



CCS Nedir?

CCS: Copper Clad Steel, yani Türkçe olarak bakır kaplı çelik tel anlamına gelmektedir. İsminden de anlaşılacağı gibi, çelik bir tel üzerine bakır bir plaka kaplanarak elde edilen bir iletken çeşididir.

Deri etkisi nedir?

Uygulanan Alternatif akımın, frekansı arttıkça sinyaller de iletkenin merkezinden uzaklaşıp, dış yüzeyinde ilerlemeye başlar. Buna, skin effect (deri etkisi) adı verilir. Uygulanan sinyalin frekansı 50 MHz'in üzerine çıktığında ise, bu etki kendisini ölçülebilir şekilde gösterir. Deri etkisinin bir sonucu olarak, sinyal bakır kaplama üzerinde taşındığı için, koaksiyel kablolarda bakır kaplı çelik telin iç iletken olarak kullanımı günümüzde oldukça yaygınlaşmıştır.

CCS ile Bakır iletken arasında performans farkı var mıdır?

Uygulamada kullanılan sinyalin frekansı 50MHz'den yüksek olduğu sürece, CCS iç iletken kullanılmış bir koaksiyel kablunun performansı, bakır iç iletken kullanılmış bir koaksiyel kablo ile aynı olacaktır.

ÖNEMLİ NOT: Kullanılan bakır kaplı çelik tel kalitesiz ve bakır kaplama oranı yetersiz ise, performanslarının aynı olması söz konusu değildir.

Bütün CCS iletkenler aynı mıdır?

Bakır kaplı çelik teller, çelik üzerine kaplanan bakır plakanın kalınlığına göre farklı iletkenlik dirençlerine sahip olurlar. Dolayısı ile aynı iletken çapına sahip olan **her bakır kaplı çelik telin aynı kalitede olduğunu söylemek mümkün değildir**. Kaplamada kullanılan bakır plakanın kalınlığı arttıkça, iletkenlik direnci de düşer. Sonuç olarak, iki CCS malzemenin kıyaslanması söz konusu olduğunda iletkenlik dirençlerine bakılabilir. İletkenlik direnci daha düşük olan ürün, kaplamasında daha kalın bakır plaka kullanılan ürün anlamına gelir.

CCS iletken kullanılan koaksiyel kablolarda nelere dikkat etmek gerekir?

Bakır kaplı çelik telin üzerindeki **bakır kaplama miktarı** çok önemlidir. Ürünlerde kullanılan bakır kaplama miktarlarını kıyaslanmanın en basit yolu, yukarıda da belirtildiği gibi, iletkenlik dirençlerini ölçmektir. İletkenlik direnci ne kadar düşük ise, kaplamada kullanılan bakır oranı da o kadar yüksek olacaktır.

CCS kullanmanın ne gibi bir avantajı vardır?

Bakır kaplı çelik telin fiziksel mukavemeti, bakır tel ile kıyaslandığında oldukça yüksektir. Kabloları, kablo kanalından geçirirken iletkeninden tutup çekmek, uygulamayı yapanlara daha kolay gelen bir yöntemdir. **Ören Kablo** tarafından önerilmeyen bu uygulama şekline maalesef günümüzde çok sık rastlamaktayız. Bu tarz yanlış uygulamalar; kablo iletkenin uzaması ve sonucunda empedansının değişmesine (sinyal kalitesinin bozulmasına), fazla sert çekildiğinde ise kablunun iletkeninin kopmasına sebep olur. Bakır kaplı çelik tel, bakır kadar uzama yapmaz. CCS (bakır kaplı çelik tel) iletkenler, bakır iletkenlere oranla çok daha zor koparlar. Böylece, bu tip yanlış uygulamalardan doğabilecek hataların önüne geçilmiş olur. Acık hava şartlarında kullanıldığı zaman, buz yüküne ve rüzgâr yüküne karşı dayanıklı olur.