

- Cihaz üzerinde Fiber optik kabloları sonlandırmak için 2 adet SFP modül yuvası bulunmalı.
- Bu SFP yuvalarına 1000Base-FX SFP modül takılabilmeli.
- SFP yuvalarının her ikisi de Multimode ve Singlemode Gigabit SFP'leri desteklemeli.
- Bakır ethernet bağlantıları sonlandırmak için 8 adet 10/100/1000Base-TX RJ45 port bulunmalı
- Bu 8 adet RJ45 portlar hem POE (IEEE802.3af) hem de POE+ (IEEE802.3at) standartlarını desteklemeli.
- Her bir PoE portu kendisine bağlı ağ cihazına 25Watt besleme sağlayabilmeli.
- Cihaz toplamda 150Watt PoE gücüne sahip olmalı.
- 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.
- Auto-MDIX işlevi ile RJ45 portlara bağlanan kabloların çapraz veya düz olduğunu tespit edebilmeli
- Auto-negotiation işlevi ile RJ45 portlardaki bağlantıların hızlarını ve duplex biçimlerini otomatik olarak algılayabilmeli.
- Cihaz üzerindeki LEDler sayesinde hem güç kaynağının, hem fiber hem de bakır portların durumları izlenebilmeli.
- Cihazın anahtarlama kapasitesi 20Gbps olmalı
- Cihazın paketleri iletim yöntemi "store and forward" olmalı
- Cihazın paket iletim hızı 14.88Mpps olmalıdır.
- Cihazın çalışabildiği sıcaklık aralığı 0~40°C olmalı
- Cihazın beslemesi dahili güç kaynağı ile olmalı. AC100 ~ 240V 50/60Hz
- MAC adres tablosu boyutu 8K olmalıdır. Bu tablodaki, otomatik olarak toplanan (Learning) veriler, belli bir süre inaktif ise, otomatik olarak listeden çıkarılmalıdır (Aging).
- Cihaz sisteme ilişkin Log kayıtlarını, bir SysLog listesi şeklinde tutmalı. Ayrıca SysLog kayıtları harici bir SysLog sunucu IP adresi girilerek, o sunucuya gönderilip depolanabilmelidir.
- Cihaz yönetilebilir olmalı ve SNMP protokolü, Web arayüzü, ve CLI komutları ile yönetilebilmelidir.
- Cihaz, SNMP protokolü ile, farklı network yönetim platformları üzerinden yönetilebilmelidir. Bunu temin etmek için SNMP v1/v2/v3 protokol sütlerini desteklemelidir.
- Cihaz üzerinde, CLI (komut satırı) ile yönetim amaçlı kullanım için bir adet RJ45 konsol portu bulunmalıdır.
- Cihaz, ağdaki muhtemel loopları tespit edip engellemeye ve alternatif linkler kurmaya yarayan IEEE802.1d Spanning Tree, IEEE802.1w Rapid Spanning Tree protokollerini desteklemeli.
- Mevcut bandgenişliği kaynaklarını tüketebilecek olan multicast trafiğini sadece alıcılara göndererek bandgenişliği sarfiyatını önleme yöntemi olan "IGMP Snooping v1/v2" standardını desteklemeli.
- Portlarında hız sınırlandırması yapabilmelidir. (Rate limiting)
- Sistemi meşgul etmeye yönelik olan, spoofing (kandırma) saldırılarına karşı, "DHCP Snooping" özelliğine sahip olmalıdır.
- Cihaz aşağıdaki ethernet standartlarını karşılamalı:
 - IEEE 802.3 10Base-T Ethernet
 - IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet
 - IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet
 - IEEE 802.3z 1000Base-X Gigabit Ethernet
 - IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure,
- 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 oluşturulabilmelidir.
- Cihazda "Port Mirroring" tanımlanarak, istenen portlardaki trafiğin kopyası başka bir porta yansıtılarak alınabilmelidir. Bu sayede ağ yöneticisi veri akışını ve switch performansını takip edebilir.
- Cihazın üzerindeki konfigürasyon bilgisayara indirilebilmeli. Aynı şekilde, bilgisayarda kayıtlı bir konfigürasyon cihaza web yönetim panelinden yüklenebilmeli.

Cihaz resmi

