

**ÖZELLİKLER**

- Cihaz üzerinde Fiber optik kabloları sonlandırmak için 4 adet SFP modül yuvası bulunmalı
- Cihaz üzerinde Bakır ethernet bağlantıları sonlandırmak için 28 adet 10/100/1000Base-TX RJ45 port bulunmalı
- Cihaz üzerindeki SFP portlar 4 adet 10/100/1000 Base-TX RJ45 ile combo paylaşımlı olarak kullanılmalıdır.
- SFP yuvaları hem Multimode hem de Singlemode SFP modüllerini desteklemeli.
- Cihaz üzerinde toplamda 28 port aktif olarak, aynı anda kullanılabilir.
- Cihaz üzerinde, cihazı komut satırından (CLI) yönetmek için bir adet RJ45 konsol portu bulunmalıdır.
- Cihazı fabrika web arayüzü üzerinden fabrika ayarlarına döndürülebilmelidir.
- Cihaz üzerindeki LEDler sayesinde hem güç kaynağının, hem fiber hem de bakır portların durumları izlenebilmeli.
- Bakır RJ45 portlar full duplex / half duplex otomatik olarak algılayabilmeli.
- Bakır portlar 10Base-T standardı olan IEEE802.3 standardını desteklemeli
- Bakır portlar 100Base-T fastethernet standardı olan IEEE802.3u standardını desteklemeli
- Bakır portlar 1000Base-T gigabit ethernet standardı olan IEEE802.3ab'yi desteklemeli
- SFP yuvalar fiber standardı olan IEEE802.3z standardını desteklemeli
- Cihaz Jumbo Frame desteği ile 10Kbytes büyüklüğündeki çerçeveleri geçirebilmelidir.
- Cihaz yönetilebilir olmalı ve SNMP/Web/Telnet/CLI protokolları ile yönetilebilmelidir.
- Cihaz, SNMP protokolü ile, farklı network yönetim platformları üzerinden yönetilebilmelidir. Bunu temin etmek için SNMP v1, v2c ve v3 protokol sütlerini desteklemelidir.
- Cihaz, L2 anahtarlama özelliklerinden olan, 802.1Q VLAN, Mirroring, Port isolation, IGMP Snooping, DHCP Snooping desteklemeli.
- Cihazın anahtarlama kapasitesi 256Gbps olmalı.
- Cihazın paket iletim kapasitesi 96Mpps olmalı.
- MAC adres tablosu boyutu 8K olmalıdır. Bu tablodaki, otomatik olarak toplanan (Learning) veriler, belli bir süre inaktif ise, otomatik olarak listeden çıkarılmalıdır (Aging).
- Cihazın paket buffer hafızası 4,2 Mb olmalı.
- Cihazın çalışma sıcaklık aralığı -20~50°C olmalı.
- Cihazın güç tüketimi en çok 30W olmalı.
- Cihaz IEEE 802.3ad LACP protokolu ile Link Aggregation (Linkleri grup olarak birleştirme) yapabilmelidir. Fiziksel portları sanal olarak birleştirip tek bir lojik port olarak çalıştırmak şeklinde tanımlanan bu özellik ile bandgenişliği artırılabilir.
- Cihaz IEEE 802.3x akış kontrol standardını desteklemeli.
- Cihaz Spanning Tree kapsamında STP, RSTP protokollerini desteklemeli.
- Cihazda, fiziki olarak tek bir Broadcast Domain olan bir ağı, sanal olarak daha küçük alt ağlara bölerek trafiği sadeleştirmeye yarayan yöntem olan VLAN desteği olmalıdır. "Port Based VLAN, 802.1Q Tag VLAN" desteklemelidir.
- Cihaz IEEE 802.1p, QoS standardını desteklemeli. Bu kapsamda SP (Strict Priority), WFQ (Weighted Fair Queuing), WRR (Weighted Round Robin), RED (Random Early Detect), Best-Effort Service, CoS, DiffServ standartlarını desteklemeli.
- Cihazda "Port Mirroring" tanımlanarak, istenen portlardaki trafiğin kopyası başka bir porta paralel olarak yansıtılarak alınabilmelidir. Bu sayede ağ yöneticisi veri akışını ve switch performansını takip edebilir.
- Cihaz üzerinde port tabanlı hız sınırlama (Rate Limiting) özelliği olmalı.
- Mevcut bandgenişliği kaynaklarını tüketebilecek olan multicast trafiğini sadece alıcılara göndererek bandgenişliği sarfiyatını önleme yöntemi olan "IGMP Snooping v1/v2/v3" standardını desteklemeli.
- Cihaz, ağdaki muhtemel loopları tespit edip engellemeye ve alternatif linkler kurmaya yarayan IEEE802.1d Spanning Tree, IEEE802.1w Rapid Spanning Tree protokollarını desteklemeli.
- İstenen portlar arasında veri akışını kesmek için "Port Isolation" tanımlanabilmelidir. Cihaz, tanımlı portlar arasında anahtarlamaı durdurmalıdır.
- Cihazın Broadcast bastırma özelliği olmalı.
- Sistemi meşgul etmeye yönelik olan, spoofing (kandırma) saldırılarına karşı, "ARP Inspection", "DHCP Snooping" özelliklerine sahip olmalıdır.
- Cihaz güvenlik özelliği olarak Standart ve Extended IP ACL desteklemeli.

- Cihazda yapılan ayarlar, bir konfigürasyon dosyası halinde bilgisayara indirilebilmeli, gerektiğinde bilgisayardan tekrar switch'e yüklenebilmelidir.

## Cihaz Resmi



Adres : Perpa Ticaret Merkezi, A Blok No.295-297 Şişli/İstanbul | Tel : +90 212 3204030 | Faks : +90 212 3200255 | e-mail : info@telkolink.com

[www.gelecekbtt.com](http://www.gelecekbtt.com)

**Haberleşme sistemlerinde yüksek performansı yakalayın**