

ELEKTRİKLİ ISITICI KABLO ÇEŞİTLERİ

Elektrikli Isı İzleme (Electrical Heat Tracing) uygulamalarında kullanılan kablolar temel olarak ikiye ayrılabilir.

- Sabit Güçlü Kablolar (Constant Wattage Cables)
- Kendinden Regüleli Kablolar (Self Regulating, Self Limiting Cables)



a) Sabit Güçlü Kablolar :

Bu tip kabloların temel özellikleri her bir metrede sabit enerji vermeleridir. Bu kablolarla yapılan uygulamalarda, termostat kullanılarak sıcaklık kontrol altında tutulur. Elektrikli Isı İzleme uygulamalarında kullanılan ilk kablolardır. Özellikle yüksek sıcaklıklı alanlarda kullanılmaktadırlar. Bu kablolarla uygulama yapılırken, kabloların birbirine temas etmemesine ve birbiri üzerinden geçmemesine azami dikkat gösterilmelidir. Aksi halde kablolar yanabilmektedir. Bu grup kendi içinde ikiye ayrılır:

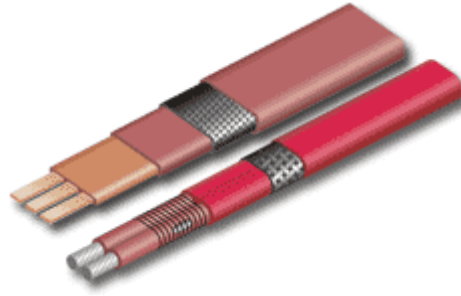
- Seri Dirençli Kablolar

Tek damarlı veya üç damarlı olan bu kablolar, seri dirençlerin bir araya gelmesiyle oluşur. Uzun hatların tek bir devreden beslenmesinde kullanılmaktadırlar. Maliyetleri görece daha düşüktür. Önemli bir dezavantajları metrajın uygulamaya göre hazırlanması ve kısaltma veya ek yapma olanağının bulunmamasıdır. Üretimden hangi metrajda çıkmışsa o metrajda kullanılmak zorunluluğu vardır. Kablonun herhangi bir yerinden kesilmesi, tüm kablonun çalışmaması ile sonuçlanır.



- Paralel Dirençli Kablolar

İki damarlı olan bu kabloların dışından rezistans teli sarılır ve bir metrelik rezistans parçalarının paralel olarak bağlanmasından oluşur. Kablo istenen metrajda kesilebilmektedir, fakat kesilme sonucunda en fazla 1m'lik soğuk bölge oluşmakta, bu bölge ısınmamaktadır. Herhangi bir noktadaki arıza sonucunda kablonun gene o bir metrelik rezistans kısmı çalışmazken geri kalan kısım çalışır. Ek yapılabilir. Kendinden Regüleli Kabloların kullanılmadığı yüksek sıcaklık uygulamalarında tercih edilir.



b) Kendinden Regüleli Kablolar :

Yarı iletken yapıya sahip bu kablolar, sıcaklık arttıkça daha az akım çeker ve daha az ısı verir. Soğudukça da çektiği akım artar. Bu fiziksel durumun nedeni yarı iletken malzemenin artan sıcaklıkla birlikte direncinin de artmasıdır. Kablolar bu sayede kendi kendini regüle eder. Bu özellikleri sayesinde termostata gerek duyulmayabilir. Elektrikli Isı İzleme uygulamaları için üretilen en son teknoloji ürünü kablolardır.

