

F4-51A Ethernet – E1 Çevirici Kurulumu



GENEL

Fibridge F4-51A Ethernet – E1 Protokol Dönüştürücü (Ethernet over E1), uzak ofislerdeki LAN'ı merkez ofise bağlayarak, buraladaki çalışanların internete erişimlerini, şirket merkezindeki internet hattı üzerinden sağlamak için, yaygın olarak kullanılan bir üründür.

Radyolink veya SDH'niz varsa, ethernet'i 1 adet 2Mbit üzerinden karşıya taşıyabilirsiniz. Eğer TDM veya FR devre kiraladıysanız, devrenizin hızı kadar time slot (64K) ayarlayarak etherneti merkezimize taşıyabilirsiniz. Uygulama alanları için aşağıdaki şekli inceleyebilirsiniz.

Bu kılavuzda F4-51A kurulum ve konfigürasyonuna ilişkin pratik bilgiler bulunmaktadır.



Şekil 1 : Uygulama



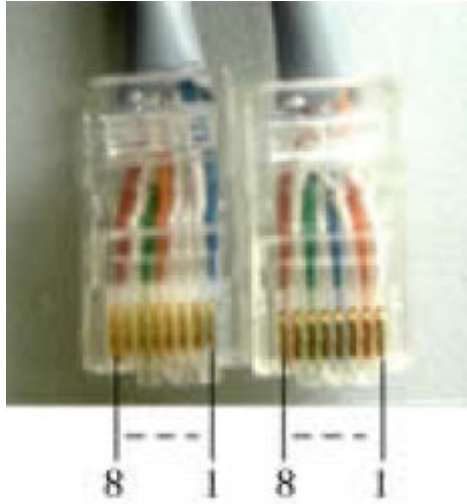


Fiziksel Bağlantı



Şekil 2 : Arka yüz

- **E1 Bağlantısı** : SDH veya radyolink'in E1 portuyla, ya da TDM devresi söz konusu ise Newbridge veya Tellabs sistemin E1 portuyla kapıştırmak gerekir. E1 bağlantısı F4-51A üzerinde 75 ohm BNC konnektörle yapılabileceği gibi, 120 ohm RJ45 ile de yapılabilir. Türkiye'de genellikle, 2 Mbit kapıştırmalar DDF kutularında yapıldığından, 120ohm RJ45 tercih edilir. Dikkat edilmesi gereken nokta iki E1 port arasındaki alış veriş uçları çapraz olarak çakılmalıdır. Yani SDH RX bacağı Eth-E1 dönüştürücüde TX'e, diğer yön de aynı şekilde.



Pin	1	2	4	5	3,6	else
Function	RX+	RX-	TX-	TX+	GND	reserved

Şekil 3 : E1 RJ45 pin bağlantısı

- **Ethernet Bağlantısı** : Router, switch veya PC'nin ethernet portu düz kablo ile F4-51A'nın ethernetine bağlanır. Cihazımız üzerindeki 10/100Base-T portu MDI/MDI-X uyumlu olduğundan hızı otomatik olarak algılar. Hız ve duplex ayarları ile ilgili değişiklik yapmak gerekirse, ileriki bölümlerdeki açıklamaları okuyunuz





Göstergeler ve Dip Switch Ayarları



Şekil 4 : Ön yüz

- LED Tanımları

ID	Color	Status	Description
PWR	G	ON	Power supply OK
		OFF	Power supply failed
LOOP	G	ON	Local loop
		OFF	No loop
FDX	G	ON	Ethernet work at full duplex status
		OFF/ Blink	Ethernet work at half duplex status
CRC	R	ON	E1 frame CRC error
		OFF	E1 frame no CRC error
LOS	R	ON	Local E1 link signal loss
		OFF	E1 link signal OK
LOF	R	ON/ Blink	Local E1 synchronization loss
		OFF	E1 link signal OK
AIS	R	ON	Local E1 link has AIS alarm
		OFF	E1 link signal OK
RAL	R	ON	Remote E1 has LOS or LOF
		OFF	Remote E1 link OK



**Dip Switch Tanımları :**

Şekil 4'te ön yüzde görünen ilk 32 adet dip switch ile E1 çerçeve ve time slot ayarları yapılır.

- “0” numaralı pin “ON” konumunda diğerleri “OFF” konumunda ise E1 unframed moddadır. Bu durumda 2Mbit lik bant tam ve transparan olarak kullanılıyor demektir.
- “0” numaralı pin “OFF” yapıldığında framed (çerçeve) moda geçilmiş olur. Bu modda istenildiği kadar time slot set edilebilir. Genellikle bu uygulama, TDM devresi kiralanmışsa yapılır. Aksi halde radyolinkiniz varsa zaten 2mbiti full kullanırsınız. Bu durum için bir not daha; set edilecek time slotlar karşı portta da aynı şekilde set edilmiş olmalıdır.

Şekil 4'te ön yüzde görünen ikinci grup dip switchler (8 Adet), mode ayarları içindir. Mode Set ile E1 clock, loop, vb. Ethernet hız, dublex, vb. ayarları yapılır.

PIN	ON	OFF
1 TIM_MODE	Recovered Clock	Internal Oscillator
2 BUFF_SEL	Small Buffer	Large Buffer
3 COUPLE	E1 Bandwidth couple. Local E1 bandwidth is the same with remote E1 bandwidth.	No bandwidth couple functions.
4 LOOP_SEL	Local Loop	No Loop
5 SDRAM_TEST	Test SDRAM	No Test
6 DPX	Full Duplex Ethernet	Half Duplex Ethernet
7 SPD	100M Ethernet	10M Ethernet
8 AN_ENA	Ethernet Auto negotiation	Constraint Ethernet Mode

Notlar :

- “Mode Set” switchleri ile ethernet ayarlarını değiştirdiğinizde Eth-E1 dönüştürücü cihazınızı restart etmeniz gerekmektedir.
- SDH veya radyolinkine bağlı F4-51A cihazınızda “time mode” pin “ON” konumunda, yani “Recovered clock” modunda olmalı. Bu demek olur ki F4-51A senkronizasyon bilgisini, karşı E1 interfaceden gelen çerçeveden çıkarır.
- Eğer cihazlar çift olarak direk bağlanacaksa bir taraf “recovered clock”, diğer taraf “Internal oscillator” modda olmalı.

Address : Perpa Ticaret Merkezi, A Blok No.516 Şişli/İstanbul | Tel : +90 212 3204030 | Fax : +90212 3200255 | e-mail : info@telkolink.com

www.telkolink.com

© 2009 telcolink Inc. All rights reserved. Information in this document is subject to change without notice. All company names, logos, and product designs that are trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. 617-000175 Rev. C

