



CLR-HDMI-K10 KVM (HDMI+USB) Mesafe Uzatma Uygulamaları

Günümüzde, video kayıt cihazları (NVR & DVR), DVD player, uydu alıcıları, bilgisayar gibi görüntü kaynaklarının HDMI çıkışlarından alınan görüntüyü uzak mesafelerde bulunan monitörlere taşıyabilen sistemler ne kadar gerekli ise, bu görüntü kaynaklarını kontrol etmek için kullanılan klavye ve mouse bağlantılarını da uzak noktalara taşımak bir o kadar gereklidir.

Çünkü uzak monitöre yansıttığınız görüntü ve ses tek başına bir işe yaramaz. Aynı zamanda bir mouse kullanarak kaynakta oynamakta olan videoyu veya kaydı, uzaktan değiştirebilmek de gerekmektedir.

Geleneksel topolojilerde buna çözüm vardı. Ancak video extend etmek için ayrı bir sistem, klavye/mouse extend etmek için ise daha başka bir sistem kullanılıyordu.

Yeni nesil CLR-HDMI-K10 serisini kullanarak hem video, hem mouse hem de klavye bağlantısı tek bir altyapı ile uzak mesafelere taşınabilmektedir. Buna KVM (Keyboard-Video-Mouse) Extender adı verilmektedir.

Bu KVM mesafe uzatma işlevi, aşağıdaki çizimlerde de görüleceği gibi, farklı kablolama altyapıları üzerinden çok esnek yöntemlerle yapılabilmektedir:

1. Araya hiçbir tekrarlayıcı koymadan, Cat6 veya Cat7 data kablosu ile 120m mesafeye kadar, birebir yani tek bir monitöre, 1080P Full HD çözünürlükle KVM taşınabilir.
2. Mevcut LAN ağ yapısını kullanarak, bir kaynaktaki HDMI görüntü ve USB mouse/klavye, networkün ulaştığı her noktaya, 1:N yani noktadan-çok-noktaya şeklinde uzatılabilir.
Bu yöntem ethernet switchler ile tamamen bakır kablolama kullanılarak yapılabildiği gibi, mesafelerin gerektirdiği ihtiyaç durumlarına bağlı olarak, hem bakır hem de fiber optik kablolama kullanılarak da yapılabilir.

A) CAT6 ve CAT7 Ağ Kablo ile KVM mesafe uzatma 120metre 1:1



Şekil 1... Point-to-Point bağlantı. 23AWG Bare Copper Cat6 kablo ile 120m mesafeye kadar FullHD 1080P HDMI ve USB uzatılabilir. Bunun için bir adet verici (CLR-HDMI-K10T) ve bir adet alıcı (CLR-HDMI-K10R) kullanılır.



www.switchmerkezi.com



www.gbicmodul.com

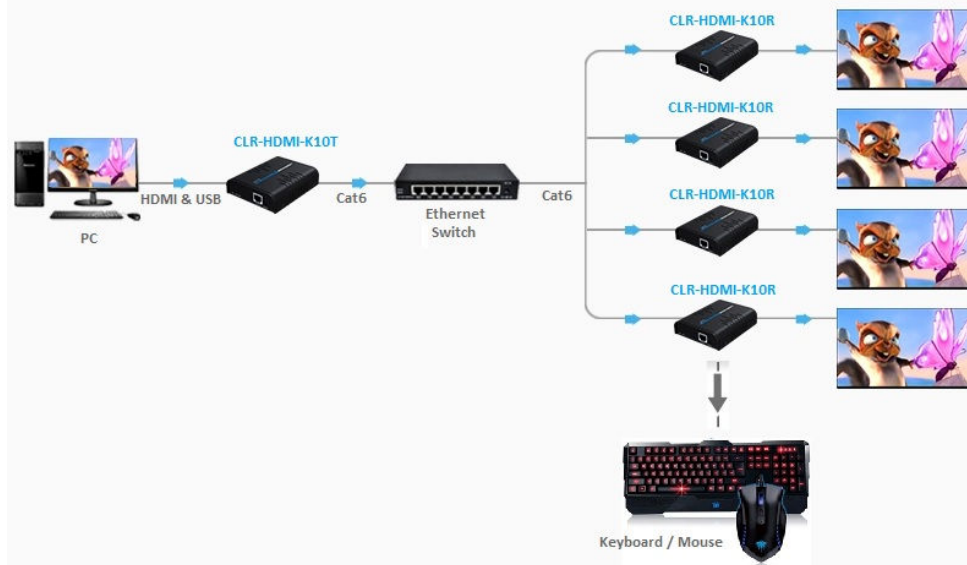


www.clrnetworks.com



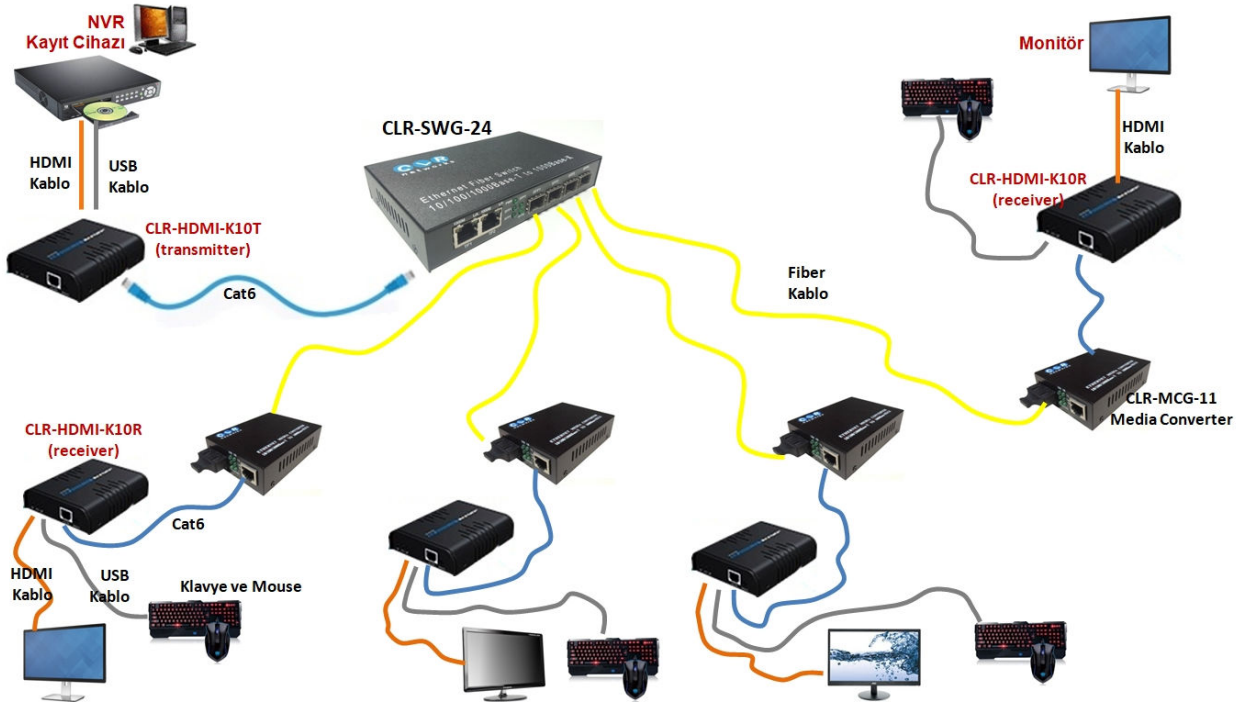
www.netkablo.com

B) LAN Ethernet Switchler Üzerinden 1:1 yada 1:N KVM mesafe uzatma



Şekil 2... Point-to-Multipoint. Araya RJ45 portlu ethernet switch koyarak, switchteki port sayısı kadar noktaya aynı görüntü ve USB uzatılabilir. Hatta switch sayıları artırılıp aralarında bağlantı yapılarak görüntü ve USB'nin extend edileceği nokta sayısı da istenildiği kadar (max 253) artırılabilir. Bu vakada, monitor sayısı kadar alıcı kullanılır.

C) Fiber Kablo Üzerinden 1:1 & 1:N KVM mesafe uzatma (Fiber Optik Çevirici ve Switchlerle)



Şekil 3... Point-to-Multipoint. Monitörlerin bulunduğu noktalar çok uzak mesafelerde ise bu mesafeleri aşmak için fiber optik kablo kullanmak gerekir. Bu durumda araya bir adet fiber omurga switch (ör. CLR-SWG-24) koyarak, switchteki SFP yuvası sayısı kadar noktaya aynı görüntü ve USB uzatılabilir. Fiberlerin uzak uçlarına ise media converter (ör. CLR-MCF-11) konabilir.



www.switchmerkezi.com



www.gbicmodul.com



www.clrnetworks.com



www.netkablo.com