

ÖZELLİKLER

- Cihaz üzerinde Fiber optik kabloları sonlandırmak için 4 adet SFP modül yuvası bulunmalı.
- SFP yuvalarının tamamı Multimode ve Singlemode Gigabit SFP'leri (1000Base-SX, 1000Base-LX) desteklemeli.
- Bakır ethernet bağlantıları sonlandırmak için 24 adet 10/100/1000Base-TX Gigabitethernet RJ45 port bulunmalı
- Bu RJ45 portlardan tamamı PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3at, IEEE 802.3af standartlarını desteklemeli.
- Cihaz üzerinde, fiber ve bakır, bağımsız çalışan toplam port sayısı 28 olmalıdır.
- Cihaz üzerinde, CLI (komut satırı) ile yönetim amaçlı kullanım için bir adet RJ45 konsol portu bulunmalıdır.
- Cihaz her bir PoE portundan 25W'a kadar güç verebilmelidir.
- Cihazın toplam PoE güç bütçesi 400W olmalıdır.
- PoE portlardan ilk 8 adedi (port:1-8) "PoE extend" modunda çalışabilmeli. Yani PoE ve data iletim mesafesi 250m'ye kadar artırılabilir. 250m mesafede çalıştırıldığında, portun veri hızı 10Mbps'nin altına düşmemelidir.
- PoE extend moduna kolay geçiş yapmak için cihazın ön yüzünde kısayol butonu bulunmalıdır.
- Cihazın bakır portlarındaki PoE bütçesine müdahale edilebilmelidir. İstenirse cihazdaki her bir portun vereceği PoE güç değeri elle girilebildiği gibi, aynı zamanda güç kaynağının sağladığı güç değeri de elle artırılıp azaltılarak toplam PoE gücü de kontrol edilebilmelidir.
- Cihazın PoE portlarının çalışması takvime bağlanabilmelidir; Haftanın istenen günlerinde, istenen saat aralıklarında PoE çıkışını aktif tutup, bu aralık dışında kalan zamanlarda PoE gücünü kesebilmelidir. (PoE Scheduling)
- Cihaz, RJ45 portlarından kendisine bağlı olan ağ cihazlarının PoE destekli olup olmadığını otomatik olarak algılamalı. Eğer PoE destekli (PD - Powered Device) bir cihaz yoksa, porttaki PoE çıkışını kapalı tutmalıdır. Ayrıca bu durum web arayüzü üzerinden izlenebilmelidir. Hangi portundan ne kadar akım çekildiği, ve bu bağlı cihaza ne kadar bir PoE güç aktılmakta olduğu, anlık olarak izlenebilmelidir.
- Bakır portlar full duplex / half duplex otomatik olarak algılayabilmeli.
- Bakır portlarına yapılan kablo tipinin çapraz ya da düz olduğunu otomatik olarak algılayabilmelidir (RJ45 autosense MDI/MDI-X)
- Cihaz üzerindeki LEDler sayesinde hem güç kaynağının, hem fiber hem de bakır portların durumları izlenebilmeli.
- Cihaz üzerinde, konfigürasyonu fabrika ayarlarına döndürmek için kısayol "Reset" butonu bulunmalıdır.
- Cihaz, IEEE 802.3az Enerji Verimliliği Yüksek Ethernet (EEE - Yeşil ethernet) standardına uygun olarak çalışmalıdır. Yani porta giren herhangi bir veri olmadığında o portun transmitter devresi uyku moduna alınmalı, receiver devresi aktif halde bırakılmalıdır. Bu sayede enerji tasarrufu sağlanmalıdır.
- Diğer ağların saat bilgilerini çekerek, o ağlarla senkronize çalışmayı sağlayan, NTP (Network Time Protocol) protokolünü desteklemelidir. Herhangi bir ağda yer alan NTP sunucusunun IP adresi tanımlanarak, o sunucudan zaman bilgisi çekilebilmelidir.
- Cihaz sisteme ilişkin Log kayıtlarını, bir SysLog listesi şeklinde tutmalıdır.
- Web arayüzü üzerinden cihazın ne kadar süredir çalışmakta olduğu, CPU kullanımı, Memory kullanımı bilgileri alınabilmelidir.
- Cihaz yönetilebilir olmalı ve SNMP/Http/Telnet/CLI/SSH 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, Port Mirroring, Port isolation, IGMP Snooping, DHCP Snooping, LLDP, POE+ management, ARP inspection, ACL özelliklerini desteklemeli.
- Mevcut bandgenişliği kaynaklarını tüketebilecek olan multicast trafiğini sadece alıcılara göndererek bandgenişliği sarfiyatını önleme yöntemi olan "IGMP Snooping v1/v2" standardını desteklemeli.
- Port tabanlı olarak hız sınırlandırma yapabilmelidir. (Rate limiting)
- Bir yerel alan ağında çalışan ağ cihazlarının, kendi kimliklerini ve özelliklerini komşularıyla paylaşmalarını sağlayan LLDP (Link Layer Discovery Protokol) protokolünü desteklemelidir.

- 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.
- 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. Port grupları, statik olarak elle tanımlanabildiği gibi, LACP protokolü ile karşılıklı switchler arasında dinamik olarak da oluşturulabilir.
- Cihaz, ağdaki muhtemel loopları tespit edip engellemeye ve alternatif linkler kurmaya yarayan IEEE802.1d Spanning Tree (STP), IEEE802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP) ve IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP) protokollarını desteklemeli.
- İstenen portlar arasında veri akışını kesmek için "Port Isolation" tanımlanabilmelidir. Cihaz, tanımlı portlar arasında anahtarlamaı durdurmalıdır.
- Cihazda "Port Mirroring" tanımlanarak, istenen portlardaki trafiğin kopyası başka bir porta yansıtılarak alınabilmelidir. Bu sayede ağ yöneticisi veri akışını ve switch performansını takip edebilir.
- Cihaz DHCP Server ve DHCP Relay olarak çalıştırılabilir.
- MAC adres tablosu boyutu 8K olmalıdır. Bu tablodaki, otomatik olarak toplanan (Learning) veriler, belli bir süre inaktif ise, otomatik olarak listeden çıkarılmalıdır (Aging).
- Ayrıca bu tabloda sürekli olarak kalması istenen MAC adresleri, web arayüzünden elle de girilebilir.
- Cihazın tutmakta olduğu ARP tablosu web arayüzü ile görüntülenebilir. Bu tabloda hangi MAC adreslerinin hangi IP adresleri ile eşleştiği, ve hangi VLAN'a ait olduğu bilgisi olmalıdır.
- Cihazın anahtarlama kapasitesi 56Gbps olmalıdır.
- Cihazın paket iletim hızı 41.664Mpps olmalıdır.
- Veri iletim yöntemi "Store and Forward" olmalı
- Cihaz Jumbo Frame desteği ile 9,6Kbyte büyüklüğündeki çerçeveleri geçirebilir.

Cihaz Görseli



Address : Perpa Ticaret Merkezi, A Blok No.295-297 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

Haberleşme sistemlerinde **yüksek performansı** yakalayın

