



**HİBRİT DEPOLAMA SİSTEMLERİ KULLANMA KILAVUZU**  
**MARKA: NETAPP**  
**MODELLER: FAS2700 series**

## NetApp FAS2700 Serisi Hibrit Depolama Sistemleri

Önde gelen veri yönetimi ile depolama alanınızı basitleştirin

Meydan okuma

### Veri yönetimini flash, disk ve bulut üzerinde entegre etme

Tüm büyüklükteki kuruluşlar ve büyük şirketlerin yerel ofisleri, küçülen bütçeler, fazla çalışan personel ve veri büyümesinin neden olduğu sürekli değişen talepler nedeniyle giderek daha fazla zorlanmaktadır. Artı, göz önünde bulundurulması gereken flaş ve bulut kullanımı da var. Bu zorluklar, Microsoft Windows, VMware veya sunucu sanallaştırma ortamınızın artan karmaşıklığı ile birleştiğinde, bütçenizi hızla tüketebilir ve personelinizin verimliliğini etkileyebilir.

### Çözüm

Sınıfının en iyisi veri yönetimi ve bulut entegrasyonu ile hibrit depolama

BT ihtiyaçlarınızı daha fazlasını desteklemek için tasarlanan NetApp FAS2700 hibrit depolama dizileri, sınıflarındaki diğer sistemlerden daha fazla değer sunar. NetApp ONTAP® depolama yazılımını çalıştıran FAS2700, dağıtım sağlayarak büyüme ve karmaşıklığı yönetme görevini basitleştirir

Bulutla lider entegrasyon sağlayan, daha geniş bir iş yükü yelpazesini destekleyen ve sorunsuz bir şekilde performans ve kapasiteyi ölçeklendiren yüksek performans.

Dinamik depolama ihtiyaçlarını uygun maliyetle ele almak için flaş hızlandırma ve genel bulut depolama kaynaklarını kullanan bir Veri Dokusu için bir temel oluşturabilirsiniz. Bugün bütçeleri ile ilgilenen ve gelecekteki zorlu BT ihtiyaçlarını karşılayan büyümekte olan kuruluşlar için FAS2700 mükemmel bir seçimdir.

### Depolama işlemlerini kolaylaştırır

Vaktinizi, parayı ve insanları serbest bırakın. NetApp depolama sistemlerini dağıtmak ve yönetmek için bir depolama uzmanı olmanıza gerek yoktur. NetApp FAS2700 serisi, karmaşıklığı azaltmanıza ve depolama yöneticilerinizin verimliliğini artırmanıza yardımcı olacak güçlü bir teknoloji yelpazesi sunar. Kuruluşunuz şunları yapabilir:

- 2 ila 3 kat daha fazla depolama alanı yönetin. Kilit işletme uygulamalarıyla lider entegrasyon, yöneticilerin daha verimli olmalarına yardımcı olur.
- Uygulama hazırlığını kolaylaştırın. Uygulamaya uygun veri yönetimi, en iyi uygulamaları otomatik olarak uygular ve NetApp depolama alanınıza uyarlanabilir hizmet kalitesi (QoS) politikalarına dayanan veri yerleşimini optimize eder.
- Yazılımı yükseltin ve kesinti olmadan depolama alanı ekleyin veya emekli edin. Kesintisiz çalıştırma (NDO) teknolojisine sahip FAS2700, düzenli çalışma saatleri sırasında BT'ye yüksek maliyetle müdahale etmeden dinamik olarak daha fazla depolama işini yapmanıza olanak tanır.

NetApp sistemlerinizi, NetApp Active IQ®'nin öngörücü analitik ve proaktif desteğiyle optimize edin. NetApp'ın muazzam kullanıcı tabanı ile beslenen Active IQ yapay zeka ve makine öğrenmesi, sorunları önlemenize, yapılandırmanızı optimize etmenize, zaman kazanmanıza ve daha akıllı kararlar almanıza yardımcı olan eyleme dönüştürülebilir bilgiler oluşturur.

- RAIDTEC® (üçlü eşlik) ve Snapshot™ gibi NetApp teknolojilerini kullanarak, kritik verilerinizi entegre veri korumayla daha verimli şekilde koruyun.

ONTAP Sistem Yöneticisi, devam eden yönetimi ve yönetimi basitleştirmek için basit ama güçlü bir tarayıcı tabanlı yönetim aracıdır. Şimdi ONTAP'ta yerel olarak çalışıyor, kümeyi başlatmak ve veri erişimi için depolama sanal makineleri (SVM'ler) oluşturmak için bir tarayıcı kullanarak erişilebilir. Daha sonra, Sistem Yöneticisi tüm kümeyi ONTAP içinden yöneterek harici bir yönetim sunucusuna duyulan ihtiyacı ortadan kaldırabilir.

Her FAS2700 sistemiyle birlikte Temel Paket içinde gelen standart güçlü yazılım setine ek olarak, isteğe bağlı Premium Paket ve genişletilmiş değerli yazılım ürünleri, anında veri kurtarma, anında klonlama, senkron veri çoğaltma, uygulamaya duyarlı yedekleme ve kurtarma, NetApp Birim Şifreleme ve veri saklama.

## **BT yatırımınız için en yüksek değeri sunar**

FAS2700 hibrit depolama dizileri, sağlam yetenekler sunmak için üretilmiştir, bu nedenle yatırımınız mümkün olan en geniş IT gereksinimlerini destekler. Her FAS2700 şunları sunar:

- Artan fiyat performans değeri. NVMe teknolojisine dayalı Flash Cache™ akıllı veri önbelleklemesi, iş yüklerini hızlandırmak, gecikmeyi azaltmak ve önceki FAS2600 nesline göre% 30 daha yüksek performans sunmak için tüm FAS2700 modellerine entegre edilmiştir.
- Sınıfının en iyisi depolama verimliliği. Geliştirilmiş satır içi sıkıştırma, performanstan ödün vermeden verimlilik ve depolama tasarrufu sağlar. Satır içi veri tekilleştirme, satır içi sıkıştırma, ince provizyon ve diğer veri azaltma teknolojilerinin yanı sıra, bu özellikler önde gelen depolama verimliliği sunar.

Gelişmiş BT entegrasyon seçenekleri. FAS2700'ün yerleşik bütünleşik bağlantısı, sekiz adet esnek, birleşik hedef adaptör (UTA2) veya sekiz adet 10 GBase-T portu ve dört adet 10GbE portu ile daha geniş bir uygulama grubunu destekler.

- Genişletilmiş kurumsal sınıf veri yönetimi. Karmaşık BT gereksinimlerini karşılamak için NDO, uyarlanabilir QoS ve genellikle yalnızca en yüksek sistemlerde sunulan üstün sanallaştırma entegrasyonundan yararlanın.
- Güvenlik. NetApp Hacim Şifrelemesi ile FAS (ve AFF) sistemlerindeki herhangi bir birimi şifreleyerek istirahat verilerinizi kolayca koruyun. Özel şifreleme diski gerekmez. Ayrıca, çok faktörlü kimlik doğrulama güvenliği artırır ve kriptografik parçalama GDPR uyumluluğunu sağlar.
- Ölçeklenebilir NAS kapları. NetApp FlexGroup ile, tek bir ad alanında, çok yüksek NAS ortamlarını, yüksek performans ve esneklikle 20PB ve 400 milyar dosyaya kadar ölçeklendirebilir.

Değişen ihtiyaçlarınızı karşılamak için üretildi İşiniz büyüdükçe ve öncelikleriniz değiştikçe, değişen BT gereksinimlerinize dinamik ve uygun maliyetli bir şekilde yanıt veren bir depolama çözümünün olması önemlidir. NetApp FAS2700 serisi, büyüyen gereksinimlerinizi desteklemek için birçok yol sunar:

- Küçültülmeye başlayın ve büyük sermaye harcamalarını ön plana çıkarmadan, istenmeden daha fazla sayıda düğüm ekleyerek kesintisiz bir şekilde büyütün.
- Yeni NAS ve SAN iş yüklerini birleşik bir mimari ile destekleyin ve birleştirin.
- Artan depolama gereksinimlerinizi desteklemek için 24 düğüme kadar ölçeklendirin.
- Aynı veri yönetimi yazılımını ve araçlarını kullanırken üst düzey NetApp sistemlerine yükseltin; bu da, yeniden yönetim işlemi ortadan kaldırarak idari ek yükü% 60'a kadar azaltıyor.
- Daha büyük NetApp sistemlerine yükseltirken FAS2750 ve FAS2720 sistemlerinizi harici disk rafına dönüştürme özelliği ile yerleşik yatırım koruması elde edin.

Ayrıca flash, disk ve bulut üzerinde bir Data Fabric temeli oluşturabilirsiniz. Verilerinizi ihtiyaç duyulan yere taşıyın ve en iyi flaş performansı, depolama kapasitesi ve maliyet verimliliği kombinasyonunu sunan depolama ortamına yerleştirin. Kuruluşlar, kullanıcı gereksinimlerine daha duyarlı olması için buluta giderek daha fazla yön veriyor. Planlarınızda bulut varsa, şimdi veya gelecekte, ONTAP çalştıran FAS2700 mükemmel bir seçimdir.

NetApp, FAS2700'ünüzü Amazon Web Servisleri (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform (GCP) ve diğer önde gelen bulut sağlayıcıları ile hibrit buluta genişletmek için çeşitli seçenekler sunar. Seçenekler şunları içerir:

- AWS ve GCP için ilk kurumsal sınıf bulut yerel dosya hizmeti veya Microsoft Azure için Azure NetApp Dosyaları olan NetApp Cloud Volumes Service ile tipik capex kısıtlamaları olmadan genel bulutlara kapasite kolayca erişin. Analitik ve DevOps gibi veri yoğun iş yükleri için ideal olan bu bulut veri hizmetleri, esnek ve talep üzerine depolamayı NetApp'tan ONTAP veri yönetimi ile ONTAP veri yönetimi hizmeti olarak birleştirir.
- Bulut bloğu veya AWS EBS veya S3 veya Azure depolama gibi nesne depolama hizmetleri için gelişmiş veri hizmetleri arayanlar için, Bulut Hacimleri ONTAP, şirket içi ortamınızla genel bulut arasında tek, ortak bir görünümle veri yönetimi sağlar. Talep üzerine bir örnek olarak AWS veya Azure'da çalışan Cloud Volumes ONTAP, NetApp SnapMirror® verileriyle kurum içi FAS2700 ve AWS veya Azure depolama ortamı arasında kolay veri taşınmasını sağlamak için ONTAP yazılımının depolama verimliliğini, kullanılabilirliğini ve ölçeklenebilirliğini sağlar çoğaltma yazılımı.
- Veri yönetimi ve güvenliği olan kurumsal sınıf bir hibrit buluta ihtiyaç duyan kuruluşlar için, FAS2700, Bulut çözümü için bir NetApp Özel Depolama'da (NPS) kullanılabilir. NPS for Cloud ile, özel, yüksek bant genişliğine sahip, düşük gecikmeli bir bağlantı kullanarak birden fazla buluta doğrudan bağlanabilirsiniz.

AWS, GCP, Microsoft Azure veya IBM Cloud gibi endüstri lideri bulutlara bağlanın ve verilerinizi, özel FAS2700'ünüz üzerinde tam olarak kontrol ederken, istediğiniz zaman bunlar arasında geçiş yapın.

Sınıfının en iyisi veri yönetimi ve hibrit bulut için kontrol ile NetApp bulut çözümleri, verilerin bulut içinde ve bulutta kesintisiz hareketini sağlar.

Tüm bulut tekliflerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için [netapp.com/cloud](http://netapp.com/cloud) adresini ziyaret edin.

### Doğru Sistemi Seçmek

NetApp, FAS2700 ailesinde, fiyat, performans, kapasite ve ihtiyaçlarınızı en iyi şekilde karşılayan özellikler dengesini bulmanıza yardımcı olmak için iki sistem sunar.

## FAS2750

Daha fazla performans için, 24 adede kadar dahili SFF sürücüsü için alan ve toplam 144 sürücüye kadar genişletme ile donatılmış FAS2750 aşağıdakiler için mükemmel bir seçimdir:

- Orta ölçekli kuruluşlar ve daha büyük kuruluşların dağıtılmış siteleri
- Windows uygulamaları ve birden fazla iş yüküyle sanal sunucu birleştirilmesi
- Gelecekteki büyüme için daha yüksek performans, G / Ç esnekliği ve yatırım koruması isteyen müşteriler

## FAS2720

12'ye kadar dahili LFF sürücüsü için alan ve toplam 144 sürücüye kadar genişletme ile değer odaklı, daha büyük kapasiteli dağıtımlara yönelik FAS2720 aşağıdakiler için iyi bir seçimdir:

- İkincil iş yükleri ve yedekleme hedefleri için düşük maliyetli daha büyük kapasite gerektiren müşteriler
- Daha küçük organizasyonlar, uzak ofisler ve yerel depolama
- Gelecekteki büyüme için G / Ç esnekliği ve yatırım koruması isteyen müşteriler
- Sanallaştırılmış ortamları az sayıda Windows uygulaması veya genel dosya sunumu iş yükü ile birleştirmek NetApp Uzmanlığını Kullanarak Baştan Başlayın Gelecek nesil veri merkezini planlıyorsanız, hibrit bir bulut ortamı için uzmanlık bilgisine ihtiyacınız var, veya mevcut altyapınızın operasyonel verimliliğini optimize etmek istiyorsanız, uzmanlığımız var. NetApp Hizmetleri ve sertifikalı iş ortaklarımız, işinize güç sağlayan veri hizmetlerini başarılı bir şekilde oluşturmak, sunmak ve tüketmek için dijital dönüşümünüzde gezinmenize yardımcı olabilir. [netapp.com/services](http://netapp.com/services) adresinde daha fazla bilgi alabilirsiniz.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	FAS2720	FAS2750
Anahtar Özellikler		
Ölçekleme	24 düğüme kadar 2 düğüm (12 HA çifti)	24 düğüme kadar 2 düğüm (12 HA çifti)
Sürücüler (HDD / SSD)	1728'e kadar	1728'e kadar
Kapasite	17 TB'a kadar 24 TB	15 TB'a kadar 10TB
Denetleyici şasi form faktörü	2U	2U

Şasi başına dâhili sürücüler (maksimum)	12	24
Dâhili medya türleri	LFF (kapasite) HDD; SSD	SFF (performans) HDD; SSD

## Kurulum kılavuzu

Yeni sisteminizi kurmak ve kurmak için bu kılavuzu kullanabilirsiniz. Bu kılavuzdaki prosedürler, ek içeriğe canlı bağlantılar ve animasyonlu kablolama ile adım adım talimatlar sunar.

1. Kurulum için hazırlanıyor
2. Donanımı takma
3. Kontrol cihazlarını ağınıza kablolayın
4. Kabloları kontrol etmek için rafları kontrol etmek
5. Sistem kurulum ve konfigürasyonunun tamamlanması

### Kurulum için hazırlanıyor

FAS2700 sisteminizi kurmak için NetApp Destek Sitesinde bir hesap oluşturmanız, sisteminizi kaydettirmeniz ve lisans anahtarlarını almanız gerekir. Ayrıca, sisteminiz için uygun sayıda ve türde kabloyu envanterine koymanız ve belirli ağ bilgilerini toplamanız gerekir.

### Başlamadan önce

Yapılandırılmış sisteminizle ilgili ek bilgilerle birlikte, site gereksinimlerinize ilgili bilgiler için Donanım Evrenine erişiminiz olması gerekir.

### NetApp Donanım Evreni

Sitenizde aşağıdakileri sağlamanız gerekir:

- Depolama sistemi için raf alanı
- Tornavida
- Sisteminizi ağ anahtarınıza ve Microsoft Windows istemcinize bağlamak için ek ağ kabloları
- Sisteminizi yapılandırmak için bir USB / seri bağlantısı olan ve bir web tarayıcısına erişimi olan bir istemci

### Adımlar

1. Tüm kutuların içeriğini paketinden çıkarın.
2. Sistem seri numarasını denetleyici modülünden kaydedin.

SSN: XXYYYYYYYYYYY



3. Hesabınızı ayarlayın:

a. Mevcut hesabınıza giriş yapın veya bir hesap oluşturun.

NetApp Destek Kaydı

b. Sisteminizi kaydedin.

NetApp Ürün Kaydı

c. Lisans anahtarlarını al.

NetApp Yazılım Lisansı Araması






4. İstemcinize Config Advisor'ı indirin ve yükleyin.


NetApp İndirmeleri: Yapılandırma Danışmanı

5. Alınan kabloların sayısını ve türlerini not edin ve not edin.

Aşağıdaki tablo, alabileceğiniz kablo türlerini tanımlamaktadır. Tabloda listelenmemiş bir kablo alırsanız, kabloyu bulmak ve kullanımını tanımlamak için Donanım Evrenine bakın.

NetApp Donanım Evreni

Kablo tipi ...	Parça numarası ve uzunluğu	Bağlayıcı tipi	İçin...
10 GbE kablosu (siparişe bağlı)	X6566B-05-R6 (112-00297), 0.5m X6566B-2-R6 (112-00299), 2m		Küme ara bağlantı ağı
	Parça numarası X6566B-2-R6 (112-00299), 2m veya X6566B-3-R6 (112-00300), 3m X6566B-5-R6 (112-00301), 5m	or 	Veri
RJ-45 (siparişe bağlı)	Parça numaraları X6585-R6 (112-00291), 3m X6562-R6 (112-00196), 5m		Yönetim ağı ve Ethernet verileri
Depolama (siparişe bağlı)	Parça numarası X66030A (112-00435), 0.5m X66031A (112-00436), 1m X66032A (112-00437), 2m X66033A (112-00438), 3m		Depolama
Mikro-USB konsol kablosu N	Uygulanamaz		Yazılım kurulumu sırasında konsol bağlantısı

Güç kabloları	Uygulanamaz		Sistemi güçlendirme
---------------	-------------	--	---------------------

6. Küme yapılandırma çalışma sayfasını indirin ve tamamlayın.

Donanımı takma

Sisteminizi uygun bir şekilde 4 direkli rafa veya NetApp sistem kabine kurmanız gerekir.

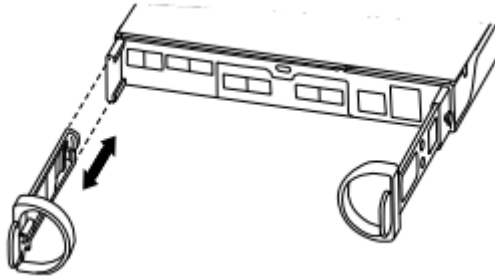
Adımlar

1. Ray kitlerini gerektiği gibi takın.
2. Ray setinde bulunan talimatları kullanarak sisteminizi kurun ve emniyete alın.

Not: Sistemin ağırlığıyla ilgili güvenlik sorunlarının farkında olmanız gerekir.



3. Kablo yönetim aygıtlarını takın (gösterildiği gibi).



4. Çerçeveyi sistemin önüne yerleştirin.

#### **Kontrol cihazlarını ağınıza kablolayın**

İki düğümlü anahtarsız küme yöntemini kullanarak veya küme bağlantı ağını kullanarak denetleyicileri ağınıza bağlayabilirsiniz.

#### **İki Düğümlü Anahtarsız Küme Kablolama, Birleşik Ağ Yapılandırma**

Yönetim ağı, UTA2 veri ağı ve denetleyicilerdeki yönetim bağlantı noktaları anahtarlara bağlanır. Küme ara bağlantı noktaları her iki kontrol cihazında da kablolanmıştır.

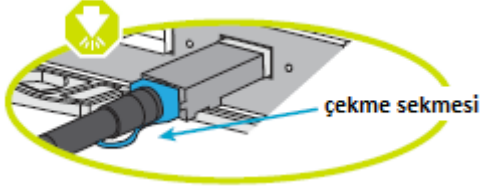
#### **Başlamadan Önce**

Sistemi anahtarlara bağlama hakkında bilgi için ağ yöneticinize başvurmuş olmanız gerekir.

#### **Bu Görev Hakkında**

Doğru kablo konektörü çekme tırnağının yönü için çizim okunu kontrol ettiğinizden emin olun.

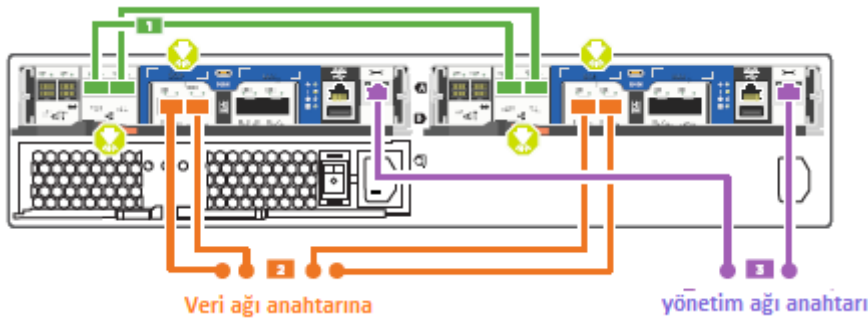




## Adımlar

### 1. Sisteminizi ağına bağlayın

Not: Konektörü takarken yerine oturduğunu hissetmelisiniz; tıklamadığını hissetmiyorsanız, çıkarın, ters çevirin ve tekrar deneyin



Adım	Her denetleyicide gerçekleştirin	Kullanılan Portlar
1	Küme bağlantı portunu kablolayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>e0a to e0a</li><li>e0b to e0b</li></ul>
2	UTA2 veri portlarını veri ağı anahtarlarına bağlayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>e0c and e0d</li><li>or e0e and e0f</li></ul>
3	Yönetim bağlantı noktalarını yönetim ağı anahtarına bağlayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>e0M</li></ul>

Adım	Her denetleyicide gerçekleştirin.	Kullanılan Portlar
!	Fiş güç kablolarını bu noktada ÇIKARMAYIN.	Uygulanamaz

### 2. Kablo depolama için, 10. sayfada raflar sürücü denetleyicileri Kablolama bkz.

**İki düğümlü anahtarsız bir kümenin kablolanması, Ethernet ağı yapılandırması; FAS2700 sistemlerinde kullanılabilir.**

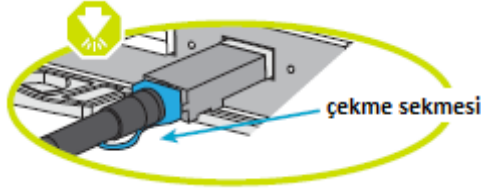
Kontrol ağı, Ethernet veri ağı ve kontrol cihazlarındaki yönetim portları anahtarlara bağlanır. Küme ara bağlantı noktaları her iki kontrol cihazında da kablolanmıştır.

## Başlamadan Önce

Sistemi anahtarlara bağlama hakkında bilgi için ağ yöneticinize başvurmuş olmanız gerekir.

## Bu Görev Hakkında

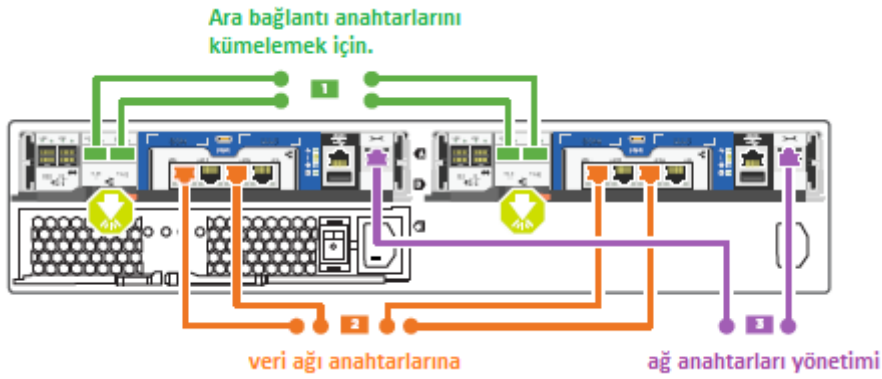
Doğru kablo konektörü çekme tırnağının yönü için çizim okunu kontrol ettiğinizden emin olun.



## Adım

1. Aşağıdaki adımları kullanarak sisteminizi kablolayın.

Not: Konektörü takarken yerine oturduğunu hissetmelisiniz; tıklamadığını hissetmiyorsanız, çıkarın, ters çevirin ve tekrar deneyin



Adım	Her denetleyicide gerçekleştirin.	Kullanılan portlar
1	Küme ara bağlantı noktalarını, ara bağlantı bağlantı anahtarlarına bağlayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>e0a</li><li>e0b</li></ul>
2	Ethernet veri portlarını veri ağı anahtarlarına bağlayın	<ul style="list-style-type: none"><li>e0c and e0e</li><li>or e0d and e0f</li></ul>
3	Yönetim bağlantı noktalarını yönetim ağı anahtarlarına kablolayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>e0M</li></ul>
!	Fiş güç kablolarını bu noktada ÇIKARMAYIN.	Uygulanamaz

2. Kablo depolama için, 10. sayfada raflar sürücü denetleyicileri Kablolama bkz.

## Kabloları kontrol etmek için rafları kontrol etmek

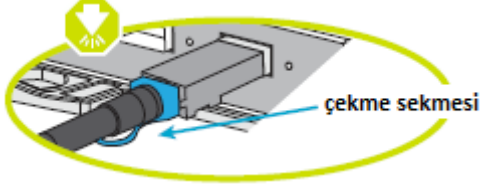
Yalnızca yerleşik sürücüleriniz varsa ve harici sürücü rafınız yoksa denetleyicileri sürücü raflarınıza veya yerleşik SAS bağlantı noktalarına bağlamanız gerekir.

**Harici depolamaya sahip olmayan iki düğümlü anahtarsız bir kümede kablo saklama.**

SAS bağlantı noktalarını iki düğümlü anahtarsız bir kümede bir araya getirmelisiniz, böylece her iki düğüm de ortağın yerleşik depolama alanına erişebilir.

### Bu Görev Hakkında

Doğru kablo konektörü çekme tırnağının yönü için çizim okunu kontrol ettiğinizden emin olun.



### Adımlar

1. İki düğümlü anahtarsız kümenizdeki SAS bağlantı noktalarını harici depolama olmadan kablolayın:



Adım	Her denetleyicide gerçekleştirin.	Kullanılan portlar
1	SAS bağlantı noktalarını kablolayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controller 1 0a to Controller 2 0b</li><li>• Controller 1 0b to Controller 2 0a</li></ul>

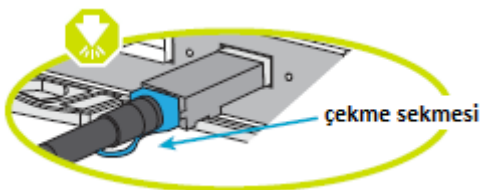
2. Sisteminizi kurulumunu tamamlamak için, 13. sayfadaki sistem kurulumunu ve yapılandırmasını tamamlama bkz.

### Harici tahrik raflarına sahip bir HA çiftinde kablo saklama.

Raf raf bağlantılarını ve ardından her iki kontrol cihazını da sürücü raflarına kablolamanız gerekir.

### Bu Görev Hakkında

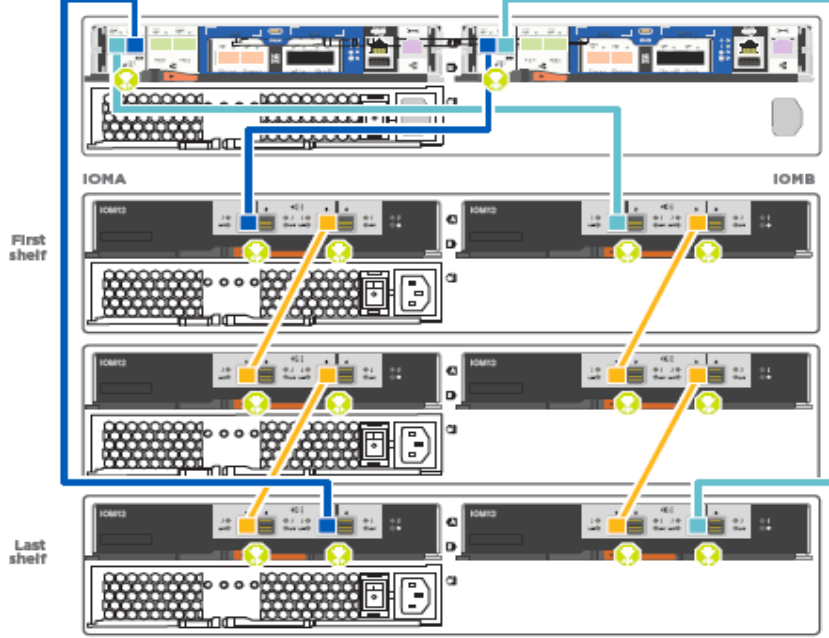
Doğru kablo konektörü çekme tırnağının yönü için çizim okunu kontrol ettiğinizden emin olun.



## Adımlar

1. HA çiftini harici sürücü raflarına bağlayın:

**Not:** Örnek DS224C'yi kullanır. Kablolama, desteklenen diğer sürücü raflarına benzer.



Adım	Her denetleyicide gerçekleştirin.	Kullanılan portlar
1	Raftan rafa bağlantı kabloları.	<ul style="list-style-type: none"><li>IOM A'daki 3 numaralı bağlantı noktasından IOM A'daki doğrudan 1 numaralı bağlantı noktasına kadar olan bağlantı noktası.</li><li>IOM B üzerindeki 3 numaralı bağlantı noktası - aşağıdaki IOM B üzerindeki 1 numaralı bağlantı noktasındaki raf yönleri.</li></ul>
2	Her düğümü yığındaki IOM A'ya bağlayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>Denetleyici 1 bağlantı noktası 0b ile IOM A yığındaki son sürücü rafındaki bağlantı noktası 3.</li><li>Kumanda 2 portu 0a - IOM A port 1'i istifin ilk sürücü rafında 1.</li></ul>
3	Her düğümü yığındaki IOM B'ye bağlayın.	<ul style="list-style-type: none"><li>Kumanda 1 portu 0a - IOM B port 1'i istifin ilk sürücü rafında.</li><li>Kumanda 2 bağlantı noktası 0b - yığındaki en son sürücü rafındaki IOM B bağlantı noktası 3.</li></ul>

Birden fazla sürücü rafı yığınız varsa, raf tipi için Kurulum ve Kablolama Kılavuzu'na bakın.

### **Yükleme ve kablolama**

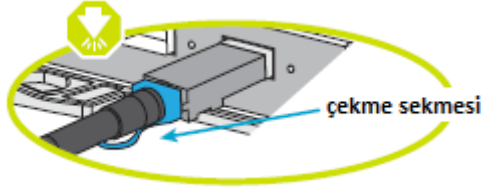
2. Sisteminizi ayarlamayı tamamlamak için, bkz. Sistem kurulumunu ve yapılandırmasını tamamlama sayfa 13.

**Harici tahrik raflarına sahip tek denetleyicili bir sistemde kablo saklama; Sadece FAS2700 sistemleri.**

Raftan rafa kabloları bağlamanız ve ardından denetleyiciyi sürücü raflarına kablolamanız gerekir.

## Bu görev hakkında

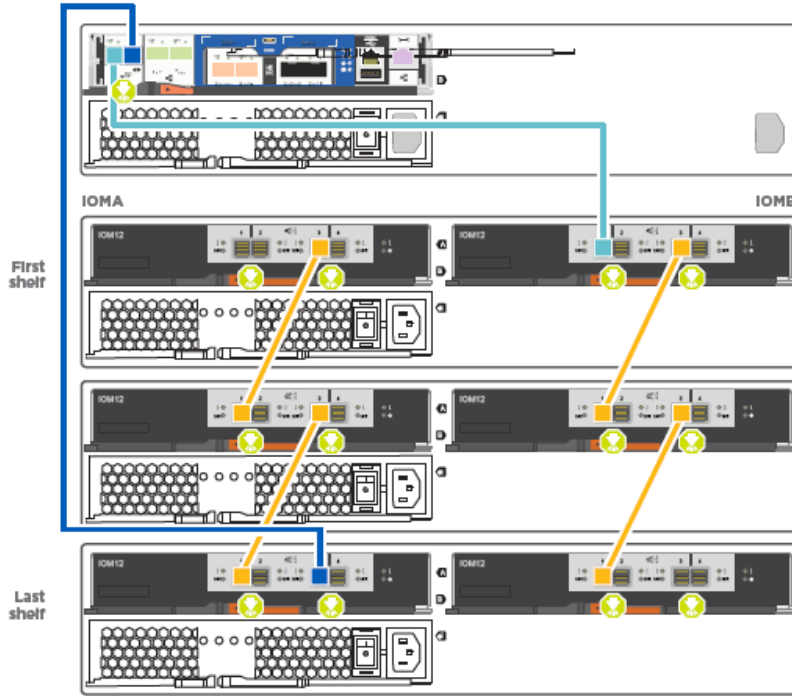
Doğru kablo konektörü çekme tırnağının yönü için çizim okunu kontrol ettiğinizden emin olun.



## Adımlar

1. Tek denetleyicili sistemi harici tahrik raflarına bağlayın:

**Not:** Örnek DS224C'yi kullanır. Kablolama desteklenen diğer sürücü raflar ile benzerdir.



Adım	Her denetleyicide gerçekleştirin.	Kullanılan portlar
1	Raftan rafa bağlantı kabloları.	IOM A'daki 3 numaralı bağlantı noktasından IOM A'daki 1 numaralı bağlantı noktasının hemen altındaki rafta. IOM B üzerindeki Bağlantı Noktası 3 ile doğrudan aşağıdaki raftaki IOM B üzerindeki Bağlantı Noktası 1.
2	Her düğümü yığındaki IOM A'ya bağlayın.	Ob bağlantı noktası - IOM A bağlantı noktası 3 açık yığındaki son sürücü rafı.
3	Her düğümü yığındaki IOM B'ye bağlayın.	Bağlantı noktası 0a - yığındaki ilk sürücü rafındaki IOM B bağlantı noktası 1.

Birden fazla sürücü rafı yığınız varsa, raf tipi için Kurulum ve Kablolama Kılavuzu'na bakın.

## Yükleme ve kablolama

2.Sisteminizi ayarlamayı tamamlamak için, bkz. Sistem kurulumunu ve yapılandırmasını tamamlama sayfa 13.

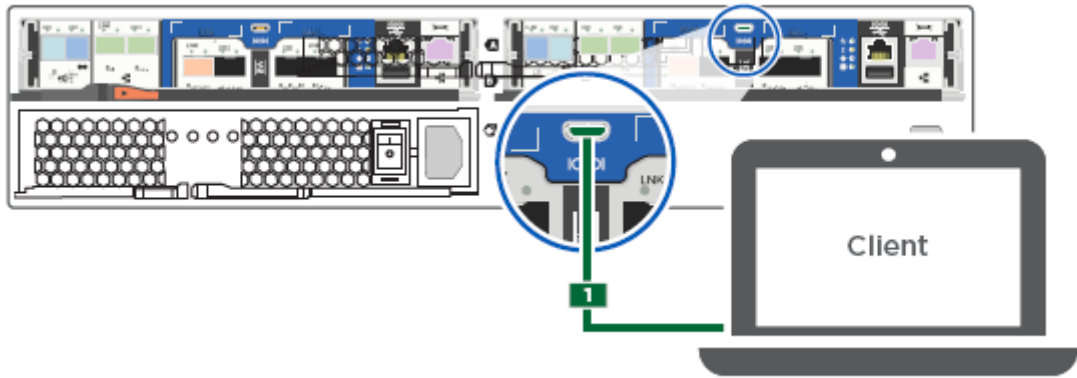
## Sistem Kurulumunu Ve Konfigürasyonunu Tamamlama

Sistem kurulumunuzu ve konfigürasyonunuzu tamamlamadan önce Windows istemcinizi kablolamalı ve yapılandırmalısınız.

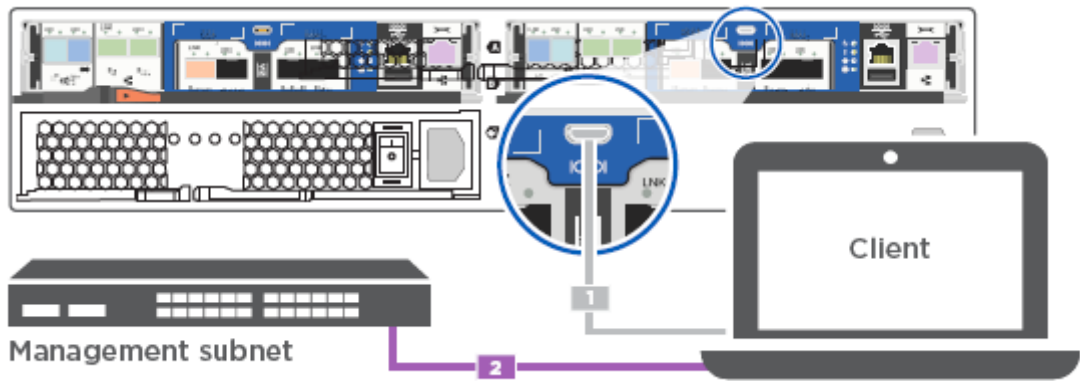
### Adımlar

#### 1. İstemcinizi kablolayın ve yapılandırın:

- Konsol kablosunu istemciye ve sisteminizle birlikte verilen konsol kablosunu kullanarak denetleyici modülündeki konsol bağlantı noktasına bağlayın.



- İstemciyi yönetim alt ağındaki anahtara bağlayın.



- İstemciye, yönetim alt ağındaki adresi kullanarak bir TCP / IP adresi atayın.
- İstemcideki konsol portunu N-8-1 ile 115.200 baud'a ayarlayın.

**Not:** Konsol portunu nasıl yapılandıracağınız konusunda müşterinizin çevrimiçi yardımına bakın.

2. Sisteminizde bir veya daha fazla sürücü rafı varsa, raf kimliklerini ayarlayın:

a. Sürücü rafını açın ve ardından rafın solundaki uç kapağı çıkarın.

b. İlk rakam yanıp söne kadar turuncu düğmeye basın ve basılı tutun, ardından ilk rakamı (0-9) istediğiniz sayıya ilerletmek için düğmeye basın.  
İlk hane yanıp sönmeye devam ediyor.

c. İkinci rakam yanıp söne kadar tuşu basılı tutun ve ardından ikinci rakamı (0-9) istediğiniz sayıya ilerletmek için düğmeye basın.

İlk hane yanıp sönmeyi durdurur ve ikinci hane yanıp sönmeye devam eder.

d. İkinci rakamın yanıp sönmeye duruncaya kadar düğmeyi basılı tutun ve ardından raftaki uç başlığını değiştirin.

e. Her iki rakamın da tekrar yanıp sönmeye başlaması ve LED'in yanması için yaklaşık 10 saniye bekleyin ve ardından raf tanıtıcısının geçerli olması için sürücü rafını kapatıp açın.

f. Kalan sürücü rafları için bu adımları tekrarlayın.

3. Güç kablolarını güç kaynaklarına takın ve ardından farklı devrelerdeki güç kaynaklarına bağlayın.

4. Güç düğmelerini her iki düğüme de açın.



5. Düğümlerden birine bir ilk düğüm yönetimi IP adresi atayın.

Yönetim ağı DHCP'ye sahipse...	Sonra...
Yapılandırılmış	Yeni denetleyici modüllerine atanan IP adresini kaydedin.
Ayarlanmamış	a. PuTTY, terminal sunucusu veya ortamınız için eşdeğeri kullanarak bir konsol oturumu açın.
	Not: PuTTY'yi nasıl yapılandıracağınızı bilmiyorsanız, müşterinizin çevrimiçi yardımını kontrol edin.
	b. Betik tarafından istendiğinde yönetim IP adresini girin.

**6. İstemcinizde System Manager'ı kullanarak kümenizi yapılandırın:**

a. Tarayıcınızı düğüm yönetimi IP adresine yönlendirin (5. Adımdan).

**Not:** Adresin formatı <https://x.x.x.x> şeklindedir.

b. Küme yapılandırma çalışma sayfasında topladığınız verileri kullanarak sistemi yapılandırın.

Küme Yapılandırma Çalışma Sayfası

**7. Sisteminizin donanım kurulumunu kontrol etmek ve NetApp'a uygunluğu kontrol etmek için istemcinizden Config Advisor'ı çalıştırın.**



### **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 Hatalarına İlişkin Bilgiler:**

Cihaz için herhangi bir kullanım hatası çevrilen özgün belgede bulunmamıştır, 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.
- Periyodik bakım gerektirmez.

Cihaz uzman personel tarafından kurulmalı ve bakımı yapılmalıdır.

### **Malın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler**

Satın almış olduğunuz ürünün ömrü boyunca enerji tüketimi açısından verimli kullanımı için bakım hizmetlerinin NETAPP tarafından yetkilendirilmiş sertifikalı elemanlarca yapılması, periyodik bakımlarının aksatılmaması gerekmektedir. Cihazınızın bu kullanım kılavuzunda belirtilen çevresel karakteristiklere uygun ortamlarda çalıştırılması gerekmektedir.

Bu ürün, güç tüketimini azaltacak ve ürün performansından taviz vermeden doğal kaynaklardan tasarruf etmeyi sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Ürün, hem çalışma sırasında hem de aygıt kullanılmadığında toplam enerji tüketimini azaltacak şekilde tasarlanmıştır.

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

**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 gerçekleştirilmedir.

**Şimşek Etkinliği Uyarısı**

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

**ÜRETİCİ FİRMA:**

NetApp Headquarters (Sunnyvale)  
495 East Java Drive  
Sunnyvale, CA 94089  
USA  
Tel: +1-408-822-6000  
Fax: +1-408-822-4501

**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

**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.



AEEE YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR