



**ERICO** TÜRKİYE  
TEMSİLCİSİ  
CADWELD 1 GEM



**TOPRAKLAMA VE YILDIRIMDAN KORUNMA**

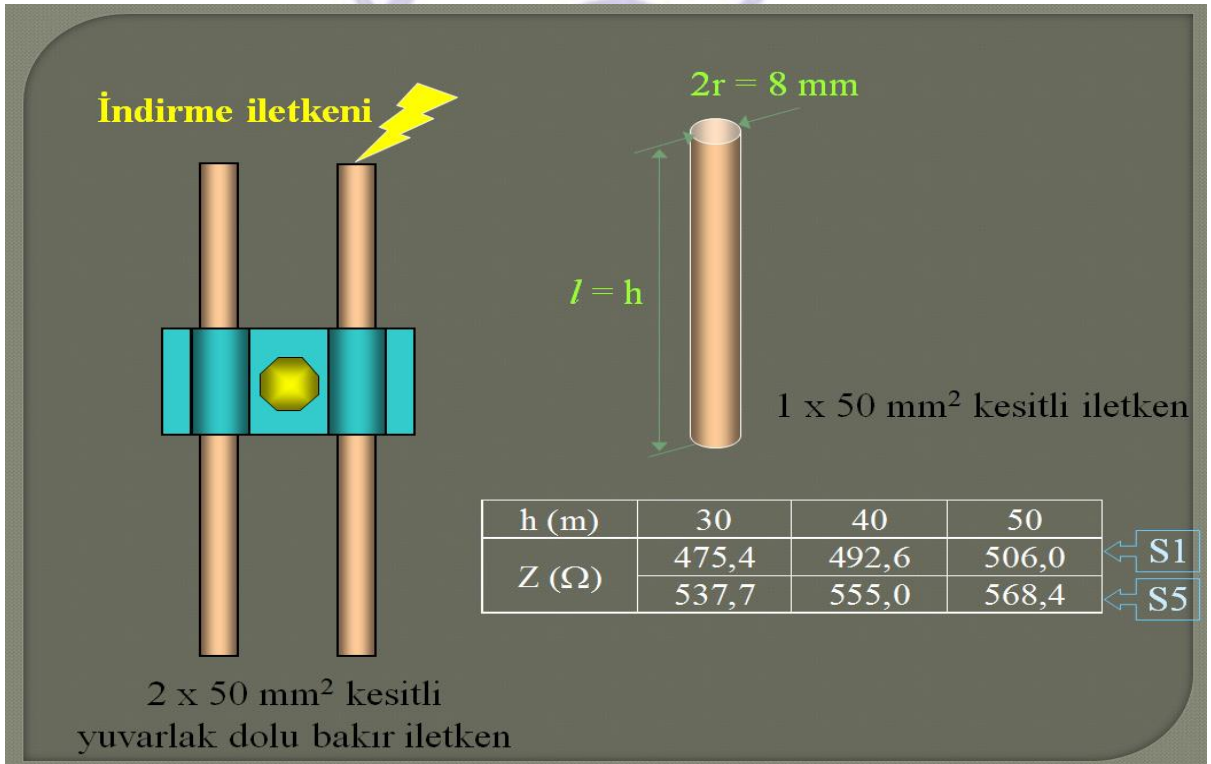
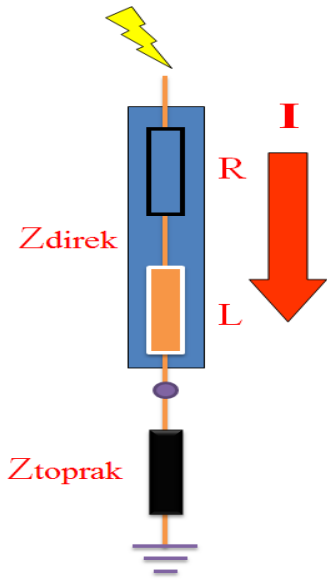
# ***KULE VİNÇLERİN YILDIRIMDAN KORUNMASI***



RADSAN ELEKTROMEKANİK İNŞ. ENERJİ MAKİNA TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM SAN. VE TİC. A.Ş.  
İvedik OSB Ağaç Metal İşleri Sitesi 1122 Cad. 1434 Sok. No:1 06370 Ostim/ANKARA  
Tel: 0 (312) 394 53 56-57 Fax: 0 (312) 394 53 58  
Web: [www.radsan.com.tr](http://www.radsan.com.tr) E-mail: [radsan@radsan.com.tr](mailto:radsan@radsan.com.tr)

Kule vinçler, çelikten kafes şeklinde yapılmış yüksek yapılardır. Kule vinç gibi topraklı yüksek yapılar, doğadaki en tanınmış boşalma olaylarından biri olan yıldırımların öncelikli hedeflerindedir.

Yıldırım, yüksek akımlı (2-400 kA), yüksek gerilimli (100-1000 MV), en büyük açıklıkta (1-3 km) gerçekleşen güçlü bir elektriksel boşalma olayıdır. Yıldırım akımının aktığı yol boyunca karşılaştığı dirence, darbe direnci veya bu yolun ohmik direnci, endüktansı, kapasitesi ve frekans etkili olduğundan darbe empedansı veya karakteristik empedans adı verilir.



Tarihi	Rapor No	Sayfa No	Dok. No	RAD.RP.06
04.12.2017	2017-ARALIK	3/3	Revizyon No	01
<b>KULE VİNÇLERİN YILDIRIMDAN KORUNMASI</b>			Revizyon Tarihi	01.10.2012
			Yayın Tarihi	02.01.2003

### Kule Vinçlerin Karakteristik Empedansları

**h = 30 m** yüksekliğindeki direk için **Z = 73,9 - 110,5 ohm**

**h = 40 m** yüksekliğindeki direk için **Z = 88,2 - 125,7 ohm**

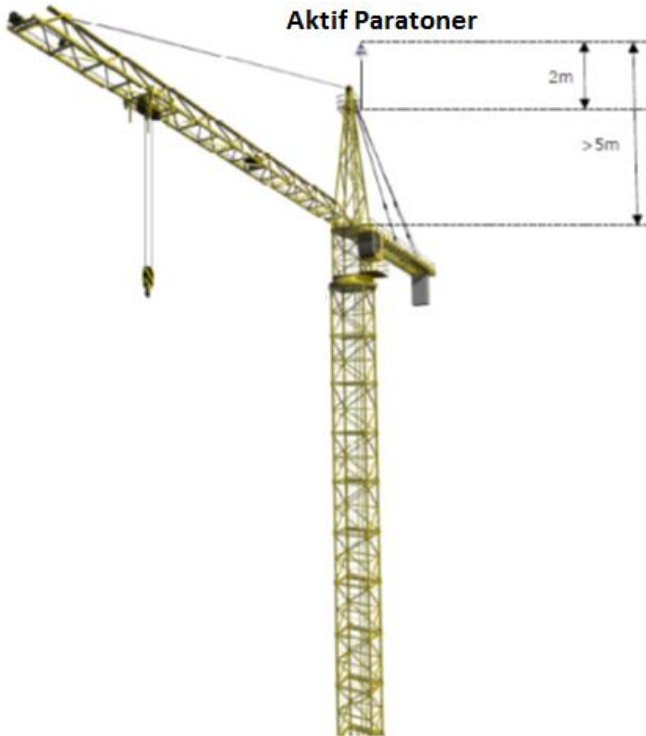
**h = 50 m** yüksekliğindeki direk için **Z = 99,8 - 144,1 ohm**

**1 x 50 mm<sup>2</sup>'lik** Sombakır iletken için

**(h = 30 - 50 m)** **Z = 475,4 - 579,3 ohm**

**Z<sub>direk</sub> < Z<sub>indirme iletkeni</sub>**

**SONUÇ :** Aynı tepe değerli yıldırım akımı için yıldırımlık indirme iletkeninde direk gövdesinden daha büyük bir gerilim oluşur. Kule vinçlerde indirme iletkeni kullanılmayıp doğrudan direk metal gövdesi akım yolu olarak kullanılabilir.



Saygılarımızla,