



MELLANOX

Model: SN2000 Switch

Kullanım Kılavuzu

KURULUM

Sistem Kurulumu ve Başlatma

Sistemin kurulumu ve başlatılması, rafa monte ekipman için normal mekanik, güç ve termal önlemlere dikkat gerektirir.



Raf montaj delikleri 19 inçlik raflar için EIA-310 standardına uygundur. Ortam sıcaklığında iyi hava akışı sağlamak için uygun havalandırmayı garantilemek için gerekli önlemleri alın.



Aksi belirtilmediği sürece, Mellanox ürünleri düşük gaz ve toz seviyeleri (partikül) kontaminasyon ile çevre kontrollü bir veri merkezinde çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Çalışma ortamı, gaz kirliliği için ISA 71.04 ve temizlik seviyesi için ISO 14644-1 sınıf 8'e göre önem derecesi G1'i karşılamalıdır.

- **Sistemin kurulum işlemleri aşağıdaki aşamaları içerir:**

1. Bölüm 2,1'deki güvenlik uyarılarını takip edin.
2. Sistemdeki ve raftaki hava akışı etmenine dikkat edin - sayfa 20'deki "Hava Akışı" na bakın.
3. Paket içeriğinin hiçbirinin eksik veya hasarlı olmadığından emin olun. - bkz sayfa 21'deki "Paket İçerikleri".
4. Sistemi bir raf muhafazasına takın - bkz. sayfa 22'deki "19" Sistem Montaj Seçenekleri".
5. Sistemi açın - sayfa 49'daki "İlk açılış" a bakın.
6. Sistem yükseltme işlemini gerçekleştirin - bkz sayfa 51'deki "Sistem Yükseltme".
7. [İsteğe bağlı]: FRU değiştirmeleri, Bölüm 2.9, sayfa 57 'de açıklanmıştır.

- **Hava Akışı**



Aşağıdaki bilgiler SN2100 için geçerli değildir. SN2100 sistemlerinde, fan üniteleri değiştirilemez.

Mellanox sistemleri iki hava akışı modeli ile sunulmaktadır:

- Konnektör tarafındaki çıkışa giden güç (arka) yan giriş - Şekil 8'de gösterildiği gibi mavi güç kaynakları / fanlar-FRU'lar ile işaretlenmiştir.
- Güç tarafındaki çıkışa giden konnektör (öne) yan giriş - Şekil 9'de gösterildiği

gibi kırmızı güç kaynakları / fanlar-FRU'lar ile işaretlenmiştir.

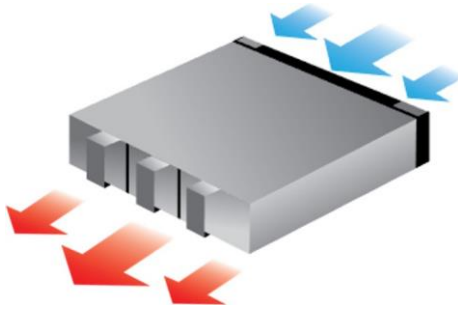
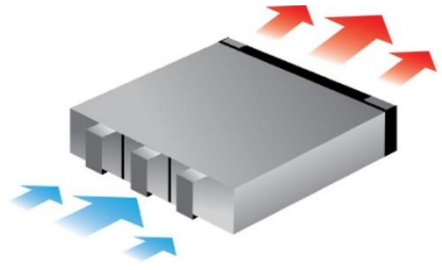


Aynı raftaki tüm sunucular ve sistemler aynı hava akış yönü ile planlanmalıdır.

Bütün FRU bileşenleri aynı hava akış yönüne sahip olmalıdır. Hava akışındaki bir uyumsuzluk, ısı çıkışını etkileyecektir.

Tablo 6 bir hava akış renk sembolü ve ilgili OPN tanımını sağlar

Tablo 6 - Hava Akış Renk Sembolu

Yön	OPN Tanımı	Açıklama
	“-R” ile Biten	Güç tarafı çıkışına konnektör tarafı girişi. Kırmızı mandallar güç giriş tarafına yerleştirilir.
	“-F” ile Biten	Konnektör tarafı çıkışına güç tarafı girişi. Mavi mandallar güç giriş tarafına yerleştirilir.

Şekil 8: Hava Akış Yönü İşaretlemesi - Konnektör Yan Çıkışına Güç Yan Girişi



Şekil 9: Hava Akış Yönü İşaretlemesi - Güç Yan Çıkışına Konnektör Yan Girişi



- **Paket İçeriği**

Yeni sisteminizi kurmadan önce, paketini açın ve aşağıdaki parça listesi ile ilgili tüm parçaların gönderilip gönderilmediğini kontrol edin. Parçaları gönderi sırasında oluşabilecek görülebilir hasarlar için kontrol edin.

SN2700, SN2740 ve SN2410 paket içeriği aşağıdaki gibidir:

10 1 - Sistem

11 1 - Ray kiti

12 1 - Her bir güç kaynağı ünitesi için güç kablosu - Tip C13-C14

13 1 - Her bir güç kaynağı ünitesi için kablo tutucu

14 1 – DB9 - RJ-45 2m kablo

SN2100 paket içeriği aşağıdaki gibidir:

15 1 - Sistem

16 1 - Her bir güç kaynağı ünitesi için güç kablosu - Tip C13-C14

17 1 – DB9 - RJ-451 2m kablo



SN2100 sistemleri için belirlenmiş bir ray seti ayrıca satın alınabilir.



Herhangi bir şey hasarlı veya kayıpsa, support@mella-nox.com üzerinden satış temsilcinizle iletişime geçin.

- **19” Sistemler Montaj Seçenekleri**

SN2700 sistemleri varsayılan olarak [Bölüm 2.5.1](#)'de tanımlanmış statik ray kiti ile birlikte satılır. SN2410 ve SN2740 sistemleri [Bölüm 2.5.3](#)'de tanımlanmış statik ray kiti ile birlikte satılır. Geçmeli ray kiti kurulum talimatları için (yalnızca SN2700 ile kullanılabilir), bkz [Bölüm 2.5.2](#).

SN2100 sistemi bir ray kiti olmadan satılır. Belirlenmiş bir ray seti ayrıca satın alınabilir. Kurulum talimatları için, bkz [Bölüm 2.5.4](#)

SN2700 için Statik Ray Kiti



Sistemin güvenli şekilde raf a montajı için en az iki kişi gereklidir.

Tablo 8 - Kurulum Kiti

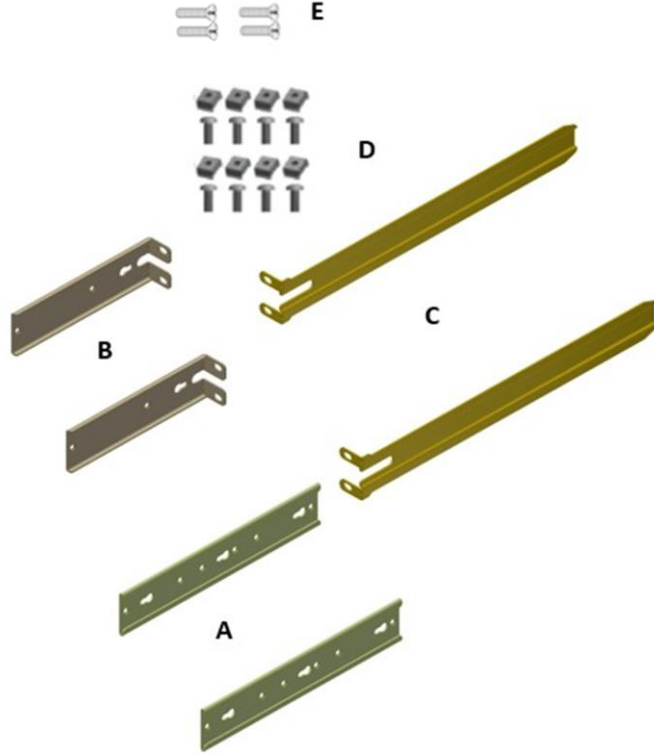
OPN Kiti	Raf Boyu ve Raf Derinlik Mesafesi
MTEF-KIT-A	Kısa (17”-24”) veya Standart (24”-34”)

Aşağıdaki parçalar statik ray kitine dahil edilmiştir (bkz. [Şekil 10](#)):

- 2x Raf montaj rayları (A)
- 2x Raf montaj braketleri (B)
- 2x Raf montaj bıçakları (C)

- 8x M6 Standart kafe somun^{1 2} ve 8x M6 Standart bombe başlı Phillips vida¹ (D)
 - 4x Phillips100 DEG F.H TYPE-I ST. ST 6-32 X 1/4 vida etrafında yama ile (E) ¹ Diğer vidalar özel siparişle temin edilebilir: M5, 10-32, 12-24
- ² G-tipi kafes somun özel siparişle temin edilebilir.

Şekil 10: Raf Rayı Kit Parçaları



➤ ***Sistemi rafa monte etmek için:***

Sistemi rafa monte etmeden önce, sistemi yerleştirme şeklini seçin. Raf soğutması, konnektör ve kablolama seçeneklerinde hava akışına dikkat edin.

Sistemi nasıl yerleştireceğini planlarken,

Şekil 27'de gösterilen iki kurulum seçeneğini göz önünde bulundurun ve aşağıdaki noktaları gözden geçirin:

- Sistemin hava akışının kurulum seçiminizle uyumlu olduğuna emin olun. Hava akışının raf içerisinde aynı yönde tutulması önemlidir.
- Rayları takmayı seçtiğiniz sistemin (Seçenek 2'de gösterildiği gibi ön panel yönü, Seçenek 1'de gösterildiği gibi FRU'ların yönü) sistemin ayarlanabilir tarafını belirleyeceğini unutmayın. Sistemin braketlerin bağlı olduğu bölüm, kabine bitişik olacaktır.
- FRU tarafı çıkarılabilir. FRU tarafına ters çevrilmiş raf braketlerini (Seçenek 2) monte etmek, FRU'ları içeri ve dışarı kaydırmanıza izin verecektir.

ÖZELLİKLER

SN2700 Serisi

SN2700 Özellikler

Özellik	Değer
Mekanik	Ölçü: Standart - 1.72'' (Y) x 16.84'' (G) x27'' (D), 43.8mm (Y) x 427.83mm (G) x 686.8mm (D) Montaj: 19'' Raf montajı
	Montaj: 19'' Raf montajı
	Ağırlık: 1 PSU: 10.23kg, 2 PSU: 11.1kg
	Hız: port başına 10/25/40/50/56/100GbE
	Konnektör muhafazası: 32 QSFP28
Çevresel	Sıcaklığı: Çalışma: 0°'den 40°C'ye Çalışmaz durumda: -40°'den 70°C'ye
	Nem: Çalışma: 10%'dan 85%'e (yoğuşmasız) Çalışmaz durumda: 10%'dan 90%'a (yoğuşmasız)
	İrtifa: 3050m
	Gürültü seviyesi: 71,6 dB(A)
Mevzuat	Güvenlik/EMC CB, cTUVus, CE, CU, S_Mark, CE, FCC, VCCI, ICES, RoHS6
Güç	Giriş Voltajı: 100-127VAC; 50/60Hz 3.5A; 200-240 50/60Hz 2.9A/ 192-288VDC
	Genel Güç Tüketimi: 40GbE Modelleri - Optik kablolar ile maksimum güç (port başına 2W varsayarak): 308.5W 100GbE Modelleri - Pasif kablolar ile tipik güç (ATIS): 150W
Ana Donanımlar	CPU: Intel x86 1.40GHZ Dual Core
	PCIe: 4x Gen2.0
	Switch: Mellanox Spectrum™
	Bellek: 8GB DDR3 RAM, 32GB SSD
Verimlilik	6.4Tb/s

SN2740 Serisi

Özellik	Değer
Mekanik	Boyut: Standard - 1,7'' (H) x 16.9'' (W) x15.3'' (D), 43.6mm (H) x 430.8mm(W) x 390.5mm (D) Montaj: 19'' Rack mount
	Montaj: 19'' Rack mount
	Ağırlık: 1 PSU: 10.3kg, 2 PSUs: 11.2kg
	Hız 10/25/40/50/56/100GbE per port
	Bağlayıcı kafes: 32 QSFP28
Çevresel	Sıcaklık: Operational: 0° to 40°C Non-Operational: -40° to 70°C
	Nem: Operational: 10% - 85% non-condensing Non-Operational: 10% - 90% non-condensing
	Rakım: 3050m
	Gürültü seviyesi: 71.6 dB(A)
Mevzuat	Güvenlik / EMC: CB, cTUVus, CE, CU, S_Mark, CE, FCC, VCCI, ICES, RCM, BSMI, KCC, CCC
	RoHS6
Güç	Giriş gerilimi: 100-127VAC; 50/60Hz 3.5A; 200-240 50/60Hz 2.9A/ 192-288VDC (not certified)
	Küresel güç Tüketim: 40GbE Models - Optik kablolarla maksimum güç (port başına 2W varsayılarak): 266W 100GbE Modelleri - Pasif kablolarla tipik güç (ATIS): 140.4W Optik kablolarla maksimum güç (port başına 3,5W varsayılır): 335W
Ana Donanımlar	İşlemci: Intel x86 2.40GHZ QUAD CORE PCIe: 4x Gen2.0
	Anahtar: Mellanox Spectrum™
	Bellek: 8GB DDR3 RAM, 16GB SSD
Verimlilik	6.4Tb/s

SN2410 Series

SN2410 Özellikler

Özellik	Değer
Mekanik	Size: 43.9mm (H) x 438mm (W) x 394mm (D) 1.72"(H) x 17.24"(W) x 15,5"(D)
	Montaj: 19" Rack mount
	1 Ağırlık: PSU weight 6.726kg (14,8 lb) 2 PSU weight 7.526kg (16.6 lb)
	Hız: 10/25GbE per port (ports 1-48), 10/25/40/50/56/100GbE per port (ports 49-56)
	Bağlayıcı kafes: 48xSFP28 and 8xQSFP28
Çevresel	Sıcaklık: Operasyonel: 0 ° ila 40 ° C Operasyon dışı: -40 ° ila 70 ° C
	Nem: Operasyonel: % 10 -% 85 yoğunlaşmayan Operasyon dışı: % 10 -% 90 yoğunlaşmaz
	Rakım: 3050m
	Gürültü seviyesi: 70.9 dB (A)
Mevzuat	Güvenlik / EMC: CB, cTUVus, CE, CU, S_Mark, CE, FCC, VCCI, RoHS6
Güç	Input Voltage: 100-127Vac 50/60Hz 4.5A; 200-240 50/60Hz 2.9A/ 192-
	Küresel Güç Tüketimi: 40GbE Modelleri: Optik kablolarla maksimum güç (her bir QSFP28 portunda 2W ve her bir SFP28 portunda 1W varsayılarak): 295,1 100GbE Modelleri: Pasif kablolarla tipik güç (ATIS): 165W Optik kablolarla maksimum güç (her QSFP28 bağlantı noktası başına 3,5 W ve her bir SFP28 bağlantı noktası için 1,5W): 362W
Ana Donanımlar	CPU: Intel x86 1.40GHZ Çift Çekirdekli PCIe: 4x Gen2.0
	Switch: Mellanox Spectrum™
	Bellek: 8GB DDR3 RAM 32 GB SSD
Verimlilik	4Tb/s

SN2100 Series

Table 28 - SN2100 Özellikler

Özellik	Değer
Mekanik	Boyut: 43,8 mm (Y) x 200 mm (G) x 508 mm (D)
	Montaj: 19 "Raf montajı
	Ağırlık: 4.540kg
	Hız: port başına 10/25/40/50/56 / 100GbE
	Bağlayıcı kafes: 16 xQSFP28
Çevresel	Sıcaklık: Operasyonel: 0 ° ila 40 ° C
	Nem: Operasyonel:% 10 -% 85 yoğunlaşmayan
	Rakım: 3050m
	Gürültü seviyesi: 73,7 dB (A)
Mevzuat	Güvenlik / EMC: CB, cTUVus, CE, CU, S_Mark, CE, FCC, VCCI, ICES, RCM, BSMI, KCC, CCC
	RoHS6
Güç	Giriş Voltajı: 100-127VAC 50 / 60Hz 4.5A; 200-240 50 / 60Hz 2.9A
	Küresel Güç Tüketimi: Pasif kablolarla tipik güç (ATIS): 94.3W Optik kablolarla maksimum güç (her QSFP28 bağlantı noktası başına 3,5W varsayılır): 248,6W
Ana Donanımlar	CPU: Intel x86 2.40GHZ QUAD CORE
	PCIe: 4x Gen2.0
	Anahtar: Mellanox Spectrum™
	Bellek: SDRAM: 8GB DDR3L 1600 MT / s SO-DIMM
Verimlilik	3.2Tb/s

Malın Enerji Tüketimi Açısından Verimli Kullanımına İlişkin Bilgiler

Satın almış olduğunuz ürünün ömrü boyunca enerji tüketimi açısından verimli kullanımı için bakım hizmetlerinin yetkilendirilmiş sertifikalı elemanlarca yapılması gerekmektedir.

Bakım-Onarım ve Kullanımda Uyulması Gereken Kurallar:

Uyarı Bu uyarı simgesi tehlike anlamına gelir. Bedensel olarak yaralanabileceğiniz bir durumdasınız. Herhangi bir cihaz üzerinde çalışmadan önce elektrik devresinde bulunan tehlikelerin farkında olun ve kazaları önlemek için yapılması gereken standart uygulamaları gerçekleştirin.

Uyarı Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun.

Uyarı Bu ürünün nihai imhası tüm ulusal yasalara ve düzenlemelere göre gerçekleştirilmez. **Uyarı** Şimşek etkinliği sırasında sistem üzerinde çalışmayın ya da kabloları takıp çıkarmayın.

Taşıma ve Nakliye Sırasında Uyulması Gereken Kurallar:

- Araca indirme-bindirme ve taşıma sırasında maksimum dikkat gösterilmeli
- Araca yükleme sırasında ambalajın tamamen kapalı olduğundan ve hasar görmemiş olduğundan emin olunuz.
- Üst üste 10 koliden fazla istiflemeyiniz.
- Nakliye sırasında Uluslararası Nakliyeciler Birliği tarafından açıklanan yönetmeliklere tamamen uyulmalıdır.
- Nakliye sırasında ortam sıcaklığı $-10^{\circ}/+80^{\circ}$ arasında bulunmalıdır

Kullanım Sırasında İnsan Ve Çevre Sağlığı Açısından Tehlikeli Veya Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar İle İlgili Uyarılar:

Uyarı Bu uyarı simgesi tehlike anlamına gelir. Bedensel olarak yaralanabileceğiniz bir durumdasınız. Herhangi bir cihaz üzerinde çalışmadan önce elektrik devresinde bulunan tehlikelerin farkında olun ve kazaları önlemek için yapılması gereken standart uygulamaları gerçekleştirin.

Kurulum Uyarısı

Uyarı Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun. **Uzman Personel Uyarısı**

Uyarı Yalnızca eğitimli ve uzman personel bu cihazı kurmalı ve yerini değiştirmelidir. **Ürün İmha Uyarısı**

Uyarı Bu ürünün nihai imhası tüm ulusal yasalara ve düzenlemelere göre gerçekleştirilmez. **Şimşek Etkinliği Uyarısı**

Uyarı Şimşek etkinliği sırasında sistem üzerinde çalışmayın ya da kabloları takıp çıkarmayın.

Kullanım Hatalarına İlişkin Bilgiler:

Cihaz için herhangi bir kullanım hatası çevrilen özgün belgede bulunamamıştır, bunun yerine aşağıdaki genel kurallar yazılmıştır:

- Cihazın tüm bağlantıları dikkatli yapılmalıdır.
- Cihaz darbelere maruz bırakılmamalıdır.
- Cihaz kullanımı için kullanma talimatı okunmalı ve uygulanmalıdır.
- Cihaz kullanılırken herhangi bir sıvıyla temas ettirilmemelidir.
- Uygun kullanım koşullarında kullanılmayan ürünlerde hasar meydana gelebilir.

Tüketicinin Yapabileceği, Bakım-Onarım veya Ürünün Temizliğine İlişkin Bilgiler:

- Cihaz temiz tutulmalıdır. Toz, çeşitli sıvılar gibi yabancı maddelere maruz bırakılmamalıdır.
- Donanım sorunları için uzman teknik servisle bağlantı kurulmalıdır.
- Cihaz uzman personel tarafından kurulmalı ve bakımı yapılmalıdır.

ÜRÜN HERHANGİ BİR PERİYODİK BAKIM ONARIM GEREKTİRMEMEKTEDİR.

TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
- b- Satış bedelinden indirim isteme,
- c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
- ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.

Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.



AEED YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR.

İTHALATÇI FİRMA

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.

Saray Mahallesi, Site Yolu Sokak

Anel İş Merkezi No:5 Kat:8

Ümraniye, İstanbul,34768

Tel : +90 216 999 53 50

ÜRETİCİ FİRMA

MELLANOX TECHNOLOGİES

350 OAKMEAD PARKWAY SUİTE 100

SUNNYVALE, CA 94085

U.S.A.

www.mellanox.com

Tel: (408) 970-3400

Fax: (408) 970-3403