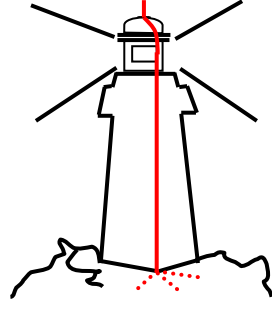


## DIŞ YILDIRIMLIK

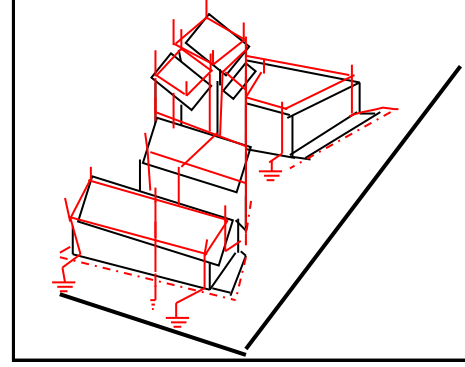
### Franklin Çubuğu:

Çubuk ucunda yıldırım öncesi yükselen elektrik alan etkisiyle, oluşan iyonizasyon, yıldırım boşalmasının bu çubuk üzerinden toprağa gitmesini sağlar. Bu çubuğun koruyacağı alan, oluşturduğu varsayılan koruma açısının koruma düzeyine, çubuk boyuna, bulunduğu yüksekliğe göre değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu koruma açısı hava da gerilmiş topraklı iletkenler için veya Faraday kafesi oluşturan yakalama sistemleri için de aynen uygulanır.



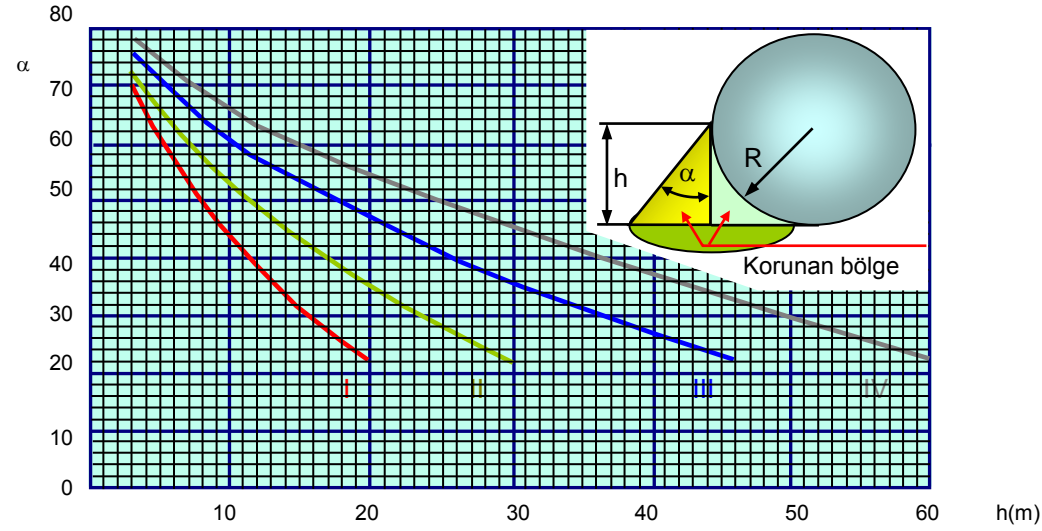
### Faraday Kafesi:

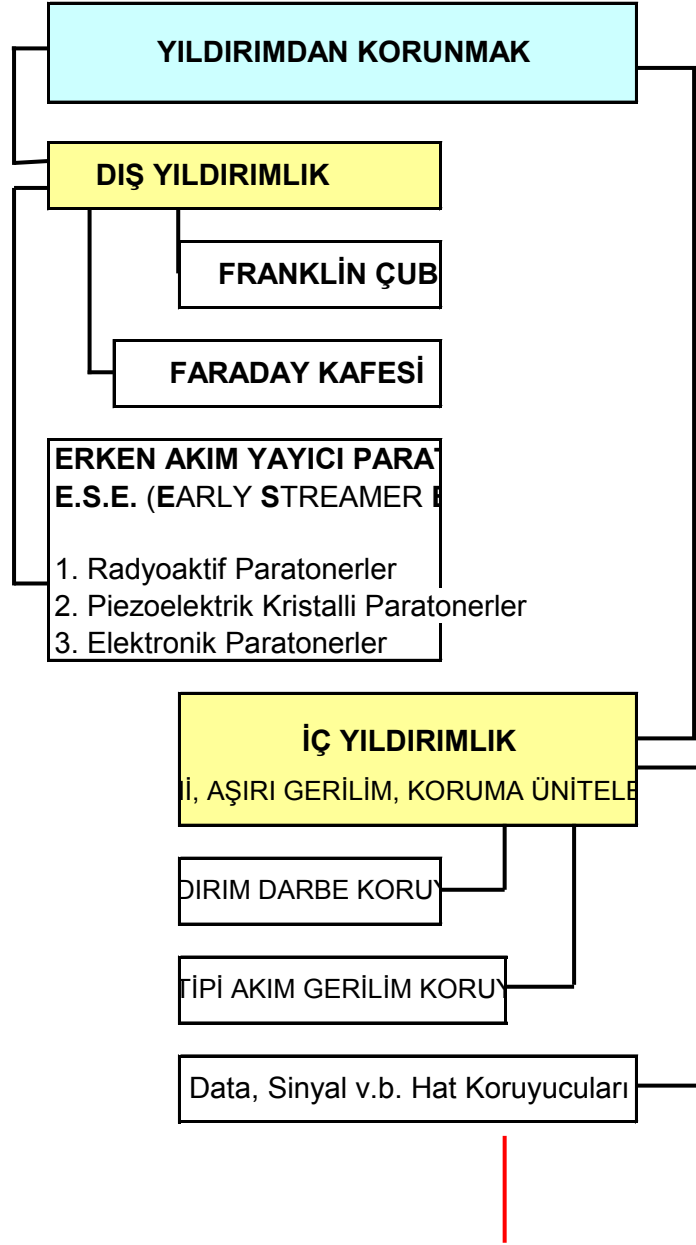
İletkenlerin bir kafes şeklinde korunacak binayı sarması ile oluşturulur. Faraday kafesinde Faraday'ın "Bir iletken yapı içinde elektrik alanı sıfırdır" ilkesinden yararlanılmıştır. Beton içindeki demir donatı sistemde kullanılabilir. Bakır yerine alüminyum veya galvaniz şerit kullanılabilir. Doğru malzeme seçimi ve iyi bir projelendirme ile sistem oldukça ekonomik bir şekilde kurulabilir. Sistem, uygun bir tasarım ile temel topraklama sistemine bağlanmalıdır.



### KORUMA DÜZEYİNE GÖRE FRANKLİN ÇUBUĞU VE FARADAY KAFESİ UYGULAMA VERİLERİ

Koruma Düzeyi	Franklin Çubuğu	Yükseklik (m)				Etkinlik (%)	Kafes Aralığı (m)	İniş İletkenleri aralığı (m)
		20	30	45	60			
I	$\alpha$ açıları	25	-	-	-	98	5 x 5	10
II		35	25	-	-	95	10 x 10	15
III		45	35	25	-	90	15 x 15	20
IV		55	45	35	25	80	20 x 20	25





**DIŞ YILDIRIMLIK**

**Franklin Çubuğu**

Sivri ve etrafında yıldırım öncesi yükselen elektrik alan etkisiyle, oluşan iyonizasyon, yıldırım deşarjının bu çubuk tarafından topraklanmasını sağlar. Bu çubuğun koruyacağı alan, ucun etrafında oluşturduğu varsayılan koruma açısının koruma seviyesine, çubuk boyuna, bulunduğu yüksekliğe göre değişimi Tablo 1 de verilmiştir. Bu koruma açısı hava da gerilmiş topraklı bir iletken etrafında veya Faraday kafesini oluşturan yakalama sisteminde de aynen uygulanır.

