

Kablo Konektörleri (Fişler)

İletken ve yalıtkan maddeler, tam bir kablonun yalnızca birer parçalarıdır. Bağlayıcı fiş ise eşit derecede öneme sahip bir bileşendir.

Doğru Bağlantının Yapılması

Son zamanlarda çoğu kablo, etkileyici görünen fakat kozmetik görünülerinden ziyade gerçek sinyaller ile aslında nasıl çalışacağı önemli olan konektörler ile donatılıyor. Konektör, hem eşleşme soketine hem de iliştirilen kabloya iyi bir bağlantı sağlamalıdır; direnç ve durum açısından kablo ile eşleşme sağlamalıdır ve sabit olmalıdır. Çok az sayıda konektör bu üç kriteri birden sağlıyor.

İyi bir temas sağlamak için fiş, metalden metale bir bağlantı yaratarak soket ile sıkıca eşleşmelidir. İdeal olarak bağlantı, bağlantı süreci boyunca çok ince bir tabakada olan moleküllerin saf metale bağlanan kir tabakalarını ortadan kaldırıp saf metal haline geri getirmek için tüm temas yüzeylerinden kazınması için yeterince sıkı olmalıdır. Aynı zamanda bağlantı, bağlantı süreci boyunca konektörlerin zarar görmemesi veya deforme olmaması adına çok da fazla sıkıştırılmamalıdır. Ve sıkı bir bağlantı, yalnızca merkez pim üzerinde olmamak üzere konektörün her iki kısmında da sağlanmalıdır, çünkü elektrik devresi hem sinyal yoluna hem de toprak veya dönüş yoluna ihtiyaç duyar.

Kablolarla olan bağlantı ayrıca mümkün olduğu kadar homojen olmalıdır. Alışlagelmiş bir biçimde bu bağlantılar, kalay alaşımlı lehim ile birlikte yapılmıştır fakat bu kullanıldığında, bakır tel ve konektör arasında devamlı bir lehim tabakası kalmaktadır ve bu da sinyal azalmasının nedenlerinden biridir. Kablo içindeki kristal sınırların sayısını azaltmak için özen gösterdiğimiz göz önünde bulundurulduğunda, lehim ekinin sunduğu sinyal yolunda herhangi bir nedenle büyük bir kırılmaya neden olmak pek de anlam ifade etmiyor. Normalde gümüş kondüktöre sahip kablolar üzerinde kullanılan gümüş lehim aynı problemten mustarıptir. Öyleyse bu durumdan nasıl kaçınılabilir?

‘Soğuk Kaynak’ (Kıvrılmış) Bağlantı

Atlas, kendisi tarafından geliştirilen aletler kullanılarak bir ‘soğuk kaynak’ bağlantısı kullanılarak kablolarla bağlanan konektörler kullanarak bu problemten mümkün olan her yerde tamamen kurtulur (ayrıca doğru kullanım için eğitilen dağıtıcılarımıza da sağlanır). Bir soğuk kaynak bağlantısında konektör fişinin ve kablonun metali, kablo yalıtkanına zarar vermeksizin metalden metale dirençli, tutarlı ve hava geçirmez bir temas oluşturmak için ölçülü bir basınç altında sıkıştırılır. Sonuç, lehimlenmiş bağlantılar ile kıyaslandığında sinyal değerinin çok az düşmesi ile birlikte tek, devamlı bir varlık gibi hareket eden, pürüzsüz ve kesintisiz bir sinyal yoludur.

Bu yaklaşımı mantıksal sonucunda ele almak için ayrıca kendi düşük kütle/yüksek bant aralığı konektörlerimizi geliştirdik.

Düşük Kütleli, Yüksek Bant Aralığına Sahip Konektörler

Herhangi bir kablo ile birlikte, işlevinin bir kısmı, öncelikle alandaki Radyo Frekans Müdahalesi (RFI) formunda olmak üzere dış dünyada tutmaktır. Konektör fişi ve bağlantı, bu mekanizmanın kısımlarıdır.

Kablolarımızda, iletkenin fişe olan ara yüzler lehimden bağımsızdır ve altın plakalı eşlenik bağlantılar, RFI’yi reddetmeye yardımcı olarak geri dönüş sinyal yolu olarak hareket eder. Tüm eşlenik bağlantılar (bunlar, onu basınç altında tutmanın direnci değiştirebilecek olan ters etkilerinden bağımsız olarak tutar), yerleştirmede açılan ve sinyal yolunu temizleyen iki adet asimetrik yaprağa sahiptir. Temiz bir sinyal yoluna sahip olmak için bunları periyodik olarak basitçe çıkartın ve tekrar yerlerine takın.

Integra ve Ultra RCA konektörlerimiz, fişin içindeki aşırı metalin negatif etkilerini en aza indirmek için düşük kütleli manyetik olmayan konektörleri kullanır. (Bazı diğer kablolar üzerinde bulunan bu kısa ve kalın ‘lüks’ konektörler, etkileyici görünebilir fakat bunlar performans için en iyisi değildirler).