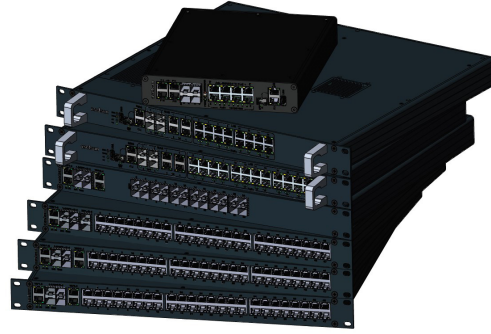
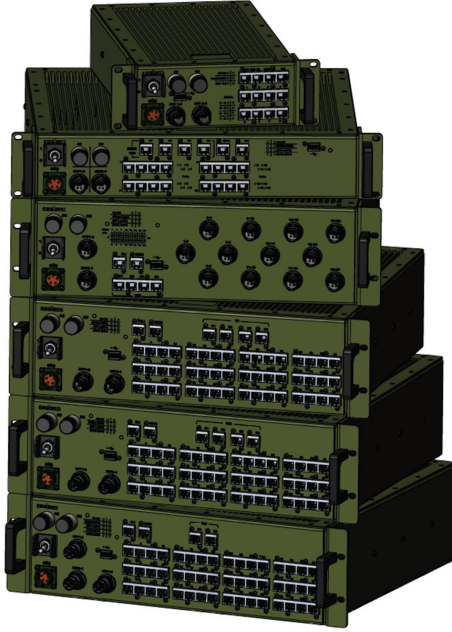
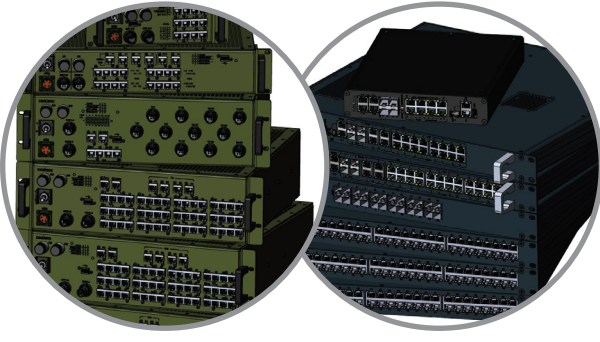


# MİLLİ YÖNLENDİRİCİ AİLESİ

ASKERİ VE ENDÜSTRİYEL TİPTE  
YÖNLENDİRME CİHAZLARI



Askeri Konfigürasyon / Port Sayıları	Ticari/Endüstriyel Konfigürasyon / Port Sayıları
8x10/100/1000Base-T + 2x1GE SFP/Combo; 8xPoE+	8x10/100/1000Base-T + 2x1GE SFP/Combo; 8xPoE+
8x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo; 8xPoE+	8x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo; 8xPoE+
16x10/100/1000Base-T + 4x1GE SFP/Combo; 16xPoE+	16x10/100/1000Base-T + 4x1GE SFP/Combo; 16xPoE+
16x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo; 16xPoE+	16x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo; 16xPoE+
24x10/100/1000Base-T + 4x1GE SFP/Combo; 24xPoE+	24x10/100/1000Base-T + 4x1GE SFP/Combo; 24xPoE+
24x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo; 24xPoE+	24x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo; 24xPoE+
24xSFP + 4x10G SFP+/Combo	24xSFP + 4x10G SFP+/Combo
48x10/100/1000Base-T + 4x1GE SFP/Combo	48x10/100/1000Base-T + 4x1GE SFP/Combo
48x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo	48x10/100/1000Base-T + 4x10GE SFP+/Combo
48x10/100/1000Base-T + 2x10GE SFP+/Combo (WAN Stacking; 4x10GE SFP+)	48x10/100/1000Base-T + 2x10GE SFP+/Combo (WAN Stacking; 4x10GE SFP+)
8x10/100/1000Base-T + 2x1GE SFP/Combo; 8xPoE+, kriptolu	



# MİLLİ YÖNLENDİRİCİ AİLESİ

## AŞKERİ VE ENDÜSTRİYEL TİPTE YÖNLENDİRME CİHAZLARI

ASELSAN'ın ikinci nesil Milli BT Donanım Cihazları kapsamında geliştirilen askeri/ticari/endüstriyel özellikli yeni Milli Yönlendiriciler, ağ hiyerarşisinde, Omurga, Dağıtım ve Erişim seviyelerinde, 96Gbps - 300Gbps arası hızlarda yönlendirme yeteneğine sahiptir.

Milli Yönlendirici Ailesi kapsamında geliştirilen cihazlar, Tablo 1'de listelenmiştir. Cihazların mekanik yapısı modüler olup, farklı sayıda arayüz (port) ihtiyaçları için kolayca istiflenerek kullanılabilir. En büyük konfigürasyon olan 48 portlu askeri cihazın boyutları, 133,35mm x 438,15mm x 476,25mm (H x W x D) ve rak yüksekliği 3RU'dur. Cihazın ağırlığı, en ağır konfigürasyon olan 48 Portlu askeri yönlendirici için 15kg'dır.

Askeri Tip Milli Yönlendiriciler, çevresel koşullar açısından MIL-STD-810-G standardına, Ticari/Endüstriyel Tip Milli Yönlendiriciler ise çevresel koşullar açısından IEC 60068 standardına uygundur.

### Genel Özellikler

- 19 inç rak uyumluluğu
- Şehir şebekesinden veya harici bir AC enerji kaynağından beslenebilme
- Deniz seviyesine göre 3000m yüksekliğe kadar çalışabilme
- -40°C ile +70°C sıcaklık aralığında ve %10 ile %95 nem aralığında çalışabilme
- Askeri cihazlar için IP65, ticari/endüstriyel cihazlar için IP30 düzeyinde sızdırmazlık ve koruma
- Fansız tasarım. Cihazların soğutulması için doğal hava akışı yeterlidir.
- 64 Byte uzunluğundaki paketler için en az 4.5Mpps paket işleme ve yönlendirme performansı
- Hat hızında (wirespeed) çalışma
- Cihazlar ile her türlü şebeke topolojisi (Mesh, Star, Ring, Line, Tree vb.) oluşturulabilmekte ve sistemde verilecek serviste kesinti veya eksiklik olmamaktadır.

- Cihazlardaki tüm portlar non-blocking olarak çalışabilmektedir.
- IPv4 ve IPv6 protokol desteği ve STANAG 5067 uyumluluğu
- Tüm portlar için MTU değerini ayrı ayrı konfigüre edebilme ve değiştirebilme
- Cihaz yönetimi için, 1 adet 10/100/1000Base-T Ethernet Arayüzü, 1 adet 115.2kbit/s Konsol Arayüzü ve 1 adet USB 3.0 Arayüzü
- Statik Yönlendirme, RIP, OSPF, BGP, BGP Route Reflector, MPLS (ECMR için)
- Katman 2 VPN, Tünel Protokolleri (L2TPv3)
- Katman 3 VPN, Multicast ve Multicast Grup Yönetimi (IGMPv3, MLDv2, MSDP, PIM: SM, SSM, DM), Ağ Güvenliği (IPsec, IKE)
- QoS (DiffServ, STANAG 4711 ve STANAG 4644 Uyumluluğu)
- Ağ Yöneticisi Araçları (DHCPv4/6, ICMPv4/6, DNS), Yetkilendirme Araçları (RADIUS, TACACS+)
- Askeri Tip Milli Yönlendirici'ler arasındaki kriptolu haberleşme, karşılıklı 3 Yönlü Kimlik Doğrulama Protokolü ile korunmaktadır.
- 3 Yönlü Kimlik Doğrulama Protokolü de dahil olmak üzere, cihazların iletişimi sırasında kullanılan bütün kriptografik protokoller Milli Gizli gizlilik seviyesinde iletişime uygun şekilde tasarlanmıştır.
- Milli Gizli gizlilik dereceli iletişime imkan veren kripto, Genelkurmay Başkanlığı onaylıdır.
- Cihaz, yetkili onay makamı olan Genelkurmay Başkanlığı'nın belirlediği TEMPEST ve COMSEC kriterlerine uygundur.