

Angora Networks

Verge 1071 Kurumsal Ethernet Anahtarları

VERGE Ethernet Anahtar Ailesi, kurumsal ağınızın altyapısı için güvenilir, yüksek kapasiteli ve farklı erişim ihtiyaçlarınızı karşılayabilecek, yeni nesil yönetilebilir çözümler sunar.
Kritik iş uygulamalarının erişilebilirliğini en üst seviyeye çıkartarak, hassas verilerin korunmasına yardımcı olur. Bunun yanında uygulama ve verilerin ihtiyacı olan bant genişliğinin daha verimli kullanılmasını sağlayacak özelliklerle donatılmıştır. 8, 24,32 veya 48 adet sabit gigabit ethernet ve 4 adet 10 gigabit fiber omurga bağlantı ara yüzleri sayesinde, sürekli büyüyen çalışma ortamlarındaki kurumsal ağların tümleşik iletişim ihtiyaçlarını karşılayacak yeteneğe ve güce sahiptir.
Kurulum ve kullanım kolaylığı, üst düzey servis olanakları ve kurumsal ağ ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinin ideal kombinasyonu ile size daha verimli ve uçtan uca, her zamankinden daha iyi bağlanmış bir çalışma ortamı sağlar.

Kurumsal Uygulamalar

VERGE kurumsal ağ trafiğinizi birleştirmek, kullanıcı bilgisayarlarını merkezi bir ağa bağlamak ya da veri, ses ve görüntü hizmetlerini aktarmakla ilgili tüm ihtiyaçlarınıza yönelik yüksek performanslı çözümler sunar.

Birleştirme: VERGE 4 adet 10 gigabit ara yüzünü kullanarak birçok uç cihazı, ağınızın omurgasına bağlayabilir ve hizmetlerinizin tüm uç noktalara erişimini yüksek hızlı ve kesintisiz bir şekilde sağlayabilir.
Güvenli Masaüstü Bağlantısı: VERGE farklı ortamlardaki çalışanlarınızın kolayca ve güvenli bir şekilde, ihtiyaç duydukları kaynaklara erişimini sağlar. Yüksek performans ve güvenilir bağlantı ile veri işleme ve hızlı dosya transferine yardımcı olur. Ağınızın ayakta olma süresini yükseltirken, çalışanlarınızın üretkenliğini en üst seviyede tutmanıza yardımcı olur.
Tümleşik İletişim: Yönetilebilir bir ağ çözümü olarak VERGE, gelişmiş trafik yönetimi zekası ve yüksek performansı ile tek bir ağ üzerinden aktarmaya ihtiyaç duyduğunuz tüm iletişim verisinin akışına imkan sağlar. Ses, video, kablosuz erişim gibi farklı ihtiyaçlara sahip erişim seçeneklerini tek bir cihaz üzerinde, farklı karakteristik özellikler uygulayarak iletmenizi sağlar.
Yüksek Güvenlikli Misafir Erişimi: VERGE yüksek güvenlikli ağ erişiminizi tercihlerinize göre oluşturabileceğiniz birçok farklı düzende misafirhane, bekleme odaları ya da benzeri kamuya açık alanlarda, çalışanınız olmayan kişilerin paylaşımına açabilir. Güçlü olduğu kadar kolaylıkla yapılandırılabilen güvenlik ve trafik segmentasyon yetenekleri sayesinde, kurumsal ağınızı misafir servislerinden izole ederken, misafirlerinizin oturumlarının da birbirlerine karşı korumasında yardımcı olur.

Üst Düzey Güvenlik

VERGE, gelişmiş güvenlik seçenekleri ile verilerinizi korurken yetkisiz erişimleri de engeller.
• IEEE 802.1X port güvenliği gibi gelişmiş ağ güvenliği uygulamaları desteği ile belirli segmentlere erişimi oldukça sıkı bir şekilde kısıtlayabilir. Web tabanlı oturum açma özelliği, yetkilendirme aşamasında tüm aygıtlara IEEE 802.1X dağıtmak gibi karmaşık bir yoldan gitmek yerine daha basit ve kullanışlı bir ara yüz sağlayarak her tipte cihazın bağlanmasını sağlar.
• Dinamik ARP İncelemesi, IP Kaynak Koruma ve DHCP İncelemeleri (Snooping) gibi gelişmiş savunma mekanizmaları ile kasıtlı saldırıları yakalamakta ve engellemektedir.
• Komşu Denetleme (ND Inspection), Yönlendirici Anons Koruması (RA Guard), DHCP6 Koruması ve Komşu Bağlantı Bütünlük Kontrolü (Neighbor Binding Integrity Check) gibi özellikleri ile adres değiştirme ve 'aradaki adam' gibi birçok saldırı türüne karşı koruma sağlar ve IPv6 İlk Cihaz Güvenliği ile IPv6 ağlarını ataklara karşı korur.
• Gömülü SSL şifreleme, anahtarın yönetim verilerinin transferinde güvenlik sağlar.
• Yüksek kapasiteli Erişim Kontrol Listeleri (ACL) ile yetkisiz kullanıcıların erişimini kısıtlar ve ağ ataklarına karşı temel seviyede koruma sağlar.
• Misafir VLAN'ları ile konuklarınıza internet ve ağ erişimi sağlarken, kendi ağınızı bu trafikten izole etmenize yardımcı olur.
• Zaman Tabanlı Erişim Kontrol Listeleri ve port ayarları ile ağınıza erişimi, önceden belirlenmiş zamanlarla sınırlayabilir.
• Mobil kullanıcılar kablosuz erişim noktaları arasından geçerken otomatik olarak tekil MAC adresi tabanlı güvenlik uygulanabilir.
• Özel VLAN desteği ile aynı VLAN'da bulunan aygıtlar arasında 2. Katman izolasyonu sağlar.
• Broadcast, multicast ve bilinmeyen unicast trafiğine fırtına kontrolleri (Storm Control) uygulanabilir.
• RADIUS, TACACS+ ve yerel veri tabanı kimlik doğrulama yöntemleri ile yönetim oturumları koruması sağlar.
• DoS atak engelleme özelliği ile saldırı esnasında bağlantınızın ayakta kalma süresini artırmanıza olanak verir.

Kolay Kurulum ve Yönetim

VERGE Ethernet Anahtar Ailesi, kurumsal müşteriler ya da servis sağlayıcılar için kurulum ve kullanım kolaylığı sağlayacak şekilde tasarlandı.
• Kullanımı kolay ve tamamı Türkçe olan grafik ara yüzü; kurulum, sorun giderme ve ağ yönetimi için gereken süreyi düşürerek farklı ve karmaşık özelliklerin yönetilmesini kolaylaştırır. Böylelikle mevcut insan kaynağının mevcut bilgileri ile sistemi kolayca yönetmeye başlamasını mümkün kılar ve zamandan tasarruf sağlar.
• Yöneticilerin tercihine göre tüm fonsiyonların yönetilebileceği komut satırı (CLI) desteği sunar.
• VERGE, akıllı fiziksel ara yüzleri ile kendisine bağlanan cihazları algılar ve otomatik olarak bu ara yüzlerde güvenlik, QoS ve ağ ihtiyaçlarını yapılandırabilir.
• SNMP desteği ile anahtar üzerindeki ya da ağda bulunan diğer cihazların uzaktan yapılandırılması ve yönetim hizmetlerinin sağlanması mümkündür.
• REST API* desteği sayesinde otomasyon ve orkestrasyon araçlarıyla ve harici yönetim sistemleriyle entegrasyon imkanı sağlar.

IPv6 Desteği

Var olan IP adres düzeni, gün geçtikçe sayısı artmakta olan cihazı barındırabilmek amacıyla gelişmekteyken VERGE; MacOS, Windows 8, Windows 10 ve Linux dağıtımları gibi işletim sistemleri kullanan cihazlarda ve ağınızın genel yapısında yeni nesil IP yapılandırmasına geçişinizi destekler.
VERGE eski protokollere destek vermeye devam ederken bu geçişi kendi hızınızda, bağlı cihazlarınızı ve iş süreçlerinizi etkilemeden yapmanıza yardımcı olur.

3. Katman Yetenekleri

VERGE, ağ trafiğinizi farklı çalışma gruplarına ayırmanıza ve uygulama performansını düşürmeden VLAN'lar arasında iletişim kurmanıza olanak sağlayan Statik, RIP*[1], OSPF*[1] yönlendirmeyi destekler.

Enerji Verimliliği

VERGE, endüstride kullanılan detaylı "enerji verimli" desteği sağlayan anahtarlama portföyünü birçok kapsamda farklı özellikle bir araya getirir.
VERGE Ethernet Anahtar Ailesi, gücü en verimli şekilde kullanarak enerji maliyetlerinin düşürülmesine katkıda bulunur. Çevreye saygı gösterirken ağ performansından ödün vermeden çalışır.
• Yoğun olmayan dönemlerde aktif bağlantılardan geçen trafiği analiz ederek gerektiği durumda bağlantıyı uyku moduna alan ve böylelikle güç tüketimini azaltan IEEE 802.3az 'Enerji Verimli İnternet (Energy Efficient Internet) standardını destekler.
• Düşük güç tüketimli 65/40 nanometre teknolojisini kullanan son nesil ASIC ve düşük güç tüketen, yüksek performanslı ARM CPU kullanır.
• Portlarda "Bağlantı Kesik (Link Down)" durumunda otomatik olarak gücü kesme özelliği bulunur.

Angora OS

Verge anahtarlarında çalışan işletim sistemi ve üzerindeki tüm işlemler, Angora Networks tarafından birleştirilmiştir. Böylelikle olası bir hata, güvenlik yaması ve geliştirme gerekmesi durumunda, çok hızlı ve verimli şekilde gerekli değişiklik ve yenilikler sağlanır. Tüm yazılımsal geliştirmeler, harici bir kaynağa ihtiyac duymadan, tamamen Angora Networks imkanları ile yapılmakta ve müşterilen ihtiyaçlarına uygun zamanlarda teslim edilmektedir.

İhtiyaçlara ve teknolojik yeniliklere uygun ve modern geliştirme süreçleri sayesinde, sorunsuz ve tam zamanında yazılımsal çözümler sağlanır.

© 2021 Angora Networks. Tüm hakları Saklıdır. Angora Networks ve Angora Networks logosu, Angora Networks'ün Türkiye'deki ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerine aittir. Angora Networks, bu yayını önceden bildirmeksizin değiştirme, güncelleme, devretme veya başka şekilde gözden geçirme hakkını saklı tutar.

Özellik	Açıklama		
Performans			
RAM	512MB		
Flash	128MB (Opsiyonel 256MB)		
Anahtarlama kapasitesi ve yönlendirme oranı. Tüm switchler kablo hızında ve bloklamayan yapıdadır.	Model Adı	Saniyede milyon paket biriminden kapasite (mpps)	Saniyede gigabit biriminden anahtarlama kapasitesi(Gbps)
	ANW-1071-8G	48.1	56
	ANW-1071-24G	98.1	128
	ANW-1071-32G	111.5	144
	ANW-1071-48G	134.3	176
2. Katman Anahtarlama			
Spanning Tree Protokolü	Standart 802.1d Spanning Tree desteği.		
	802.1w kullanarak hızlı yakınsama (Rapid Spanning Tree RSTP), varsayılan olarak aktif, 8 bölüm destekli.		
	802.1s çoklu STP desteği (MSTP).		
Port Gruplama	EEE 802.3ad Link Aggregation Control Protokolü desteği (LACP).		
	8 gruba kadar.		
	Grup başına her birinde (dinamik) 16 aday port olan 8 porta kadar, 802.3ad link birleştirme. 32 port grubu.		
VLAN	4096 ya kadar eş zamanlı VLAN desteği. Port bazlı ve 802.1Q etiket bazlı VLAN, MAC bazlı VLAN, Yönetim VLAN'ı. 1000 adet aktif VLAN.		
	Birden fazla link ile Özel (private) VLAN, Misafir VLAN ve Yetkisiz VLAN.		
	Radius sunucu kullanarak 802.1x kullanıcı oturum açma ile dinamik VLAN ataması.		
Ses VLAN	Ses trafiğinin otomatik olarak özel ses VLAN'ına atanması ve uygun servis kalitesi (QoS) seviyelerinin tanımlanması.		
	Otomatik ses* yeteneği sayesinde ağ genelinde sıfır dokunma ile telefonların ve arama kontrol cihazlarının dahil edilmesi.		
Multicast TV VLAN	Multicast TV VLAN özelliği ile farklı VLAN üzerindeki abonelerin tek bir multicast VLAN kullanmasına olanak sağlanması (MVR).		
Q-içinde-Q VLAN	Kullanıcı trafiğini izole ederken, VLAN etiketlerinin saydam bir şekilde servis sağlayıcı şebekesinden geçirilmesi.		
Generic VLAN Registration Protokolü (GVRP)/ Generic Attribute Registration Protokolü (GARP)	VLAN bilgi ve yapılandırmasının anahtarlama alanı üzerindeki diğer cihazlara otomatik olarak aktarılmasını sağlayan GVRP ve GARP protokolleri.		

Tek Yönlü Link Tespiti (UDLD)	UDLD hatalı kablolama ya da port sorunlarından kaynaklanan yönlendirme döngülerine ve anahtarlama kara deliklerine neden olan tek yönlü linklerin tespitini sağlar.
Dynamic Host Configuration Protokolü (DHCP) Aktarımı	DHCP trafiğinin farklı bir VLAN üzerindeki DHCP sunucuya aktarımını sağlanması; DHCP seçenek 82 ile çalışır. IPv4/IPv6.
Internet Group Management Protokolü (IGMP) Versiyonlar 1, 2, ve 3	IGMP bant genişliği duyarlı multicast trafiğini sadece istek yapanla sınırlandırır. 1000 multicast grubu destekler, belirli kaynak multicast destekler. Protocol Independent Multicast (PIM), IGMP Snooping.
IGMP Sorgulayıcı (Querier)	IGMP sorgulayıcı, multicast yönlendirici olmadığı durumlarda multicast alanda 2. Katman aktarım sağlar.
Head-of-line (HOL) Engelleme	HOL engelleme.
Jumbo Paketler	9216 byte'a kadar.
3. Katman	
IPv4 Yönlendirme	Kablo hızında yönlendirme, VLAN'lar arası yönlendirme. 16000 IPv4 rota*[1] RIP*[1], RIPng*[1], OSPF*[1], OSPFv3*[1]
Classless Interdomain Routing (CIDR)	CIDR desteği.
3. Katman Arayüz	Fiziksel portlarda, birleşik port gruplarında (LAG), VLAN arayüzlerinde ve loopback arayüzlerinde 3. Katman yapılandırması.
3.Katman DHCP Aktarımı	Ip alanları arasından DHCP aktarımı.
User Datagram Protocol (UDP) Aktarımı	Uygulama keşfi ve DHCP/Bootp protokolü için broadcast bilgisinin 3. Katman alanlar arasında aktarımı.
DHCP Sunucu	IPv4/IPv6 DHCP sunucusu çalışabilme ve bir çok havuz yaratabilme. DHCP seçenekleri desteği.
VRRP	Virtual Router Redundancy Protocol desteği
VPN	VPN Tünel (IPSec, OpenVPN) desteği
Güvenlik	
Secure Shell (SSH) Protokolü	SSH, telnet trafiğine güvenli alternatif sunar. Dosya transferi için SSH tabanlı SCP desteği vardır. SSHv1 ve SSHv2 desteklenmektedir.
Secure Sockets Layer (SSL)	SSL desteği: Tüm yönetimsel HTTP trafiğini şifreleyerek, anahtar kullanıcı arayüzünden gelen verinin güvenliğini sağlar.
IEEE 802.1X (Doğrulayıcı Rolü)	802.1X: RADIUS kimlik doğrulama ve hesap tutma, MD5 izi; misafir VLAN; izinsiz VLAN, tek/çoklu cihaz modu ve tek/çoklu oturum. Zaman bazlı 802.1X desteği. CoA desteği. Dinamik VLAN ataması. PEAP, EAP (TLS, MD5, TTLS, FAST, EAPoL, GTC, MSCHAP, RESTAPI
Web-Tabanlı Kimlik Doğrulama	Web-tabanlı kimlik doğrulama ile herhangi bir cihaz ve tarayıcı üzerinden ağ erişim yetkilendirmesi.
STP Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Koruması	Ağ üzerindeki hatalı STP yapılandırmasına karşı koruma. BPDU koruması aktif olan port, bir BPDU mesajı alırsa kapatılır. STP Loop Koruması (Span Guard).

STP Root Koruması	Kenar cihazların ağ yöneticisinin izni olmadan STP kök cihazı olmasının engellenmesi.
DHCP Gözetleme	Güvenilmeyen portlardan ve kayıtsız IP adreslerinden gelen DHCP mesajlarının filtrelenmesi.
IP Kaynak Koruması (Source Guard IPSG)	Bir portta IP kaynak koruması açıksa, o porta ait tanımlı statik bir IP adresi ya da DHCP'den alınmış bir IP adresi harici adreslerinden gelen paketler filtrelenir.
Dinamik ARP Tespiti (DAI)	Anahtar eğer statik olarak tanımlanmış ya da dinamik olarak öğrenilmiş IP/MAC eşleşmesi yoksa ya da ARP paketinde kaynak ve hedef adresleri ile ilgili çelişki varsa, ARP paketlerini işlemez.
IP/MAC/Port Eşleme (IPMB)	Önceki özellikler (DHCP Snooping, IP Source Guard, and Dynamic ARP Inspection) ile beraber servis engelleme ataklarına karşı koruma sağlar, böylelikle kullanılabilirlik süresini arttırır.
Güvenli Çekirdek Teknolojisi (SCT)	Trafik miktarı ne olursa olsun, yönetim ve protokol işleyişi için gereken paketlerin işlenmesini garanti eder.
Güvenli Hassas Veri (SSD)	Parola ve anahtar gibi hassas verilerin anahtar üzerinde güvenli yönetimini sağlayan mekanizmalar vardır. Bu sayede güvenli otomatik yapılandırma mümkün olmaktadır.
2. Katman İzolasyonu, Özel Kenar VLAN (Private VLAN Edge PVE)	PVE (diğer tabiriyle korunan portlar) 2. Katmanda aynı VLAN içindeki cihazların birbirlerinden izole olmasını sağlar. Birden fazla link destekler.
Port Güvenliği	Kaynak MAC adreslerini porta kilitler ve öğrenilen MAC adresi sayısını sınırlar.
RADIUS/TACACS+	Radius ve Tacacs kimlik doğrulama destekler. Yetki seviyesi belirleme.
Fırtına Kontrolü	Broadcast, multicast, ve bilinmeyen unicast trafiği için fırtına kontrolü sağlar.
RADIUS Kaydı Tutma	RADIUS kaydı tutma özelliği, servis başlangıç ve bitişinde oturum bilgilerini göndererek, zaman, paket, bayt gibi bilgilerin tutulmasını sağlar.
DoS Engelleme	Servis engelleme ataklarına (Denial-of-service - DoS) karşı koruma.
Erişim Kontrol Listeleri (ACL)	512 kurala kadar liste.
	Kaynak ve hedef MAC adresi, VLAN numarası ya da IP adresi, protokol, port, DSCP kodu, TCP/UDP kaynak ve hedef portu, 802.1p kodu, ethernet tipi, ICMP ve IGMP paketleri, TCP bayrakları ve zamana göre paketleri düşürebilir veya limitleyebilir. Yönetimsel erişim kontrol listeleri.

Servis Kalitesi (QoS)

Önceliklendirme Seviyeleri	8 donanımsal kuyruk.
Zamanlama	Kesin önceliklendirme ve ağırlıklı dönüşümlü (weighted round-robin WRR).
	DSCP ve 802.1p/Cos koduna göre kuyruk ataması.
Servis Sınıflandırması	Port bazlı; 802.1p VLAN önceliği bazlı; IPv4/v6 IP önceliği/servis tipi (ToS)/DSCP bazlı; DiffServ; sınıflandırma and yeniden işaretleme listeleri ve güvenilir servis kalitesi.
Hız Limitleme	Gelen trafik kurallaması, çıkan trafik şekillendirmesi ve hız kontrolü. VLAN, port ve akış bazında.
Sıkışıklık Önleme	TCP sıkışıklık önleme algoritması genel paket kayıplarının önüne geçmeye yardımcı olur. 12 MB tampon bellek.

Standartlar

Standartlar	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad LACP, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control 802.3 Auto-negotiation, MDIX, Auto-MDIX IEEE 802.ID (STP, GARP, and GVRP), IEEE 802.10/p VLAN, IEEE 802.lw RSTP, IEEE 802.1s Multiple STP, IEEE 802.IX Port Access Authentication, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855.

Standartlar	RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 922, RFC 920, RFC 950, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2131, RFC 2132, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 4330, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416

IPv6

IPv6	IPv6 uç cihaz modu, Ethernet üzerinden IPv6, Çift katman IPv6/IPv4, IPv6 komşuluğu ve yönlendirici bulma (RD), IPv6 durumsuz adres otomatik yapılandırması, MTU keşfi, Tekrarlanan adres tespiti (DAD), ICMPv6, Bölgeler arası otomatik tünel adresleme protokolü (ISATAP) ile IPv4 üzerinden IPv6, USGv6 ve IPv6 Altın Logo sertifikası.
IPv6 Servis Kalitesi (QoS)	Donanım üzerinde IPv6 paket önceliklendirmesi.
IPv6 Erişim Kontrol Listesi	Donanım bazlı IPv6 paketi kesme veya limitleme.
IPv6 İlk Cihaz Güvenliği (First Hop Security)	RA koruması. ND tespiti. DHCPv6 koruması. Komşu eşleşme tablosu (Neighbor binding table) (Gözetleme ve statik kayıt). Komşu eşleşme bütünlük kontrolü - Neighbor binding integrity check.
Multicast Dinleyici Tespit Sınırlama (MLD vl/2)	IPv6 multicast paketlerini sadece gerekli alıcılara gönderir.
IPv6 Uygulamaları	Web/SSL, Telnet sunucu/SSH, ping, traceroute. Simple Network Time Protocol (SNTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP), SNMP, RADIUS, syslog, DNS istemci, Telnet istemci, DHCP istemci, DHCP otomatik yapılandırma, IPv6 DHCP aktarım, TACACS.
IPv6 Desteklenen RFC	RFC 4443 (RFC2463 yerine gelen): ICMPv6. RFC 4291 (RFC 3513 yerine gelen): IPv6 adres mimarisi. RFC 4291: IPv6 adresleme mimarisi, RFC 2460: IPv6 tanımları.
	RFC 4861 (RFC 2461 yerine gelen): IPv6 komşu tespiti.
	RFC 4862 (RFC 2462 yerine gelen): IPv6 adresi otomatik yapılandırması.
	RFC 1981: MTU tespiti.
	RFC 4007: IPv6 tanımlanmış adres mimarisi.
	RFC 3484: Varsayılan adres seçim mekanizması. RFC 5214 (RFC 4214 yerine gelen): ISATAP tünelleme. RFC 4293: MIB IPv6: genel grup ve tanımlamalar. RFC 3595: IPv6 akış etiketleri genel tanımlamalar.

Yönetim

Web Arayüzü	Kolay web tabanlı aygıt yapılandırması için dahili yapılandırma uygulaması. Yapılandırma, izleme, sistem paneli ve yönetim destekler (HTTP/HTTPS).
SNMP	SNMP versiyonları 1, 2c ve 3 bilgi atışı destekli ve SNMP versiyon 3 kullanıcı-bazlı güvenlik modeli (USM).

Standart MIB'ler		
	draft-ietf-bridge-8021x-MIB	rfc2011-MIB
	draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB	draft-ietf-entmib-sensor-MIB
	draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB	lldp-MIB
	draft-ietf-syslog-device-MIB	lldpextdotl-MIB
	ianaaddrfamnumbers-MIB	lldpextdot3-MIB
	ianaifty-MIB	lldpextmed-MIB
	ianaprot-MIB	p-bridge-MIB
	inet-address-MIB	q-bridge-MIB
	ip-forward-MIB	rfcl389-MIB

Standart MIB'ler	ip-MIB	rfcl493-MIB
	RFC1155-SMI	rfcl611-MIB
	RFC1213-MIB	rfcl612-MIB
	SNMPv2-MIB	rfcl850-MIB
	SNMPv2-SMI	rfcl907-MIB
	SNMPv2-TM	rfc2571-MIB
	RMON-MIB.my	rfc2572-MIB
	dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB	rfc2574-MIB
	rfcl724-MIB	rfc2576-MIB
	RFC-1212.my_for_MG-Soft	rfc2613-MIB
	rfcl213-MIB	rfc2665-MIB
	rfcl757-MIB RFC-	rfc2668-MIB
	1215.my SNMPv2-	rfc2737-MIB
	CONF.my	rfc2925-MIB
	SNMPv2-TC.my	rfc3621-MIB
	rfc2674-MIB	rfc4668-MIB
	rfc2575-MIB	rfc4670-MIB
	rfc2573-MIB	trunk-MIB
	rfc2233-MIB	tunnel-MIB
	rfc2013-MIB	udp-MIB
	rfc2012-MIB	
Uzaktan İzleme (RMON)	Gömülü RMON yazılımı 4 RMON grubu (tarihsel, istatistiksel, alarm, olay) sağlayarak, detaylı trafik yönetimi, kontrolü ve analizi sağlar.	
IPv4 ve IPv6 Çift Katman	Kolay geçiş için her iki protokolün aynı anda desteklenmesi.	
Yazılım Yükseltme	Web tarayıcı temelli yükseltme.	
	Konsol portundan tetiklenebilen yükseltme.	
	Sorunsuz yükseltme ve kolay geri dönüş için çoklu yazılım desteği.	
Port Aynalama	Bir porttaki trafik başka bir porta analiz için kopyalanabilir. 8 Kaynak portu tek bir hedef porta kopyalanabilir. Aynı anda çift aynalama oturumu desteklenmektedir. Uzak Porta Aynalama (Remote Port Mirroring).	
VLAN Aynalama	Bir VLAN daki trafik bir porta analiz için kopyalanabilir. 8 Kaynak VLAN tek bir hedef porta kopyalanabilir. Aynı anda çift aynalama oturumu desteklenmektedir.	
DHCP Seçenekleri (12, 66, 67, 82, 129 ve 150)	DHCP seçenekleri merkezi bir sunucudan IP adresi alırken, farklı servislere erişim için gereken bilgilerin alınabilmesini de sağlar.	
Güvenli Kopyalama	Anahtar üzerinden iki yönlü güvenli dosya transferi.	
Güvenli Kopyalama ile Otomatik Yapılandırma Dosyası İndirilmesi	Çoklu anahtar ortamları için otomatik yapılandırmanın alınabilmesi. Dokunmadan yapılandırma desteği.	
Yazı Düzenleyici ile İşlenebilir Yapılandırma	Yapılandırma dosyaları herhangi bir yazı düzenleyici ile işlenebilir ve bir anahtardan diğerine taşınabilir.	
Komut Satırı, CLI	Yazılım(script) destekli komut satırı arayüzü. Tam kapsamlı komut satırı ve menü tabanlı komutlar. Kullanıcı seviyelendirmesi (1 - 15 arası). Harici konsol portu.	
Diğer Yönetim Araçları	Traceroute; tek IP adresi üzerinden yönetim; HTTP/HTTPS; SSH v2; RADIUS; port aynalama; TFTP üzerinden yazılım yükseltme; DHCP istemcisi; BOOTP; SNTP; Xmodem yükseltme; kablo kontrolü; ping; syslog; Telnet. Sflow desteği, RESTAPI, telemetri uygulamaları .	
Zaman Bazlı Port İşlemleri	Kullanıcı tarafından belirlenen zamanlarda link ayağa kaldırma veya düşürme.	
Giriş Mesajı	Web arayüzü ve komut satırı için birden fazla mesaj iletisi.	

Güç Verimliliği	
IEEE Uyumluluk (802.3az)	Tüm bakır portlarda 802.3az desteği.
Energy Tespiti	Link düşmesinde portlardaki enerjinin otomatik olarak kesilmesi.
	Link Up durumunun tespitinde paket kaybı olmaksızın aktif modun devamının sağlanması.
Kablo Mesafesi Tespiti	Portlarda kablo uzunluğuna göre sinyal seviyesinin ayarlanması. 10 metreden kısa kablolar için enerji tasarrufu sağlanması.
Port LED'lerini Devre Dışı Bırakma	LED'ler enerji tasarrufu için devre dışı bırakılabilinir.
Genel	
ARP Kaydı	8000
MAC Tablosu	16384'e kadar MAC adresi.
Link Katmanı	
Link Katmanı Denetleme Protokolü (LLDP) 802.1AB MED Eklentisi Desteği ile	LLDP anahtarın kimliğini, yapılandırılmasını ve yeteneklerini komşu cihazlara aktarmasını sağlar. LLDP - MED, IP telefonlar için gereken LLDP eklentisidir.
Kablolama Tipleri	UTP Kategori 5 ve sonrası bakır ethernet, SM ve MM fiber.
Desteklenen SFP Tipleri	1000BaseSX, 1000BaseLX, 1000BaseZX, 1000BaseT, 10GBaseSR,10GBaseLR,10GBaseZR, 10GBaseER.
LED'ler	Sistem, Link/Aktivite, Hız, LED enerji koruma seçeneği.
Yığınlama	
Aygıt Bağlantısı	8 adet, 10G portları ve standart fiber üzerinden, özel donanım ihtiyacı olmadan bağlantı.
Mesafe	Aygıtlar arası 100 m. mesafe. 2 SFP+ ile yığın, 2 SFP+ harici bağlantı.
Yönetim	Tek anahtar üzerinden yönetim, tek anahtar üzerinden işletim sistemi yükseltme. Tek Spanning Tree grubu.
Çevresel Özellikler	
MTBF	328,650
Güç	110V: 46.08W 220V: 45.67W, Opsiyonel çift enerji beslemesi.
Sertifikasyonlar	UL 62368, UL 60950, CSA 22.2, CE mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A, ROHS, WEEE
Çalışma Sıcaklığı	0° dan 50°C (32° dan 122°F)
Depolama Sıcaklığı	-20° dan 70°C (4° dan 158°F)
Çalışma Nem Aralığı	10% dan 90% arası, bağıl, yoğuşmasız.
Depolama Nem Aralığı	10% dan 90% arası, bağıl, yoğuşmasız.

Model	Port Sayısı				PoE Port	Güç Bütçesi
	Bakır	SFP	SFP+	Ortak		
ANW-1071-8GT-2SFP1G	8	2				
ANW-1071-8GT-2SFP1G-P	8	2			8	270
ANW-1071-8GT-1SFP1G-1SFP10G	8	1	1			
ANW-1071-8GT-1SFP1G-1SFP10G-P	8	1	1		8	270
ANW-1071-8GT-2SFP10G	8		2			
ANW-1071-8GT-2SFP10G-P	8		2		8	270
ANW-1071-8GF-4SFP1G		12				
ANW-1071-8GF-4SFP10G		8	4			
ANW-1071-16GT-4SFP1G	16	4				
ANW-1071-16GT-4SFP1G-P	16	4			8	270
ANW-1071-16GT-4SFP10G	16		4			
ANW-1071-16GT-4SFP10G-P	16		4		8	270
ANW-1071-24GT-4SFP1G	24	4				
ANW-1071-24GT-4SFP1G-P	24	4			24	370
ANW-1071-24GT-2SFP1G-2SFP10G	24	2	2			
ANW-1071-24GT-2SFP1G-2SFP10G-P	24	2	2		24	370
ANW-1071-24GT-4SFP10G	24		4			
ANW-1071-24GT-4SFP10G-P	24		4		24	370
ANW-1071-32G-4X	8	24	4	8		
ANW-1071-48GT-4SFP1G	48	4				
ANW-1071-48GT-4SFP1G-P	48	4			48	740
ANW-1071-48GT-2SFP1G-2SFP10G	48	2	2			
ANW-1071-48GT-2SFP1G-2SFP10G-P	48	2	2		48	740
ANW-1071-48GT-4SFP10G	48		4			
ANW-1071-48GT- 4SFP10G-P	48		4		48	740

Sipariş Bilgileri

ANW-1071-8GT-2SFP1G	8 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 1G SFP, 1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GT-2SFP1G-P	8 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 1G SFP, Smart PoE+, 1x 120W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GT-1SFP1G-1SFP10G	8 10/100/1000Base-T, 1x Unpop. 1G SFP, 1x Unpop. 10G SFP+,1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GT-1SFP1G-1SFP10G-P	8 10/100/1000Base-T, 1x Unpop. 1G SFP, 1x Unpop. 10G SFP+, Smart PoE+, 1x 120W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GT-2SFP10G	8 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 10G SFP+, 1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GT-2SFP10G-P	8 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 10G SFP+, Smart PoE+, 1x 120W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GF-4SFP1G	8-Port Unpop. 1G SFP, 4x Unpop. 1G SFP, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-8GF-4SFP10G	8-Port Unpop. 1G SFP, 4x Unpop. 10G SFP+, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-16GT-4SFP1G	16 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 1G SFP, 1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-16GT-4SFP1G-P	16 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 1G SFP, 8x Smart PoE+, 1x 270W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-16GT-4SFP10G	16 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 10G SFP+, 1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-16GT-4SFP10G-P	16 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 10G SFP+, 8x Smart PoE+, 1x 270W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-24GT-4SFP1G	24 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 1G SFP, 1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-24GT-4SFP1G-P	24 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 1G SFP, Smart PoE+, 1x 520W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-24GT-2SFP1G-2SFP10G	24 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 1G SFP, 2x Unpop. 10G SFP+,1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-24GT-2SFP1G-2SFP10G-P	24 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 1G SFP, 2x Unpop. 10G SFP+, Smart PoE+, 1x 520W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-24GT-4SFP10G	24 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 10G SFP+, 1x 30W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-24GT-4SFP10G-P	24 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 10G SFP+, Smart PoE+, 1x 520W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-32G-4X	24 Unpop. 1G SFP, 8 Combo 10/100/1000Base-T, 4 x Unpop. SFP+, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-48GT-4SFP1G	48 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 1G SFP, 1x 90W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-48GT-4SFP1G-P	48 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 1G SFP, Smart PoE+, 850W Open Frame PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-48GT-2SFP1G-2SFP10G	24 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 1G SFP, 2x Unpop. 10G SFP+,1x 90W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-48GT-2SFP1G-2SFP10G-P	48 10/100/1000Base-T, 2x Unpop. 1G SFP, 2x Unpop. 10G SFP+, Smart PoE+, 850WOpen Frame PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-48GT-4SFP10G	48 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 10G SFP+, 1x 90W AC PSU, AngoraOS IP Ent. lic.
ANW-1071-48GT-4SFP10G-P	48 10/100/1000Base-T, 4x Unpop. 10G SFP+, Smart PoE+, 850W Open Frame PSU, AngoraOS IP Ent. lic.

Ek Seçenekler

ANW-1071-LIC-8GT-10G4	Upgrade License, 10G SFP+ Uplink Speed for 8-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-8GF-10G4	Upgrade License, 10G SFP+ Uplink Speed for 8-Ports SFP 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-16GT-10G4	Upgrade License, 10G SFP+ Uplink Speed for 16-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-24GT-10G4	Upgrade License, 10G SFP+ Uplink Speed for 24-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-48GT-10G4	Upgrade License, 10G SFP+ Uplink Speed for 48-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-8GT-L2L3	Upgrade License, L3 Routing for 8-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-8GF-L2L3	Upgrade License, L3 Routing for 8-Ports SFP 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-16GT-L2L3	Upgrade License, L3 Routing for 16-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-24GT-L2L3	Upgrade License, L3 Routing for 24-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-LIC-48GT-L2L3	Upgrade License, L3 Routing for 48-Ports 1071 Series Switches
ANW-1071-PF-ADD	Dual Power Feed option for 1071 series

VR20210416TRA

*[1] ANW-1071-LIC-XXX-L2L3 Lisansı ile

© Angora Networks 2021 9/9