



CLR-SWG-4804P Teknik Şartnamesi

Ürün Görseli



Teknik Şartnamesi

- Cihaz üzerinde Fiber optik kabloları sonlandırmak için 4 adet SFP modül yuvası bulunmalıdır.
- SFP yuvalarının tamamı Multimode ve Singlemode Gigabit SFP'leri (1000Base-SX, 1000Base-LX) desteklemelidir.
- Bakır ethernet bağlantıları sonlandırmak için 48 adet 10/100/1000Base-TX Gigabitethernet RJ45 port bulunmalıdır.
- Bu RJ45 portlardan tamamı PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3at, IEEE 802.3af standartlarını desteklemelidir.
- Cihaz her bir PoE portundan 30W'a kadar güç verebilmelidir.
- Cihazın toplam PoE güç bütçesi 600W olmalıdır.
- Cihaz üzerinde, fiber ve bakır, bağımsız çalışan toplam port sayısı 52 olmalıdır.
- Cihaz üzerinde, CLI (komut satırı) ile yönetim amaçlı kullanım için bir adet RJ45 konsol portu bulunmalıdır.
- Bakır portların hızları otomatik ayarlanabildiği gibi arayüz üzerinden manuel olarak da ayarlanabilmelidir.
- Cihazın anahtarlama kapasitesi 368Gbps olmalıdır
- Cihazın paket iletim hızı 77,38Mpps olmalıdır.
- Veri iletim yöntemi "Store and Forward" olmalıdır.
- Bakır portlar full duplex/half duplex otomatik olarak algılayabilmelidir.
- 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 izlenebilmelidir.
- Cihaz üzerinde, konfigürasyonu fabrika ayarlarına döndürmek için kısayol "Reset" butonu bulunmalıdır.
- Cihaz, L2+ anahtarlama özelliklerinden olan 802.1Q VLAN, Link Aggregation, Port Mirroring, Port isolation, Port Limit, IGMP Snooping, IP Multicast Config, QoS, SNMP, LLDP özelliklerini desteklemelidir.

- Cihaz Layer3 seviyesinde, IP adresi bazlı yönlendirme kapsamında, statik yönlendirmeyi (Static Routing) desteklemelidir. IPv4 adreslerine göre, manuel olarak route tanımlamaları yapılabilir.
- Mevcut bant genişliği kaynaklarını tüketebilecek olan multicast trafiğini sadece alıcılara göndererek bantgenişliği sarfiyatını önleme yöntemi olan "IGMP Snooping v2/v3" standardını desteklemelidir.
- İstenen portlar arasında veri akışını kesmek için "Port Isolation" tanımlanabilmelidir. Cihaz, tanımlı portlar arasında anahtarlamayı durdurmalıdır.
- Servis kalitesi (QoS) kapsamında, SP (Strict Priority), WFQ (Weighted Fair Queuing), WRR (Weighted Round Robin), 802.1p (Port Queuing Priority), Differentiated Service Code Point (DSCP Priority) protokollerini desteklemelidir.
- Cihaz, sistemi meşgul etmeye yönelik spoofing (kandırma) saldırılarına karşı, L2+ anahtarlama özelliklerinden olan, DHCP Snooping, ARP inspection, ACL özelliklerini desteklemelidir.
- Cihaz DHCP Server olarak çalıştırılabilir.
- Cihazda "Port Mirroring" tanımlanarak, istenen portlardaki trafiğin kopyası başka bir porta yansıtılarak alınabilmelidir. Bu sayede ağ yöneticisi veri akışını ve switch performansını takip edebilir
- 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 protokolü ile Link Aggregation (Linkleri grup olarak birleştirme) yapabilmelidir. Fiziksel portları sanal olarak birleştirip tek bir lojik port olarak çalıştırmak şeklinde tanımlanan bu özellik ile bant genişliği artırılabilir.
- Port grupları, statik olarak elle tanımlanabildiği gibi, LACP protokolü ile karşılıklı switch'ler arasında dinamik olarak da oluşturulabilir. Her biri içine 8 adet port alınabilen toplam 4 adet farklı link grubu tanımlanabilir.
- Cihaz, ağdaki muhtemel loop'ları 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) protokollerini desteklemelidir.
- Cihaz, SNMP protokolü ile farklı network yönetim platformları üzerinden yönetilebilir. Bunu temin etmek için SNMP v1, v2c, v3 protokol sütlerini desteklemelidir.
- Cihaz yönetilebilir olmalı ve SNMP/Http/Telnet/LLDP/CLI, Console/SSH protokolleri ile yönetilebilir.
- Port tabanlı olarak hız sınırlandırma yapabilir. (Rate limiting.)
- Web arayüzü üzerinden cihazın ne kadar süredir çalışmakta olduğu, CPU kullanımı bilgileri alınabilir.
- IEEE 802.1x standardı kapsamında, cihaza giriş (login) yöntemlerinden olan RADIUS üzerinden authentication özelliğini desteklemelidir.
- 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.

0212 320 4030 & bayi@gelecekbt.com

- Cihaz üzerinde tutulmakta olan konfigürasyon dosyası bilgisayara indirilebilmelidir. Aynı şekilde bilgisayardan da cihaza geri yüklenebilmelidir.
- 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.
- MAC adres tablosu boyutu 16K 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 ara yüzünden elle de girilebilmelidir.
- Cihazın tutmakta olduğu MAC tablosu web ara yüzü ile görüntülenebilmelidir. Bu tabloda hangi MAC adreslerinin hangi VLAN'a ait olduğu bilgisi olmalıdır.
- Cihazın çalışma sıcaklığı -10 °C ~ 55°C olmalıdır.
- Cihaz rack montaja uygun olmalıdır.
- Cihazın boyutları 440x290x44mm olmalıdır.
- 220VAC Dahili Güç Kaynağı Girişi olmalıdır.

Ürün Resimleri



