

## Omurga Anahtar

- 1.1. Anahtar şasi tipte, modüler yapıda olmalı ve üzerinde 8 adet kullanıcı modül slotu bulunmalıdır.
- 1.2. Anahtar üzerinde 2 adet yönetim modülü (MSU) bulunmalıdır. Bu yönetim modülleri 1:1 yedekleme yapabilmelidir.
- 1.3. Cihaza 384 adet Gigabit SX/LX/ZX 1000Base-FX SFP (Mini GBIC) modül takılabilmelidir.
- 1.4. Cihaza 96 adet 10 Gigabit SR/LR 10GBase-FX SFP+ modül takılabilmelidir.
- 1.5. 10/100/1000 Portlar Auto-MDIX özelliğine sahip olmalı böylelikle çapraz veya düz bağlantı durumu otomatik olarak algılanmalıdır.
- 1.6. Cihazın backplane/fabric hız kapasitesi 9.6Tbps değerinden az olmamalıdır.
- 1.7. Cihazın data iletim hızı kapasitesi 2984Mpps (million packet per second) değerinden az olmamalıdır.
- 1.8. Cihazın anahtarlama (switching) hızı kapasitesi 4.8Tbps değerinden az olmamalıdır.
- 1.9. Cihazın flash hafıza büyüklüğü 16MB değerinden az olmamalıdır.
- 1.10. Cihazın belleği 512MB - 2GB arasında seçilebilmelidir.
- 1.11. MAC Adres Tablosunda en az 512000 adet MAC adresi desteklemelidir.
- 1.12. IPv4 yönlendirme tablosunda en az 512000 adet, IPv6 yönlendirme tablosunda en az 128000 adet yön (route) bilgisi tutulabilmelidir.
- 1.13. Cihaz üzerindeki modüller ve güç kaynakları hot-swappable olmalıdır, çalışırken şaside herhangi bir kesinti olmaksızın takılıp çıkartılabilmelidir.
- 1.14. Cihaz üzerinde yedekli olarak çalışan iki adet güç kaynağı (PSU) bulunmalıdır. Bu güç kaynakları, arıza durumunda kesintiyi engelleyen, Hitless Protection System (HPS) özelliğine sahip olmalıdır.
- 1.15. Cihaz üzerindeki güç kaynaklarının beslemeleri 100-240VAC veya -48VDC'den seçimli olarak üretilmelidir.
- 1.16. Cihazın güç tüketimi 1000W değerinden fazla olmamalıdır.
- 1.17. IEEE 802.3ad link aggregation özelliği ile en az 384 adet trunk grubu oluşturabilmeli ve her bir gruba en az 16 adet port tanımlayabilmelidir. Aggregation gruplar arasında yük dengeleme (Load Balance) yapabilmelidir.
- 1.18. Cihaz Spanning Tree Protokolü kapsamında IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1w (RSTP), 802.1s (MSTP) standartlarını desteklemelidir.
- 1.19. Cihaz Layer 3 düzeyinde Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) veya benzeri bir yedekleme protokolünü desteklemelidir.
- 1.20. Cihaz yönlendirme (routing) protokolleri kapsamında statik yönlendirme yanında, RIPv1/2, OSPF ve BGP dinamik yönlendirme protokollerini desteklemelidir.
- 1.21. Cihazın MPLS (Multi Protocol Label Switching) ve MPLS VPN desteği bulunmalıdır.
- 1.22. Cihaz NAT (Network Address Translation) protokolünü desteklemeli, Private IP adreslerini Public IP adreslerine dönüştürebilmelidir.
- 1.23. Cihaz IPv6 adreslemeye ilişkin olarak IPv6 ND, IPv6 PMTU, IPv6 FIB, IPv6 ACL, IPv6 tunnel, 6PE, IPv6 static route, RIPv6, OSPFv3, BGP4+ işlevlerini desteklemelidir.
- 1.24. IEEE 802.1Q (4,094 VLAN ID) VLAN ID'si işaretleme desteği ve en az 2048 adet port bazında VLAN tanımlanabilmelidir.
- 1.25. Cihaz multicast protokollerinden IGMP, IGMP Snooping, IGMP Proxy, PIM-SM (Sparse mode) ve PIM-DM (Dense mode) protokollerini desteklemelidir.
- 1.26. Cihaz Quality of Service (QoS) kapsamında, her bir portta 8 adet kuyruk oluşturabilmeli. IEEE 802.1p, ToS, DiffServ protokollerini desteklemelidir.
- 1.27. Cihazda, Layer 3 düzeyinde Access List özelliği kapsamında, Standart ACL, Extended ACL, IP ACL oluşturulabilmeli. Cihaz şu kriterlere dayanarak verileri filtreleyebilmeli: Kaynak ve Hedef IP adresleri, Layer3 IP ID, Layer4 TCP/UDP ID, ToS, zaman aralığı.
- 1.28. Cihaz gelen MAC adreslerine bakarak, MAC Port Binding ve MAC Filtering yapabilmelidir.
- 1.29. GVRP veya benzeri bir protokol ile otomatik olarak VLAN'ları öğrenebilmeli ve atama yapılabilmelidir. PVLAN ve VLAN Stackleme (QinQ) desteklemelidir.
- 1.30. Cihaz DHCP Client, DHCP Relay ve DHCP Server olarak çalışabilmelidir.
- 1.31. Cihaza uzaktan veya yanından bağlantı yapıp LOGIN olunurken, kullanıcı bilgilerinin otantikasyonu lokal olarak cihaz üzerinden veya uzaktaki bir RADIUS Server üzerinden yapılabilmelidir.
- 1.32. Cihaz herhangi bir portundaki trafiği aynı zamanda başka bir porta da yönlendirme işlevi olan Port Mirroring desteklemelidir.
- 1.33. Cihazın yönetim modülü olan MSU, hot swap yedekleme protokollerinden HSRP ve VRRP protokollerini desteklemelidir.

- 1.34. Cihaz, IEEE 802.1D IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE802.3ad IEEE 802.3x IEEE 802.3z IEEE802.1Q IEEE 802.1P IEEE 802.1w IEEE 802.1x ağ protokollerini desteklemelidir.
- 1.35. Cihazın ayarlarının yapılması ve yönetimi şu yöntemlerle yapılabilir: RS232 Konsol bağlantısı, Telnet, SSH2.0, SNMP, SysLog, RMON, MIB
- 1.36. 9,600 byte büyüklüğüne kadar iletim birimi ( Jumbo Frame ) desteği bulunmalıdır.
- 1.37. Layer 3 düzeyinde statik yönlendirme ile VLAN'lar arası IP iletimini desteklemelidir.
- 1.38. Layer-2 MPS VPN işlevi içinde Martini protokolünü (VPWS) ve VPS protokolünü desteklemeli, Layer-3 MPS VPN işlevi içinde ise RFC2547bis protokolünü desteklemelidir..
- 1.39. Yeni jenerasyon Ipv6 desteği bulunmalıdır. Ipv4 protokolünden Ipv6 protokolüne geçiş için her iki protokolün kullanımına imkan vermelidir.
- 1.40. Anahtarı yönetmek isteyen kişiler Radius sorgulama protokolü tarafından sorgulanabilmelidirler.
- 1.41. İstenmeyen DoS atklarına karşı koruması olmalıdır.
- 1.42. SSHv1/SSHv2 Secure shell protokolleri ile uzaktan güvenli şekilde yönetilebilir olmalıdır.
- 1.43. SNMPv1/v2c/v3, RMON,RMONv2 protokolleri desteklenmelidir.
- 1.44. Network trafiği takip etmek için Port-Mirroring özelliği bulunmalıdır. Birden fazla portun trafiği tek bir porttan takip edebilecektir. Ağ içerisindeki başka bir anahtar üzerindeki bir portun izlemesi mümkün olmalıdır.
- 1.45. Cihazın yönetim modülü sökülebilir ve takılabilir olmalıdır.

### Cihaz resmi



#### Model : 7510

- ✓ Backplane 9.6Tbps
- ✓ Switching Kapasitesi 4.8Tbps
- ✓ 2 MSU + 8 User Slot
- ✓ Maksimum 10G Port : 96
- ✓ Maksimum GE Port : 384

Address : Perpa Ticaret Merkezi, A Blok No.295 Şişli/İstanbul | Tel : +90 212 3204030 | Fax : +90212 3200255 | e-mail : info@telkolink.com

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

© 2009 telkolink 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. 617-000281 Rev. B

Haberleşme sistemlerinde **yüksek performansı** yakalayın

