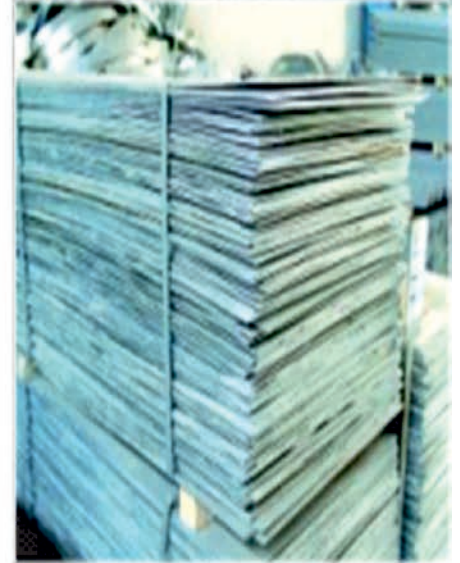
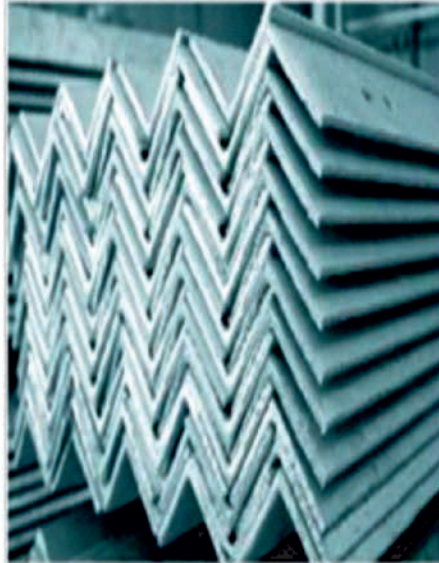




TOPRAKLAMA ÜRÜNLERİ



Topraklama: Elektrik tesislerinde sıfır iletkenler ve bunlara bağlı bölümlerle, aktif olmayan bölümlerin elektrot kullanılarak toprakla iletkenin bir şekilde bir araya getirilmesine “TOPRAKLAMA” denir.

Grounding: The grounding of the ground conductor in a manner using electrode of the zero conductors and the connected parts and the inactive parts in the electrical installations is called “EARTHING..

- İnsanları tehlikeli dokunma gerilimlerine karşı korumak için kaçak akımları toprağa yönlendirir, elektrik çarpmalarına karşı korur.
 - Yıldırımların oluşturduğu ani yüksek gerilimler önceden belirlenmiş olunan yollar takip edilerek toprağa akar ve herhangi bir cihaza zarar vermez.
 - Elektrik kablolarında ve cihazlarda oluşan manyetik atlamaları kontrol altında tutarak yüksek bedeller ödeyerek yapılmış olan hassas elektronik cihaz yatırımlarını elektrik kaçaklarının neden olacağı zararlardan korur.
 - Topraklama tesisi can ve mal güvenliği sağlayarak daha güvenli ve sağlıklı bir yaşam koşulu sağlar.
- Directs leakage currents to earth to protect people against dangerous touch stresses, protects them against electrical shock.*
- Sudden high voltages generated by lightning flows to the ground by following predetermined paths and do not damage any device.*
- It protects the sensitive electronic device investments made by paying high prices by keeping the magnetic jumps occurring in electrical cables and devices under control, from the damages caused by electrical leakages.*
- Grounding facility provides a safer and healthier living condition by providing safety of life and property.*

Topraklamalar 3 grupta toplanır:
Grounding is divided into 3 groups:

Koruma Topraklaması:

İşletme araçlarının aktif olmayan bölümlerinin, uygun şekilde toprak içine tesis edilmiş olan bir topraklama düzenine bağlanmasıdır. Alçak gerilim tesislerinde temas gerilimine karşı korumada kullanılacak tek yöntemdir. Amaç; bir hata durumunda insan vücudu üzerinden geçecek akımı olabildiğince az tutarak, bu esnada devredeki koruma cihazlarının çalışmasını sağlamak ve arızalı kısmı hızla devre dışı bırakmaktır.

Protection Grounding:

The connection of inactive parts of the operating means to a grounding device which is properly installed in the ground. It is the only method to protect against contact voltage in low voltage plants. Goal; to keep the current flowing through the human body as low as possible in the event of a fault, to ensure the operation of the protection devices in the circuit and to quickly disable the defective part.

İşletme Topraklaması:

Tesislerin ve cihazların normal işletilebilmesi için, işletme akım devresinin bir noktasının topraklanmasıdır. İşletme Topraklaması, alçak gerilim şebekelerinde, transformatörlerin sıfır noktalarının, doğru akım tesislerinde bir kutbun veya orta iletkenin topraklanması ile yapılır. Böylece sistemde, toprağa karşı oluşacak gerilimin belirli değerleri aşmamasına çalışılır. Dirençli ve dirençsiz olarak iki farklı şekilde uygulanabilir.

Operating Ground:

It is the grounding of one point of the operating circuit for normal operation of the plants and devices. Operation Grounding is done by grounding the zero points of the transformers in the low voltage networks, a pole or the middle conductor in the direct current plants. Thus, in the system, the voltage against the ground will not exceed certain values. It can be applied in two different ways with or without resistance.

Orta ve yüksek gerilim şebekelerinde İşletme Topraklaması ülkelerin yönetmeliklerine göre değişmektedir. Ülkemizde orta gerilim şebekeleri direnç üzerinden topraklanmaktadır. Yüksek Gerilim şebekelerinin ise direkt olarak topraklanması yoluna gidilmektedir.

Operating Grounding in medium and high voltage networks varies according to the regulations of the countries. In our country, medium voltage networks are grounded through resistance. High Voltage networks are directly grounded.

Fonksiyon Topraklaması:

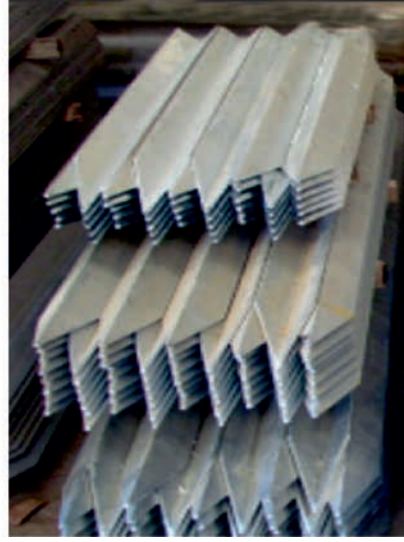
Bir tesisin veya bir işletme elemanının istenen fonksiyonu yerine getirebilmesi amacıyla yapılan topraklamadır. Yıldırım etkilerine karşı koruma, raylı sistem topraklaması, zayıf akım cihazlarının topraklaması bu tip topraklamaya en iyi örneklerdir.

Function Grounding:

This is the grounding of a plant or an operating element in order to perform the required function. Protection against lightning effects, rail system grounding, grounding of weak current devices are the best examples of this type of grounding

TOPRAKLAMA ŞERİDİ

EARTHING LAND



Galvanizli Sıcak Daldırma topraklama şeritleri; özellikle temel topraklamasında betonarme ile aynı esaslı malzeme olduğundan ve korozyon riski taşımadığından en uygun malzemedir. Önceleri 4-6 m'lik galvanizli şerit kullanılırken, günümüzde daha çok 20-30 m'lik şeritler tercih edilmektedir. Boy kısaltıkça daha fazla ek malzemesi gerekmesi, bunun da işçiliği ve maliyeti arttırması bu tercihte en önemli etkidir. Çok ek çok problem demektir.

Galvanized Hot Dip earthing strips; It is the most suitable material since it is the same based material as reinforced concrete especially in foundation grounding and does not carry corrosion risk. Previously, 4-6 m galvanized strip was used, and nowadays 20-30 m strips are preferred. The shorter the length, the more the need for additional materials, which increases labor and cost is the most important factor in this choice. Too many additional means too many problems.

TEDAŞ TİPİ SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ TOPRAKLAMA ŞERİDİ

TEDAŞ TYPE HOT DIP GALVANIZED EARTHING LAND

BOYUT	UZUNLUK	BİRİM AĞIRLIK
35 x 3 mm	3 METRE	2,60 kg/ad
35 x 3 mm	5 METRE	4,30 kg/ad
35 x 3 mm	10 METRE	8,50 kg/ad
SACDAN DİLME SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ TOPRAKLAMA ŞERİDİ		
30 x 2,5 mm	50 METRE	0,60 kg/m
30 x 3 mm	50 METRE	0,74 kg/m
30 x 3,5 mm	50 METRE	0,85 kg/m
30 x 4 mm	50 METRE	0,96 kg/m
30 x 5 mm	40 METRE	1,20 kg/m
40 x 3 mm	50 METRE	0,96 kg/m
40 x 4 mm	40 METRE	1,30 kg/m
40 x 5 mm	40 METRE	1,60 kg/m
50 x 5 mm	40 METRE	2,00 kg/m
SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ MONO TEL		
Ø 8 mm	MONO TEL	0,42 kg/m
Ø 10 mm	MONO TEL	0,64 kg/m

TOPRAKLAMA KAZIĞI (ELEKTRODU)
GROUNDING PILE (ELECTRODE)

SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ TOPRAKLAMA ELEKTRODU
HOT DIP GALVANIZED GROUNDING PILE (ELECTRODE)



BOYUT	UZUNLUK	BİRİM AĞIRLIK
Ø 18 mm	1 METRE	2,10 kg/ad
Ø 18 mm	1,5 METRE	3,10 kg/ad
Ø 18 mm	2 METRE	4,20 kg/ad
Ø 20 mm	1 METRE	2,60 kg/ad
Ø 20 mm	1,5 METRE	3,90 kg/ad
Ø 20 mm	2 METRE	5,10 kg/ad
40 x 40 x 4 mm	1 METRE	2,50 kg/ad
40 x 40 x 4 mm	1,5 METRE	3,70 kg/ad
40 x 40 x 4 mm	2 METRE	5,00 kg/ad
50 x 50 x 5 mm	1 METRE	3,90 kg/ad
50 x 50 x 5 mm	1,5 METRE	5,80 kg/ad
50 x 50 x 5 mm	2 METRE	7,80 kg/ad
60 x 60 x 4 mm	1 METRE	3,70 kg/ad
60 x 60 x 4 mm	1,5 METRE	5,60 kg/ad
60 x 60 x 4 mm	2 METRE	7,40 kg/ad
60 x 60 x 5 mm	1 METRE	4,60 kg/ad
60 x 60 x 5 mm	1,5 METRE	6,90 kg/ad
60 x 60 x 5 mm	2 METRE	9,10 kg/ad
60 x 60 x 5 mm	1 METRE	5,40 kg/ad
60 x 60 x 6 mm	1,5 METRE	8,10 kg/ad
60 x 60 x 6 mm	2 METRE	11,00 kg/ad
60 x 60 x 6 mm	1 METRE	4,90 kg/ad
65 x 65 x 5 mm	1,5 METRE	7,50 kg/ad
65 x 65 x 5 mm	2 METRE	10,00 kg/ad
65 x 65 x 6 mm	1 METRE	6,20 kg/ad
65 x 65 x 6 mm	1,5 METRE	9,00 kg/ad
65 x 65 x 6 mm	2 METRE	12,00 kg/ad
65 x 65 x 7 mm	1 METRE	7 kg/ad
65 x 65 x 7 mm	1,5 METRE	10,50 kg/ad
65 x 65 x 7 mm	2 METRE	14,00 kg/ad

TOPRAKLAMA LEVHALARI

GROUNDING PLATES



Boyut Size	Kalınlık Thickness
700 x 700mm	1 mm
700 x 700mm	1,5 mm
700 x 700mm	2 mm
700 x 700mm	3 mm

SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ TOPRAKLAMA LEVHASI

HOT DIP GALVANIZED EARTHING PLATE

BOYUT	UZUNLUK	BİRİM AĞIRLIK
2 x 400 x 1000 mm	TOPRAKLAMA LEVHASI	6,50 kg/ad
2 x 500 x 1000 mm	TOPRAKLAMA LEVHASI	8,00 kg/ad
2,5 x 500 x 1000 mm	TOPRAKLAMA LEVHASI	10,00 kg/ad
3 x 500 x 1000 mm	TOPRAKLAMA LEVHASI	12,00 kg/ad

SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ BAĞLANTI KLEMENSİ

HOT DIP GALVANIZED CONNECTION TERMINAL

30 x 3 mm ŞERİTTEN	30 x 3 mm ŞERİDE BAĞLANTI KLEMENSİ	0,20 kg/ad
30 x 3 mm ŞERİTTEN	Ø 16 - 18 - 20 - 22 mm DEMİRE BAĞLANTI KLEMENSİ	0,22 kg/ad
40 x 4 mm ŞERİTTEN	40 x 4 mm ŞERİDE BAĞLANTI KLEMENSİ	0,30 kg/ad
40 x 4 mm ŞERİTTEN	Ø 16 - 18 - 20 - 22 mm DEMİRE BAĞLANTI KLEMENSİ	0,30 kg/ad

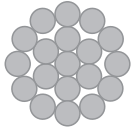
ÇİVATA TAKIMI - TOPRAKLAMA PRİZİ

BOLT KIT - GROUNDING SOCKET

M12 30 mm	CİVATA TAKIMI	0,10 kg/ad
5 X 50 X 80 mm	TOPRAKLAMA PRİZİ	0,20 kg/ad

GALVANİZLİ KORUMA VE TOPRAKLAMA İLETKENLERİ

GALVANIZED PROTECTION AND EARTHING CONDUCTORS



Galvanizli Çelik Tellerden imal edilirler. En yaygın olarak kullanılanları 70 mm² ve 96 mm² olan topraklama telleri ihtiyaca göre farklı çap ve konstrüksiyonlarda olabilir.

They are made of Galvanized Steel Wires. The most commonly used grounding wires of 70 mm² and 96 mm² can be of different diameters and constructions according to need.

MALZEME	70 mm ²	96 mm ²
KOMPLE İLETKENİN ÇAPI (mm)	11,05 mm	12,70 mm
ÇELİK TELİN ÇAPI (mm)	2,21 mm	2,54 mm
ÇELİĞİN TOPLAM KESİT ALANI (mm ²)	72 mm ²	96 mm ²
İLETKENİN TOPLAM KESİT ALANI (mm ²)	72,88 mm ²	96,27 mm ²
ÇELİĞİN BİRİM AĞIRLIĞI (kg/km)	580 kg/km	759 kg/km

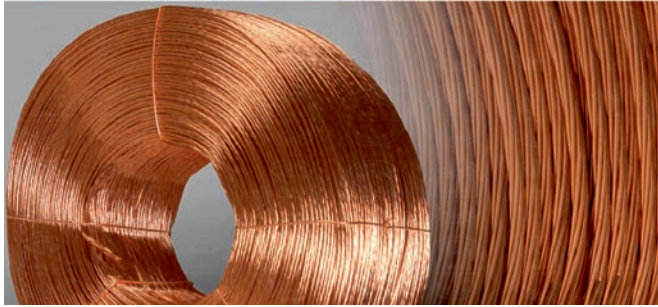
BAKIR TOPRAKLAMA İLETKENLERİ
COPPER EARTHING CONDUCTORS

SOM BAKIR İLETKEN
COPPER WITH FULL INSIDE CONDUCTOR



MALZEME	İLETKEN KESİT	ÇAP	AĞIRLIK
BAKIR	1,5 mm ²	1,36 mm	0,013 kg
BAKIR	2,5 mm ²	1,76 mm	0,022 kg
BAKIR	4 mm ²	2,2 mm	0,036 kg
BAKIR	6 mm ²	2,8 mm	0,054 kg
BAKIR	10 mm ²	4 mm	0,090 kg
BAKIR	16 mm ²	5 mm	0,144 kg
BAKIR	25 mm ²	6 mm	0,225 kg
BAKIR	35 mm ²	7 mm	0,315 kg
BAKIR	50 mm ²	8 mm	0,450 kg
BAKIR	70 mm ²	10 mm	0,630 kg
BAKIR	95 mm ²	12 mm	0,855 kg

ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN
BRAIDED COPPER CONDUCTOR



MALZEME	İLETKEN KESİT	ÇAP	AĞIRLIK
BAKIR	10 mm ²	4,1 mm	0,090 kg
BAKIR	16 mm ²	5,1 mm	0,144 kg
BAKIR	25 mm ²	6,4 mm	0,225 kg
BAKIR	35 mm ²	7,6 mm	0,315 kg
BAKIR	50 mm ²	9 mm	0,450 kg
BAKIR	70 mm ²	10,7 mm	0,630 kg
BAKIR	95 mm ²	12,5 mm	0,855 kg
BAKIR	120 mm ²	14,2 mm	1,080 kg
BAKIR	150 mm ²	15,9 mm	1,350 kg
BAKIR	185 mm ²	17,7 mm	1,665 kg
BAKIR	240 mm ²	19,8 mm	2,160 kg

BAKIR LAMA
COPPER LAMA

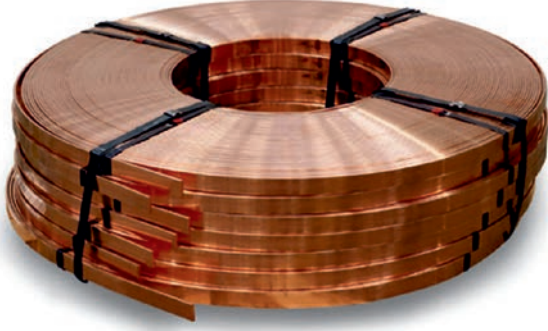


Lama Boyları 4 – 5 m civarındadır.

The length of the flats is around 4 - 5 m.

MALZEME	İLETKEN KESİT	AĞIRLIK
BAKIR	20 x 2 mm	0,360 kg
BAKIR	20 x 3 mm	0,540 kg
BAKIR	20 x 5 mm	0,500 kg
BAKIR	20 x 10 mm	1,800 kg
BAKIR	25 x 3 mm	0,675 kg
BAKIR	25 x 5 mm	1,125 kg
BAKIR	25 x 10 mm	2,250 kg
BAKIR	30 x 2 mm	0,540 kg
BAKIR	30 x 3 mm	0,810 kg
BAKIR	30 x 4 mm	1,080 kg
BAKIR	30 x 5 mm	1,350 kg
BAKIR	30 x 10 mm	2,700 kg
BAKIR	40 x 4 mm	1,440 kg
BAKIR	40 x 5 mm	1,800 kg
BAKIR	40 x 10 mm	3,600 kg
BAKIR	50 x 3 mm	1,350 kg
BAKIR	50 x 4 mm	1,800 kg
BAKIR	50 x 5 mm	2,250 kg
BAKIR	50 x 6 mm	2,700 kg
BAKIR	50 x 10 mm	4,500 kg
BAKIR	60 x 5 mm	2,700 kg
BAKIR	60 x 10 mm	5,400 kg
BAKIR	80 x 5 mm	3,600 kg
BAKIR	80 x 10 mm	7,200 kg
BAKIR	100 x 5 mm	4,500 kg
BAKIR	100 x 10 mm	5,000 kg

BAKIR ŞERİT RULO HALİNDE
COPPER TAPE ROLL



MALZEME	İLETKEN KESİT	AĞIRLIK
BAKIR	25 x 2 mm	0,675 kg
BAKIR	20 x 3 mm	0,540 kg
BAKIR	30 x 2 mm	0,540 kg
BAKIR	30 x 3 mm	0,810 kg

YUVARLAK KESİTLİ FLEXİBLE İLETKENLER
CIRCULAR CROSS-FLEXIBLE CONDUCTORS



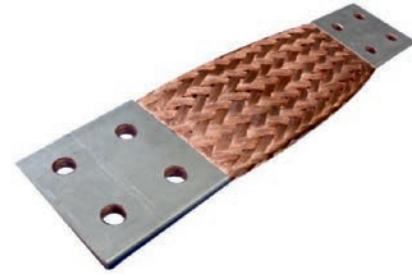
MALZEME	İLETKEN KESİT	ÇAP	AĞIRLIK
BAKIR	4 mm ²	3,1 mm	0,041 kg
BAKIR	6 mm ²	4 mm	0,056 kg
BAKIR	10 mm ²	4,5 mm	0,072 kg
BAKIR	16 mm ²	5,7 mm	0,122 kg
BAKIR	25 mm ²	7,5 mm	0,240 kg
BAKIR	35 mm ²	9 mm	0,346 kg
BAKIR	50 mm ²	11 mm	0,476 kg
BAKIR	70 mm ²	13 mm	0,663 kg
BAKIR	95 mm ²	15 mm	0,890 kg
BAKIR	120 mm ²	17 mm	1,080 kg
BAKIR	150 mm ²	19 mm	1,350 kg
BAKIR	185 mm ²	21 mm	1,665 kg
BAKIR	240 mm ²	23 mm	2,160 kg

DİKDÖRTGEN KESİTLİ FLEXİBLE İLETKENLER
RECTANGULAR FLEXIBLE CONDUCTORS



MALZEME	İLETKEN KESİT	AĞIRLIK
BAKIR	1,5 mm	0,017 kg
BAKIR	2,5 mm	0,027 kg
BAKIR	4 mm	0,043 kg
BAKIR	6 mm	0,060 kg
BAKIR	10 mm	0,100 kg
BAKIR	16 mm	0,160 kg
BAKIR	25 mm	0,250 kg
BAKIR	35 mm	0,350 kg
BAKIR	50 mm	0,500 kg
BAKIR	70 mm	0,700 kg

BAĞLANTI UÇLU FLEXİBLE İLETKEN
CONNECTOR WITH CONNECTOR FLEXIBLE



MALZEME	İLETKEN KESİT	AĞIRLIK
BAKIR	10 mm ²	0,030 kg
BAKIR	16 mm ²	0,048 kg
BAKIR	20 mm ²	0,060 kg
BAKIR	25 mm ²	0,075 kg
BAKIR	35 mm ²	0,105 kg
BAKIR	50 mm ²	0,150 kg
BAKIR	70 mm ²	0,210 kg
BAKIR	95 mm ²	0,285 kg
BAKIR	120 mm ²	0,360 kg
BAKIR	150 mm ²	0,450 kg
BAKIR	185 mm ²	0,555 kg
BAKIR	200 mm ²	0,600 kg

TOPRAKLAMA KABLARI
EARTHING CABLES

NYA TOPRAKLAMA KABLARI / NYA EARTHING CABLES



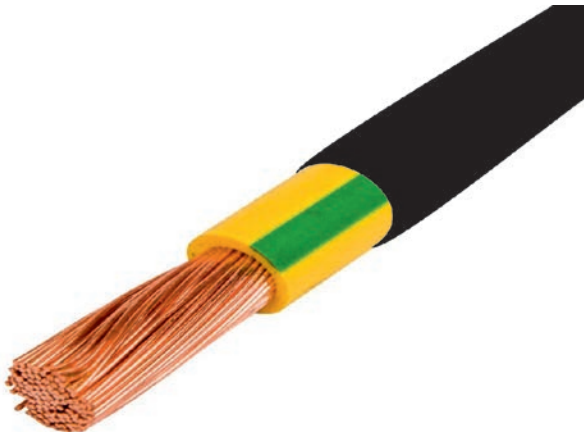
MALZEME	İLETKEN KESİTİ	METRE AĞIRLIĞI
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	1,5 mm ²	0,020 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	2,5 mm ²	0,031 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	4 mm ²	0,046 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	6 mm ²	0,054 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	10 mm ²	0,108 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	16 mm ²	0,170 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	25 mm ²	0,260 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	35 mm ²	0,355 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	50 mm ²	0,505 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	70 mm ²	0,694 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	95 mm ²	0,938 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	120 mm ²	1,172 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	150 mm ²	1,465 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	185 mm ²	1,808 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	240 mm ²	2,343 kg

NYAF ESNEK TOPRAKLAMA KABLARI / NYAF FLEXIBLE GROUNDING CABLES



MALZEME	İLETKEN KESİTİ	METRE AĞIRLIĞI
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	6 mm ²	0,070 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	10 mm ²	0,115 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	16 mm ²	0,175 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	25 mm ²	0,270 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	35 mm ²	0,370 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	50 mm ²	0,525 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	70 mm ²	0,700 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	95 mm ²	0,970 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	120 mm ²	1,200 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	150 mm ²	1,500 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	185 mm ²	1,860 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL İZOLASYON	240 mm ²	2,400 kg

NYT TOPRAKLAMA KABLARI "ÇİFT İZOLELİ" / NYT EARTHING CABLES "DOUBLE INSULATED"



MALZEME	İLETKEN KESİTİ	METRE AĞIRLIĞI
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	4 mm ²	0,085 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	6 mm ²	0,105 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	10 mm ²	0,160 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	16 mm ²	0,215 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	25 mm ²	0,320 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	35 mm ²	0,420 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	50 mm ²	0,570 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	70 mm ²	0,780 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	95 mm ²	1,500 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	120 mm ²	1,300 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	150 mm ²	1,600 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	185 mm ²	1,950 kg
BAKIR & SARI - YEŞİL & SİYAH İZL.	240 mm ²	2,550 kg

BAKIR TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI
COPPER GROUNDING RODS

SOM BAKIR / COPPER WITH FULL INSIDE

SİVRİ UÇLU VE EKLENEBİLİR TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI
NON-PLUG AND GROOVABLE GROUNDING BARS



ÇAP	BOY	AĞIRLIK
Ø 16 mm ²	1 METRE	1,800 kg
Ø 16 mm ²	1,5 METRE	2,700 kg
Ø 16 mm ²	3 METRE	5,400 kg
Ø 18 mm ²	1 METRE	2,300 kg
Ø 18 mm ²	1,5 METRE	3,450 kg
Ø 18 mm ²	3 METRE	6,900 kg
Ø 20 mm ²	1 METRE	2,700 kg
Ø 20 mm ²	1,5 METRE	4,000 kg
Ø 20 mm ²	3 METRE	8,000 kg

ELEKTROLİTİK BAKIR KAPLI 10 µm. (Mikro) BAKIR KAPLAMA
ELECTROLYTIC COPPER COATED 10 µm. (Micro) COPPER COATING

SİVRİ UÇLU VE EKLENEBİLİR TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI
NON-PLUG AND GROOVABLE GROUNDING BARS



ÇAP	BOY	AĞIRLIK
Ø 16 mm ²	1 METRE	1,600 kg
Ø 16 mm ²	1,5 METRE	2,400 kg
Ø 16 mm ²	3 METRE	4,800 kg
Ø 18 mm ²	1 METRE	2,000 kg
Ø 18 mm ²	1,5 METRE	3,000 kg
Ø 18 mm ²	3 METRE	6,000 kg
Ø 20 mm ²	1 METRE	2,500 kg
Ø 20 mm ²	1,5 METRE	3,750 kg
Ø 20 mm ²	3 METRE	7,500 kg

SIVAMA BAKIR KAPLI 1mm. KAPLAMA KALINLIĞI
PLASTER COVERED 1mm. COATING THICKNESS

SİVRİ UÇLU VE EKLENEBİLİR TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI
NON-PLUG AND GROOVABLE GROUNDING BARS



ÇAP	BOY	AĞIRLIK
Ø 16 mm ²	1 METRE	1,630 kg
Ø 16 mm ²	1,5 METRE	2450 kg
Ø 16 mm ²	3 METRE	4,900 kg
Ø 18 mm ²	1 METRE	2,055 kg
Ø 18 mm ²	1,5 METRE	3,085 kg
Ø 18 mm ²	3 METRE	6,165 kg
Ø 20 mm ²	1 METRE	2,534 kg
Ø 20 mm ²	1,5 METRE	3,800 kg
Ø 20 mm ²	3 METRE	7,600 kg

BAKIR ŞERİT RULO HALİNDE
COPPER TAPE ROLL



Topraklama Elektrot Çapı: 16mm (M10 civatalı), 18mm ve 20mm (M12 civatalı) Demir-Çelik Elektro Galvaniz Paslanmaz Pirinç

Grounding Electrode Diameter: 16mm (M10 bolted), 18mm and 20mm (M12 bolted) Iron-Steel Electro Galvanized Stainless Brass

YUVARLAK KESİTLİ FLEXIBLE İLETKENLER
CIRCULAR CROSS-FLEXIBLE CONDUCTORS



Topraklama Elektrot Çapı: 16mm (M10 civatalı), 18mm ve 20mm (M12 civatalı) Demir-Çelik Elektro Galvaniz Paslanmaz Pirinç

Grounding Electrode Diameter: 16mm (M10 bolted), 18mm and 20mm (M12 bolted) Iron-Steel Electro Galvanized Stainless Brass

TOPRAKLAMA ELEKTRODU- TEMEL İÇİN "ŞERİT LAMA SABİTLEYİCİ"
EARTHING ELECTRODE - BASIC "STRIP LAMA FIXING"



TOPRAKLAMA AĞI
GROUNDING NETWORK



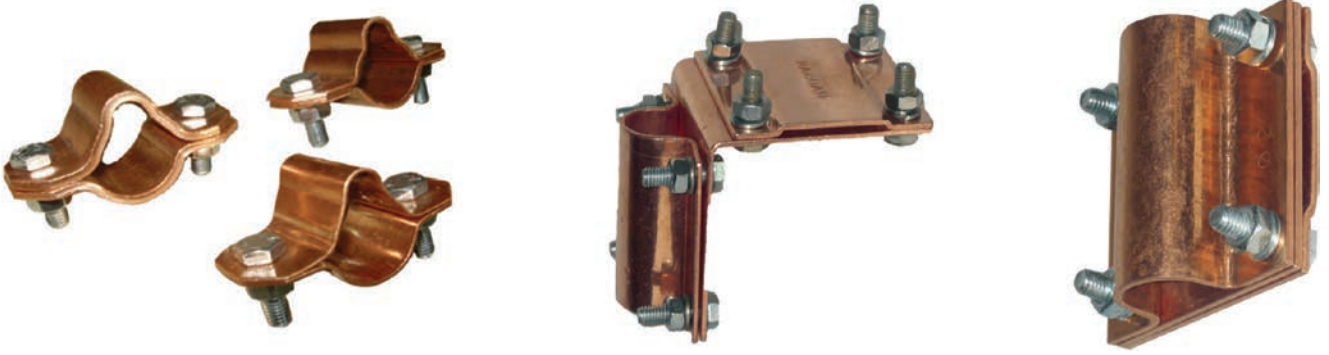
Boyut Size	Kalınlık Thickness
1000 x 500 mm	2 mm
1000 x 1000 mm	2 mm
1000 x 2000 mm	2 mm
1000 x 4000 mm	2 mm

KAZ AYAĞI TİPİ TOPRAKLAMA ELEKTRODU
GOOSE FOOT TYPE GROUNDING ELECTRODE



TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIKLARI ve DAĞITIM KLEMENSLERİ
EARTHING ELECTRODE HEADS and DISTRIBUTION TERMINALS

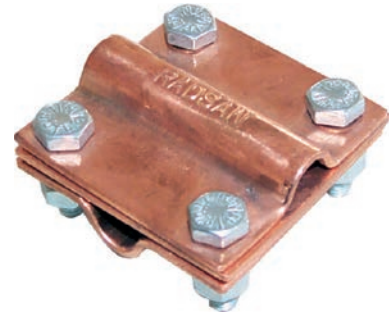
TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIKLARI
EARTHING ELECTRODE HEADS



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ 2 PARÇALI, YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR 2-PART, CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ 3 PARÇALI, YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR 3-PART, CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ 2 PARÇALI, YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İLE DİKDÖRTGEN KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR 2-PART, CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR AND RECTANGULAR CROSS-CONDUCTOR

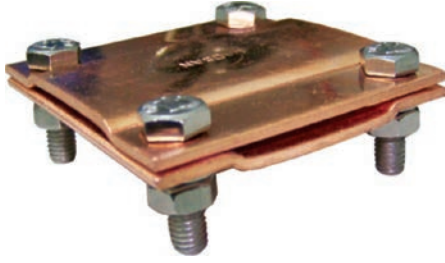


TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ 3 PARÇALI, YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İLE DİKDÖRTGEN KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR 3-PART, CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR AND RECTANGULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIKLARI ve DAĞITIM KLEMENSLERİ
EARTHING ELECTRODE HEADS and DISTRIBUTION TERMINALS

TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ, 2 PARÇALI, DİKDÖRTGEN KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR 2-PART, RECTANGULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ, 3 PARÇALI, DİKDÖRTGEN KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR 3-PIECE RECTANGULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ, "T EK" YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL, FOR "T ADDITIONAL" FOR CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ "X EK" YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR "X ADDITIONAL" FOR CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ "PARALEL EK" YUVARLAK KESİTLİ İLETKEN İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR "PARALLEL ADDITIONAL" CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA DAĞITIM KLEMENSİ "TEK" YUVARLAK KESİTLİ İLETKENLER İÇİN
EARTHING DISTRIBUTION TERMINAL FOR "SINGLE" CIRCULAR CROSS-CONDUCTOR



TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ
EARTHING TERMINALS

PİRİNÇ VE BAKIR KLEMENSLER
BRASS AND COPPER TERMINALS

TIRNAKLI KLEMENSLER / NAILED TERMINALS



	Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
No: 1	10 mm ²	600 ADET
No: 2	16 mm ²	350 ADET
No: 3	25 mm ²	200 ADET
No: 4	35 mm ²	175 ADET
No: 5	50 mm ²	90 ADET
No: 6	70 mm ²	50 ADET
No: 7	95 mm ²	50 ADET
No: 8	120 mm ²	40 ADET

PİRİNÇ İLETKEN KLEMENSLER / BRASS CONDUCTIVE TERMINALS



Cinsi Species	Sıkma Sahası Clamping Area	Kutu Adeti Box Piece
Pr. 16-16	1 Vidalı 4-16 mm ²	350 ADET
Pr. 25-25	1 Vidalı 4-25 mm ²	300 ADET
Pr. 35-35	1 Vidalı 6-35 mm ²	250 ADET
Pr. 50-50	1 Vidalı 6-50 mm ²	200 ADET
Pr. 70-70	1 Vidalı 10-70 mm ²	150 ADET
Pr. 95-95	2 Vidalı 10-95 mm ²	100 ADET
Pr. 120-120	2 Vidalı 16-120 mm ²	100 ADET
Pr. 150-150	3 Vidalı 25-150 mm ²	75 ADET

BAKIR İLETKEN KLEMENSLER / COPPER CONDUCTIVE TERMINALS



Cinsi Species	Sıkma Sahası Clamping Area	Kutu Adeti Box Piece
Cu. 16-16	1 Vidalı 4-16 mm ²	350 ADET
Cu. 25-25	1 Vidalı 4-25 mm ²	300 ADET
Cu. 35-35	1 Vidalı 6-35 mm ²	200 ADET
Cu. 50-50	1 Vidalı 6-50 mm ²	175 ADET
Cu. 70-70	1 Vidalı 10-70 mm ²	150 ADET
Cu. 95-95	2 Vidalı 10-95 mm ²	100 ADET
Cu. 120-120	2 Vidalı 16-120 mm ²	100 ADET
Cu. 150-150	3 Vidalı 25-150 mm ²	75 ADET
Cu. 185-185	3 Vidalı 25-185 mm ²	50 ADET
Cu. 240-240	3 Vidalı 35-240 mm ²	40 ADET

TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ
EARTHING TERMINALS

C BAKIR KLEMENSLER / C COPPER TERMINALS



Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
C 16-25	100 ADET
C 25-35	100 ADET
C 35-50	100 ADET
C 50-70	100 ADET
C 70-95	100 ADET
C 95-120	50 ADET
C 120-150	50 ADET

H BAKIR KLEMENSLER / H COPPER TERMINALS



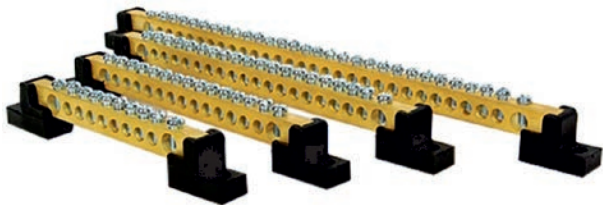
Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
H 16	100 ADET
H 25	100 ADET
H 35	100 ADET
H 50	100 ADET
H 70	100 ADET
H 95	50 ADET
H 120	50 ADET

PANO TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ : (6,5 X 9 mm) / PANEL GROUNDING TERMINALS: (6,5 X 9 mm)



Kod Code	Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
V00001F	5 Delikli Pano Topraklama Klm.	50 ADET
V00002F	7 Delikli Pano Topraklama Klm.	50 ADET
V00003F	10 Delikli Pano Topraklama Klm.	50 ADET
V00008F	12 Delikli Pano Topraklama Klm.	50 ADET
V00004F	20 Delikli Pano Topraklama Klm.	20 ADET
V00005F	40 Delikli Pano Topraklama Klm.	20 ADET
V00006F	60 Delikli Pano Topraklama Klm.	10 ADET
V00007F	80 Delikli Pano Topraklama Klm.	10 ADET

AYAKLI PANO TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ : (6,5 X 9 mm) / FOOT PANEL GROUNDING TERMINALS: (6.5 X 9 mm)



Kod Code	Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
V00051X	5 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	50 ADET
V00052X	7 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	50 ADET
V00053X	10 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	50 ADET
V00054X	12 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	50 ADET
V00055X	20 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	20 ADET
V00056X	40 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	20 ADET
V00057X	60 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	10 ADET
V00058X	80 Delikli Pano Top. Klm. Ayaklı	10 ADET

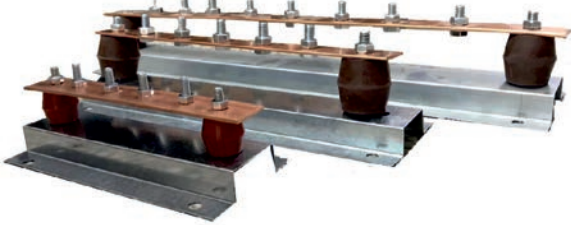
TOPRAKLAMA BARALARI
EARTHING BARS

NÖTR TOPRAKLAMA BARALARI / NEUTRAL EARTHING BARS



Kod Code	Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
N00022F	15x1,5 mm PİRİNÇ TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00016F	15x2 mm PİRİNÇ TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00017F	15x3 mm PİRİNÇ TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00020F	20x3 mm PİRİNÇ TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00021F	20x4 mm PİRİNÇ TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00008F	12x3,5mm PİRİNÇ TOP. BARASI 1 Mt. (Düz)	10 ADET
N00005F	15x1,5 mm BAKIR TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	20 ADET
N00001F	15x2 mm BAKIR TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00003F	15x3 mm BAKIR TOP. BARASI 1 Mt. (31 pabuç)	10 ADET
N00030F	PABUÇ TAKIMI	500 ADET
N00004F	BARA MESNEDİ h: 25 mm	160 ADET
N00040X	1,5-16 mm BARA BAĞLANTI KLEMENSİ	100 ADET
N00041X	6-35 mm BARA BAĞLANTI KLEMENSİ	100 ADET

EŞ POTANSİYEL BARALAR / COUNTER POTENTIAL BUSBARS



Cinsi Species	Kutu Adeti Box Piece
30x3 21 cm 5 CİVATALI	1 ADET
30x3 25 cm 10 CİVATALI	1 ADET
30x3 30 cm 7 CİVATALI	1 ADET
30x5 21 cm 5 CİVATALI	1 ADET
30x5 30 cm 7 CİVATALI	1 ADET
30x5 40 cm 9 CİVATALI	1 ADET
30x5 50 cm 12 CİVATALI	1 ADET