - Copper	50 - 95	0,08
NV-AE 39030	Bakır - Copper	50 - 120	0,08
NV-AE 39035	Bakır - Copper	70 - 70	0,04
NV-AE 39038	Bakır - Copper	70 - 150	0,09
NV-AE 39039	Bakır - Copper	70 - 120	0,09
NV-AE 39045	Bakır - Copper	95 - 95	0,08
NV-AE 39047	Bakır - Copper	95 - 120	0,09
NV-AE 39055	Bakır - Copper	120 - 120	0,09
NV-AE 39060	Bakır - Copper	150 - 150	0,15



■ Diğer ürün ölçülerini 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	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² • mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39403	Pirinç - Brass	6	0,01
NV-AE 39405	Pirinç - Brass	10	0,02
NV-AE 39407	Pirinç - Brass	16	0,03
NV-AE 39409	Pirinç - Brass	25	0,04
NV-AE 39411	Pirinç - Brass	35	0,05
NV-AE 39413	Pirinç - Brass	50	0,06
NV-AE 39415	Pirinç - Brass	70	0,08
NV-AE 39417	Pirinç - Brass	95	0,12
NV-AE 39419	Pirinç - Brass	120	0,14
NV-AE 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)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39000	Hidrolik Sıkma Pensesi - Hydraulic Crimping Tool	16 - 300	6,5
NV-AE 39001	Çene Takımı - Dies Set	16 - 300	1

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



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Conductor (mm ² • mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39513	Bakır - Copper	16 - 16	0,50
NV-AE 39523	Bakır - Copper	25 - 25	0,50
NV-AE 39533	Bakır - Copper	35 - 35	0,50
NV-AE 39543	Bakır - Copper	50 - 50	0,60
NV-AE 39553	Bakır - Copper	70 - 70	0,80
NV-AE 39563	Bakır - Copper	95 - 95	0,11
NV-AE 39573	Bakır - Copper	120 - 120	0,15
NV-AE 39577	Bakır - Copper	120 - 185	0,30
NV-AE 39583	Bakır - Copper	185 - 185	0,35
NV-AE 39588	Bakır - Copper	240 - 240	0,39



Pratik Bağlantı Klemensi

Practical Connection Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39615	Alüminyum - Aluminum	50 - 70	0,05
NV-AE 39630	Bakır - Copper	50 - 70	0,11
NV-AE 39660	Çelik - Steel	50 - 70	0,12



Üçgen T Klemens

Triangle T Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39755	Pirinç - Brass	50	0,21
NV-AE 39761	Pirinç - Brass	70	0,28
NV-AE 39767	Pirinç - Brass	95	0,32



Paralel Ek Klemens

Parallel Joining Clamp

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39941	Pirinç - Brass	35 - 35	0,18
NV-AE 39945	Pirinç - Brass	50 - 50	0,23
NV-AE 39949	Pirinç - Brass	70 - 70	0,24
NV-AE 39961	Pirinç - Brass	95 - 95	0,39




Kızıl Klemens
 Red Clamp


ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² × mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 39962	Pirinç - Brass	95 – 95	0,42
NV-AE 39971	Pirinç - Brass	120 – 120	0,46

T Tip Kablo Ek Mufu
 T Type Cable Connection Tube


ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 40230	Pirinç - Brass	35	0,09
NV-AE 40234	Pirinç - Brass	50	0,10
NV-AE 40242	Pirinç - Brass	70	0,10
NV-AE 40252	Pirinç - Brass	95	0,11
NV-AE 40255	Pirinç - Brass	120	0,12

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


ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 40330	Pirinç - Brass	35	0,08
NV-AE 40334	Pirinç - Brass	50	0,09
NV-AE 40342	Pirinç - Brass	70	0,10
NV-AE 40352	Pirinç - Brass	95	0,11
NV-AE 40355	Pirinç - Brass	120	0,12



Kare Klemens (Yuvarlak Tip)

Square Clamp (Cable to Cable)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 40514	Bakır - Copper	16 – 16	0,15
NV-AE 40519	Bakır - Copper	25 – 70	0,16
NV-AE 40522	Bakır - Copper	25 – 50	0,15
NV-AE 40525	Bakır - Copper	35 – 35	0,15
NV-AE 40526	Bakır - Copper	35 – 50	0,15
NV-AE 40527	Bakır - Copper	35 – 70	0,16
NV-AE 40530	Bakır - Copper	50 – 50	0,15
NV-AE 40531	Bakır - Copper	50 – 70	0,16
NV-AE 40532	Bakır - Copper	50 – 95	0,17
NV-AE 40533	Bakır - Copper	50 – 120	0,18
NV-AE 40537	Bakır - Copper	70 – 70	0,17
NV-AE 40539	Bakır - Copper	70 – 120	0,18
NV-AE 40544	Bakır - Copper	95 – 95	0,18
NV-AE 40545	Bakır - Copper	95 – 120	0,19
NV-AE 40550	Bakır - Copper	120 – 120	0,19
NV-AE 40556	Bakır - Copper	150 – 150	0,20
NV-AE 40562	Bakır - Copper	185 – 185	0,21
NV-AE 40568	Bakır - Copper	240 – 240	0,26
NV-AE 40574	Bakır - Copper	300 – 300	0,27
NV-AE 40730	Çelik - Steel	50 – 50	0,14
NV-AE 40731	Çelik - Steel	50 – 70	0,15
NV-AE 40737	Çelik - Steel	70 – 70	0,15
NV-AE 40744	Çelik - Steel	95 – 95	0,16



■ 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	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² + mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 41030	Bakır - Copper	50 – 50	0,12
NV-AE 41037	Bakır - Copper	70 – 70	0,12
NV-AE 41044	Bakır - Copper	95 – 95	0,13
NV-AE 41050	Bakır - Copper	120 – 120	0,13
NV-AE 41234	Çelik - Steel	50 – 50	0,12
NV-AE 41237	Çelik - Steel	50 – 120	0,12
NV-AE 41242	Çelik - Steel	70 – 70	0,12
NV-AE 41250	Çelik - Steel	95 – 95	0,12

Kare Klemens (4'lü Tip)
Square Clamp Double Plate



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm ² + mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 41314	Bakır - Copper	16 – 16	0,12
NV-AE 41320	Bakır - Copper	25 – 25	0,12
NV-AE 41325	Bakır - Copper	35 – 35	0,12
NV-AE 41330	Bakır - Copper	50 – 50	0,12
NV-AE 41337	Bakır - Copper	70 – 70	0,13
NV-AE 41344	Bakır - Copper	95 – 95	0,13
NV-AE 41350	Bakır - Copper	120 – 120	0,14
NV-AE 41530	Çelik - Steel	50 – 50	0,12
NV-AE 41537	Çelik - Steel	70 – 70	0,12
NV-AE 41544	Çelik - Steel	95 – 95	0,13



Kare Klemens (Şerit-Şerit İletken)

Square Clamp (Tape-Tape Conductor)

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 41617	Bakır - Copper	20 x 3 - 20 x 3	0,15
NV-AE 41627	Bakır - Copper	25 x 3 - 25 x 3	0,20
NV-AE 41629	Bakır - Copper	25 x 3 - 30 x 3	0,20
NV-AE 41638	Bakır - Copper	30 x 3 - 30 x 3	0,20
NV-AE 41663	Bakır - Copper	40 x 5 - 40 x 5	0,37
NV-AE 41664	Bakır - Copper	50 x 5 - 50 x 5	0,45
NV-AE 41669	Bakır - Copper	50 x 6 - 50 x 6	0,45
NV-AE 41738	Çelik - Steel	30 x 3 - 30 x 3	0,19
NV-AE 41739	Çelik - Steel	30 x 3,5 - 30 x 3,5	0,19
NV-AE 41740	Çelik - Steel	30 x 3 - 40 x 4	0,35
NV-AE 41743	Çelik - Steel	30 x 3 - 50 x 5	0,45
NV-AE 41748	Çelik - Steel	30 x 5 - 30 x 5	0,19
NV-AE 41755	Çelik - Steel	40 x 4 - 40 x 4	0,35
NV-AE 41757	Çelik - Steel	40 x 4 - 40 x 5	0,35
NV-AE 41764	Çelik - Steel	50 x 5 - 50 x 5	0,42
NV-AE 41895	Bronz - Bronze	25 x 3 - 25 x 3	0,16
NV-AE 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	MATERIAL Material	Bağlantı İletkeni Conductor Size (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 41828	Bakır - Copper	25 x 3 - 25	0,21
NV-AE 41830	Bakır - Copper	25 x 3 - 50	0,21
NV-AE 41831	Bakır - Copper	25 x 3 - 70	0,21
NV-AE 41832	Bakır - Copper	25 x 3 - 95	0,21
NV-AE 41840	Bakır - Copper	30 x 3 - 50	0,21
NV-AE 41841	Bakır - Copper	30 x 3 - 70	0,21
NV-AE 41842	Bakır - Copper	30 x 3 - 95	0,22
NV-AE 41843	Bakır - Copper	30 x 3 - 120	0,22
NV-AE 41844	Bakır - Copper	30 x 3 - 20	0,23
NV-AE 41861	Bakır - Copper	40 x 5 - 70	0,39
NV-AE 41862	Bakır - Copper	40 x 5 - 95	0,40
NV-AE 41863	Bakır - Copper	40 x 5 - 120	0,40
NV-AE 41876	Bakır - Copper	50 x 5 - 120	0,48
NV-AE 41940	Çelik - Steel	30 x 3 - 50	0,19
NV-AE 41941	Çelik - Steel	30 x 3 - 70	0,19
NV-AE 41942	Çelik - Steel	30 x 3 - 95	0,19
NV-AE 41951	Çelik - Steel	40 x 4 - 50	0,36
NV-AE 41952	Çelik - Steel	40 x 4 - 70	0,36
NV-AE 41953	Çelik - Steel	40 x 5 - 95	0,36
NV-AE 41972	Çelik - Steel	50 x 5 - 50	0,43
NV-AE 41973	Çelik - Steel	50 x 5 - 70	0,45



Kare Klemens (Şerit İletken-İnşaat Demiri)

Square Clamp (Tape Conductor-Reinforcement)

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





Kare Klemens (Yuvarlak İletken-İnşaat Demiri)

Round Conductor Square Clamp



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 43151	Çelik - Steel	8 - Ø 20	0,22
NV-AE 43153	Çelik - Steel	8 - Ø 26	0,23
NV-AE 43161	Çelik - Steel	10 - Ø 20	0,24
NV-AE 43177	Çelik - Steel	10 - Ø 26	0,24

Kare Klemens (Şerit - Yuvarlak İletken)

Square Clamp (Tape - Round Conductor)



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm - mm ²)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 43332	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	30 x 3 - Ø 20	0,28
NV-AE 43339	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	30 x 3 - 50	0,26
NV-AE 43341	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	30 x 3 - 70	0,26
NV-AE 43343	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	30 x 3 - 95	0,27
NV-AE 43345	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	30 x 3 - 120	0,27
NV-AE 43348	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	40 x 4 - 50	0,37
NV-AE 43349	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	40 x 4 - 70	0,37
NV-AE 43351	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	40 x 4 - 95	0,38
NV-AE 43353	Galvaniz / Bakır - Galvanized / Copper	40 x 4 - 120	0,38

Mesafe Tutucu

Distance Holder for Galvanized Tape



ÜRÜN KODU Product Code	MATERIAL Material	BAĞLANTI İLETKENİ Conductor Size (mm)	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 44101	Çelik - Steel	30 x 3 - 40 x 4	0,42
NV-AE 44103	Çelik - Steel	8-10	0,49
NV-AE 44102	Bakır- Copper	30 x 3	0,51



GEM - Toprak Direnç Düşürücü Toz

GEM - Ground Enhancement Material

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



- Menşei : Amerika
Made in U.S.A

TDM - Toprak Direnç Düşürücü Toz

TDM - Ground Enhancement Material

ÜRÜN KODU Product Code	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 45128	1,00



- 10 ve 25 kg'lık paketler halinde bulunmaktadır.
Available in 10 and 25 kg packages.

TDM Plus - Toprak Direnç Düşürücü Toz

TDM Plus - Ground Enhancement Material

ÜRÜN KODU Product Code	AĞIRLIK Weight (kg)
NV-AE 45129	11,00



- TDM Plus özdirenci : $\leq 0,15 \text{ ohm/cm}$
The resistivity of TDM Plus : $\leq 0,15 \text{ ohm/cm}$



ÜRÜN KODU Product Code
ÖLÇÜM KADEMELERİ Measurement Ranges
DOĞRULUK Accuracy
AŞIRI YÜKLEME KORUMASI Overload Protection
BOYUTLAR Dimensions (mm)
AĞIRLIK Weight (kg)
GÜC KAYNAĞI Power Supply
AKSESUAR Accessories

NV-AE 60010

Toprak direnci: 0 - 20 Ω / 0 - 200 Ω / 0 - 2000 Ω
 Toprak voltajı: (50,60Hz): 0 - 200 V AC

Toprak direnci: ± 2 % rdg ± 0.1Ω (20 Ω kademesi)
 ± 2 % rdg ± 3 dgt (200 Ω / 2000 Ω kademesi)
 Toprak voltajı: ± 1 % rdg ± 4 dgt

Toprak direnci: 10 saniye için 280V AC / 3 terminalden 2'sine karşı
 Toprak voltajı: 1 dakika için 300V AC

105 (L) x 158 (W) x 70 (D)

0,55

R6P (AA - 1.5V) X 6

Test Kabloları (Kırmızı-20m, Sarı-10m, Yeşil-5m) , Yardımcı Toprak Kazıkları ve Basitleştirilmiş Ölçüm Probu (1 set) ,Taşıma Çantası, Boyun askısı, Kullanma kılavuzu



ÜRÜN KODU Product Code
ÖLÇÜM KADEMELERİ Measurement Ranges
HAFIZA Memory
EKRAN Screen
BİLGİSAYAR BAĞLANTISI Computer Connection

NV-AE 60070

0 – 50,0 kΩ
 0,5 – 2,00 kΩ
 0 – 1999 kΩ

500 konum

3 dij. LCD
 10 mm

RS232, serial
 4800 baud

AŞIRI GERİLİM KATEGORİSİ
Over Voltage Category

IP KORUMA
IP Protection

AĞIRLIK
Weight (kg)

GÜC KAYNAĞI
Power Supply

AKSESUAR
Accessories

CAT II 600V
CAT III 300V

IP50

0,9

4 x LR14

4 adet kazık
 4 adet ölçüm probu

4105A – Toprak Direnci Test Cihazı

4105A – Earthing Resistance Test Device



ST2000 – Toprak Direnci Test Cihazı

ST2000 – Earthing Resistance Test Device

ÜRÜN KODU Product Code	NV-AE 60120		
FONKSİYON Function	KADEMELER Ranges	ÇÖZÜNÜRLÜK Resolution	DOĞRULUK Accuracy
Toprak Direnci - Earth Resistance	20 Ω	0.01Ω	± (3 % + 100d)
	200 Ω	0.1Ω	± (3 % + 3d)
	2000 Ω	1Ω	± (3 % + 3d)
Direnç - Resistance	200 kΩ	0.1kΩ	± (1 % + 2d)
DC Voltaj - DC Voltage	1000 V	±(0.8%+3d)	-
AC Voltaj - AC Voltage	750 V	1V	± (1.2 % + 10d)
AGIRLIK Weight (kg)	0,7		
GÜC KAYNAĞI Power Supply	6 x 1.5V AA pil veya eşdeğer (DC9 V)		
AKSESUAR Accessories	4 set test kiti, 2 adet demir çubuk, taşıma kılıfı, kılavuz		



TESTBOY TV 440-N Toprak Direnci Test Cihazı

TESTBOY TV 440-N Earthing Resistance Test Device

ÜRÜN KODU Product Code	NV-AE 60612		
ÖLÇÜM KADEMELERİ Measurement Ranges	Toprak direnci: 20 Ω, 200Ω, 2000Ω ±2%+3digit Toprak voltajı: 0'dan 200V'a, 40'dan 400Hz'e, ±1,5%+5digit		
ÇÖZÜNÜRLÜK Resolution	20 Ω'da 0,01Ω 200Ω'da 0,1Ω 2000Ω'da 1Ω	BOYUTLAR Dimensions (mm)	168 x 110 x 62
ASIRI YÜKLEME KORUMASI Overload Protection	CAT III 600V	EKRAN Screen	LCD ekran, 3 digit
IP KORUMA IP Protection	IP 40	AGIRLIK Weight (kg)	0,59
GÜC KAYNAĞI Power Supply	6x 1,5V	AKSESUAR Accessories	2 adet kazık Ölçüm kablosu, Kullanma kılavuzu, Çanta

