

2 Kanal Telefon-Fiber Multiplexer

GENEL

Aralarında fiber optik kablo bulunan merkezler arasında telefon aktarımı yapmak , bir baska deyisle merkez ofiste bulunan PBX santraldeki analog telefon uçlarını uzak ofislere fiber optik kablo üzerinden aktarmak için kullanılır.

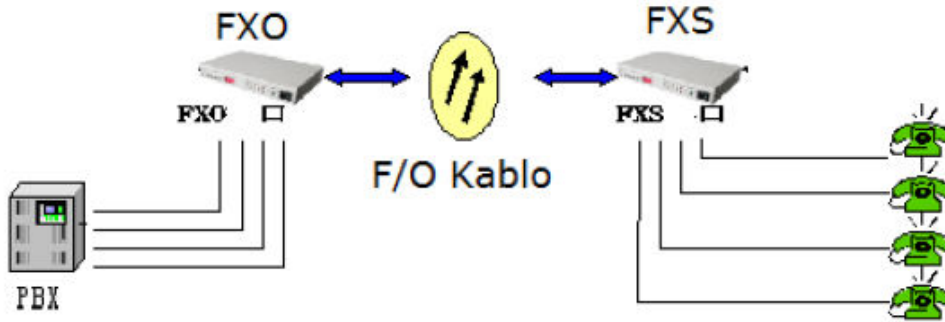
Fiber üzerinden telefon mesafe uzatıcı, olarak da bilinir.

FXS ve FXO özelliklerinde iki cihazdan oluşan bir settir. FXO cihazı ana hattın bulunduğu yere, FXS cihazı ise uzak uçtaki analog telefonların bağlanacağı noktaya yerleştirilir.

Sistemin kurulum ve devreye alma safhasında dört hususa dikkat etmek gerekir:

- 1- Voice mux cihazların yerleşiminde doğru tarafların seçilmesi.
- 2- Fiber optik kablo bağlantılarının yapılışı
- 3- Analog telefon bağlantı tellerinin çakılışı.
- 4- Cihaz üzerindeki DIP switch ayarlarının yapılışı.

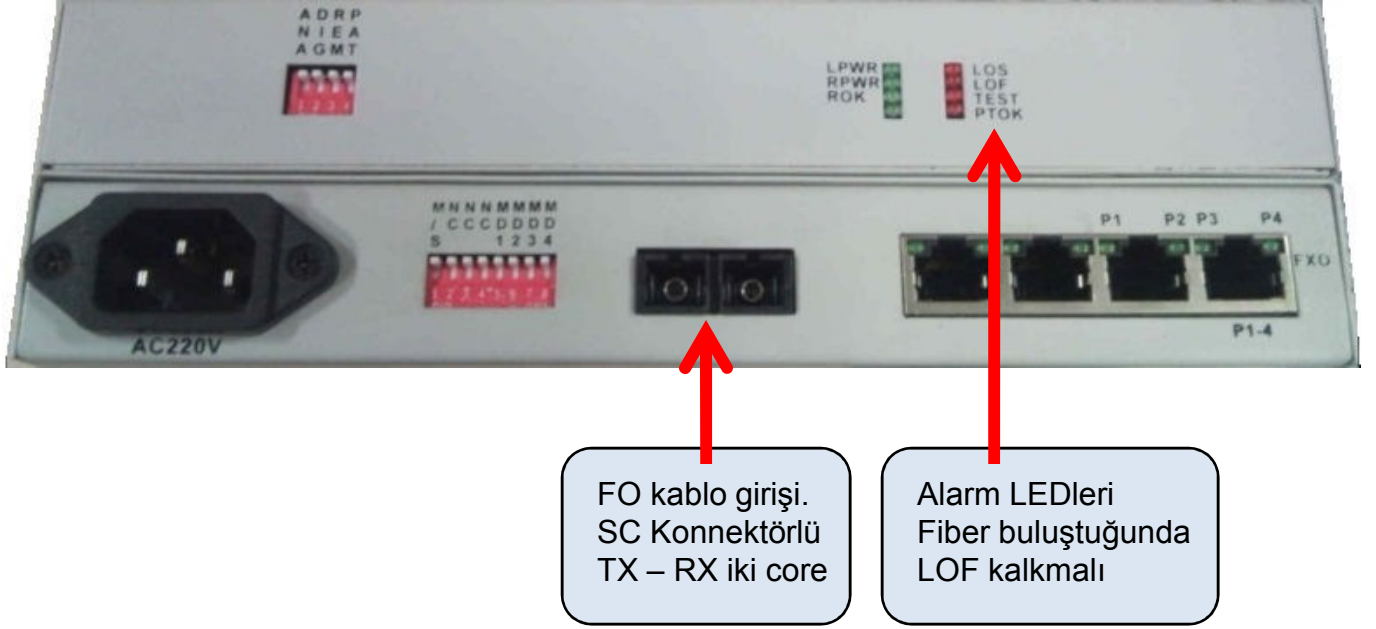
1- Voice mux cihazların yerleşimi



Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi, FXO olan cihaz santral veya telekomdan gelen uç tarafına, FXS olan cihaz ise analog telefonların bulunduğu tarafa yerleştirilmelidir.

Analog telefonların çalışması için gerekli olan voltajı FXS üretir ve bağlantı üzerinden telefonlara iletir.

2- Fiber Optik Kablo Bağlantıları



Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi, FXO ile FXS arasında iki core fiber kablo kullanılır. Bir core TX (out) diğeri ise RX (in) olarak çalışır.

İki yerleşke arasında çekilen FO kablo tipine göre (Singlemode veya multimode) cihaz seçimi yapılmalıdır.

Cihaz üzerindeki FO girişleri SC konnektörlüdür. Dolayısıyla FO sonlandırma yapılan patch panel ile cihaz arasında kullanılan patch kablonun bir ucu SC konnektörlü olmalıdır.

FXS-FXO arasındaki FO kablo uçtan uca düşünüldüğünde, TX ve RX uçları karşılıklı olarak çapraz bağlanmalıdır. Bağlantı doğru yapılmış ise cihazlar üzerindeki LOF (Loss of Fiber) alarm LED'i sönmelidir.

3- Analog Telefon Bağlantıları

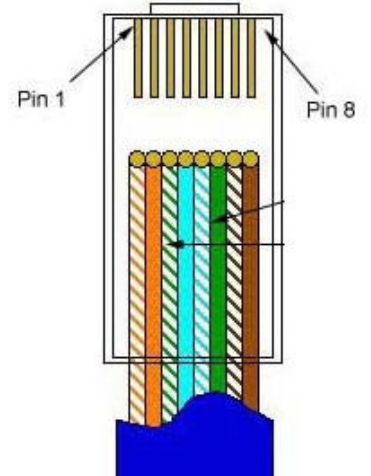


Telefon bağlantısı için
En sağdaki RJ45 girişi
kullanılır.

Yandaki şekilde de görüldüğü gibi, RJ45 konnektörün pinleri yukarı yönde ileriye doğru tutulduğunda, soldan 1-2 ve 3-4 numaralı pinler 2 adet telefon kanalını bağlamak için kullanılır. 5-6 ve 7-8 nolu pinler ise boştur.

Burada önemli olan nokta; hem FXS hem de FXO tarafında, aynı kanalları taşımak için, aynı numaralı pinler çakılmalıdır.

Diğer RJ45 port girişleri ise 4, 8 ve 16 telefon kanallı modellerde kullanılmak üzere boş bırakılmıştır.



4- DIP Switch Ayarları



FXS



FXO

Yukarıdaki şekillerde görüldüğü gibi;

FXO cihazında tüm DIP switchler yukarıda,

FXS cihazında ise Fiber girişin solunda kalan bloktaki DIP switchlerden 5 ve 6 numaralı olanlar aşağıda diğerleri yukarıda