



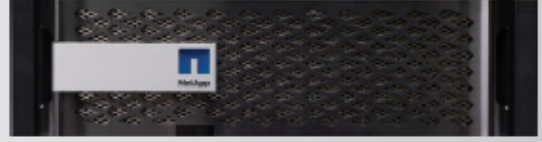
## **Hibrid Flash Depolama**

Türkçe Tanıtım ve Kullanma Kılavuzu

MARKA: NETAPP

**MODEL**

FAS8200 Serisi



## Veri Sayfası

# NetApp FAS8200 Hibrit Flash Sistemi

Sektör lideri veri yönetimiyle flash, disk ve bulut genelinde değişen depolama ihtiyaçlarınıza hızlı yanıt verir

### Ana Faydalar

#### Depolama Ortamınızı Basitleştirin

SAN ve NAS iş yüklerini birleşik dağıtıklaştırılmış depolamayla yürütün.

#### Girişim Uygulamalarını Hızlandırın

Önceki nesle oranla %50'ye varan performans artışıyla gecikmeleri azaltın ve operasyonları hızlandırın.

#### Çalışma Süresini Maksimum Seviyeye Çıkartın

Kesintisiz depolama ekleme, mevcut depolama sistemini yükseltme veya devre dışı bırakma özelliğiyle planlı çalışmama sürelerini ortadan kaldırın.

#### Altyapıyı Birleştirin

57 PB'ye kadar ölçeklendirin, AFF all-flash sistemlerle kümeleyin ve mevcut üçüncü taraf depolama dizinlerini entegre edin.

#### Hibrit Bulut için Optimize Edin

Tesis içi ve bulut kaynaklarını kapsayan hizmet odaklı bir BT mimarisini kolaylıkla uygulamaya alın.

### Zorluklar

#### Veri odaklı işletmelere imkan tanıma

Teknolojinin rolü kilit ticari faaliyetleri ve arka ofis fonksiyonlarını kapsayacak şekilde genişlediği için BT liderlerinin depolama mimarisini nasıl oluşturduklarını yeniden ele almaları gerekir. Depolama sisteminin çalışma süresi, ölçeklenebilirliği ve maliyet etkinliği gibi geleneksel gereksinimler hala büyük önem taşısa da flash hızlandırma, bulut entegrasyonu, SAN ve NAS için birleşik destek ve rekabet avantajı için basitleştirilmiş veri madenciliği gibi etkenler de en az bu gereksinimler kadar önemlidir.

Çok sayıda girişim eski depolama ve veri mimarilerinin yapısal sınırlamaları nedeniyle güçlüklerle karşılaşır ve ilerlemekte zorlanır. Geleneksel depolama dizinleri temel ihtiyaçları karşılayabilir; ancak ayrı silolara bölünür veya gelişmiş hizmet gereksinimlerini karşılayamaz ve buluttan faydalanamaz.

### Çözüm

#### Birleşik dağıtıklaştırılmış depolamayla işletme faaliyetlerini hızlandırın

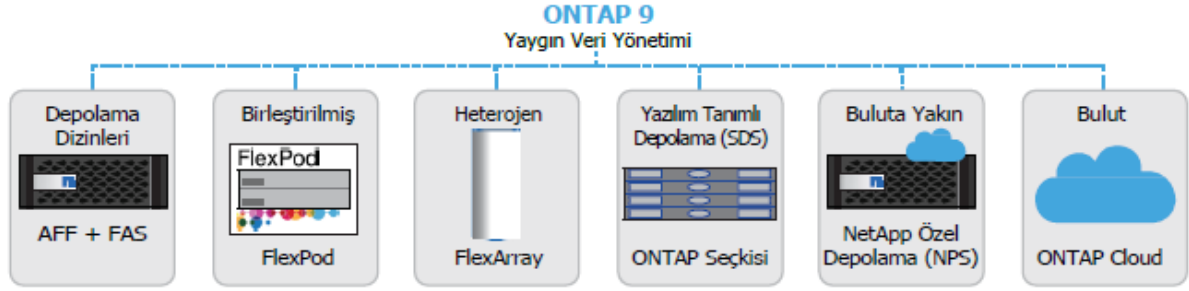
Veri odaklı bir işletmenin gereksinimleri, entegre edilmiş yüksek performanslı donanım ve uyarlanabilir ve ölçeklenebilir depolama yazılımı kombinasyonu ile depolamaya yeni bir yaklaşım gerektirir. İşletmenin, mevcut iş yüklerini desteklemenin yanı sıra yeni uygulamaları ve değişen BT modellerini ele alacak şekilde adapte olması ve ölçeklenmesi de gerekir.

FAS8200 hibrit depolama sistemleri bu ihtiyaçları karşılamak için özel olarak üretilmiştir. NetApp® ONTAP® veri yönetimi yazılımını kullanan FAS8200, SAN ve NAS depolama altyapınızı birleştirir. FAS8200 sistemleri NetApp AFF all-flash dizinlerle kümelendirildiğinde ve buluta entegre edildiğinde verilerinizi işletmenizin ihtiyaç duyduğu konuma kolayca gönderebilir ve en iyi flash performansı, depolama kapasitesi ve maliyet etkinliği kombinasyonunu sunan depolama ortamına yerleştirebilirsiniz. Etkinliği kanıtlanmış çeviklik ve veri yönetimi becerilerine sahip FAS8200 hem değişen ticari ihtiyaçlara ayak uydurma esnekliğine sahiptir hem de temel BT gereksinimlerini karşılar.

#### Flash depolamanın gücünden faydalanın

Flash hızlandırma destekli FAS8200 hibrit depolama sistemleri önceki nesil FAS depolamamıza oranla %50'ye kadar daha fazla performans sağlayarak verimi artırır, gecikmeyi azaltır ve katı hizmet seviyelerini karşılar. Her bir HA çiftinin temel yapılandırması NVMe teknolojisini temel alan 2 TB'lık yerleşik Flash Cache™ içerir ve bu kapasite 4 TB entegre Flash Cache'e kadar genişletilebilir. Flash Pool™ akıllı veri ön bellekleme kullanıldığında HA çifti başına toplam flash 48 TB'a kadar artar. Flash performansından tam anlamıyla faydalanabilmeniz için sıcak veriler gerçek zamanlı ve otomatik olarak flash'a gönderilir.





Şekil 1) Zengin bir girişim veri hizmetleri setiyle mimariler arasında veri yönetimini standart hale getirin.

### Değişen ihtiyaçları karşılayacak şekilde ölçeklendirin ve uyarlayın

Depolama ortamınızı, performans ve kapasite gereksinimleriniz değiştiğinde optimize edin ve hızlandırın. Kapasiteyi artırarak, daha fazla flash hızlandırma desteği ekleyerek ve denetleyicileri yükselterek ölçeklendirin. 2 düğümden başlayarak 57 PB kapasiteli 24 düğümlü bir kümeye kadar büyüyen ve farklı FAS ve AFF modellerini bir arada kullanın.

FAS8200 sistemleri, kolaylıkla yönetilebilen devasa NAS muhafazalarını da destekler. ONTAP 9'un NetApp FlexGroup özelliğiyle tek bir ad alanı istikrarlı olarak yüksek performans ve dayanıklılıktan taviz verilmeden 20 PB ve 400 milyar dosyaya kadar büyüyebilir.

Kesintisiz depolama sistemleri ve bileşenleri ekleme ve değiştirme özelliğiyle ölçeklendirme, bakım aralığı veya ekipler arasında çalışmama süresini koordine etme güçlüğü olmaksızın yapılır. Güncellemelerinizi normal çalışma saatlerinde yapın.

**Eşsiz bir kullanılabilirlik oranı ve kesintisiz çalışma sağlayın.** FAS8200 girişim depolama sistemi zorlu kullanılabilirlik gerekliliklerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Tüm modeller; yüksek güvenilirlikli donanım, yenilikçi yazılım ve çok yönlü hizmet analitiği bir araya getirilerek %99,9999 veya üzeri kullanılabilirlik sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Yazılım ve aygıt yazılımı güncellemeleri, donanım onarımı ve değişimi, yük dengeleme ve teknik yenileme, planlı çalışmama süresi söz konusu olmadan gerçekleştirilir. NetApp Entegre Veri Koruması teknolojileri verilerinizi korur, kurtarma sürecini hızlandırır ve kolay yönetim için lider yedekleme uygulamalarıyla entegre olur.

Gelişmiş hizmet analitiği yazılımı sorunların uygulama kesintilerine yol açmasını önler. Risk imzaları sürekli kontrol edilir ve çalışmayı etkileyebilecek sorunların proaktif bir şekilde belirlenebilmesi için yöneticileriniz ve/veya NetApp hizmet personeliniz uyarılır.

NetApp MetroCluster™ veri korumasını genişletir ve bilginin sürekli olarak kullanılabilmesi için konumlar arasında senkronize veri yansıtma yaparak veri kaybı riskini ortadan kaldırır. MetroCluster depolama dizini tek bir veri merkezinde veya bir kampüsün, şehrin farklı bölgelerinde ya da başka

şehirlerde yer alan iki farklı veri merkezinde bulunabilir. Ne olursa olsun verileriniz veri kaybına karşı korunabilir ve en kritik işletme ihtiyaçlarını karşılamak için sürekli olarak kullanılabilir. Buna ek olarak, FAS8200 temelli MetroCluster çözümleri Flash Cache akıllı veri ön belleklemeyi PCIe yuvalarından anakarta taşıyan ve yerleşik UTA2 portlarına FCVI bağlanabilirliği ekleyen yeni denetleyici mimarisisiyle gelişmiş yapılandırma esnekliği sunar.

### Mevcut depolama dizini yatırımlarınızdan daha fazla faydalanın

BT faaliyetlerinizi basitleştirin ve FAS8200 sistemlerinin ardında ek depolama kapasitesi olarak kullanarak mevcut üçüncü taraf dizinlerinizden daha fazla değer sağlayın. FAS8200 sisteminde çalışan FlexArray® sanallaştırma yazılımı ONTAP'ı EMC, Hitachi, HP, IBM ve NetApp E Serisi dizinlere göre içerdiği depolama kapasitesi ile daha kapsamlı hale getirir. Verimliliği artırmak, SAN ve NAS iş yükleri için destek sağlamak ve üstün veri yönetimi işlevselliği sağlamak için mevcut depolama yönetiminizi birleştirin.

### Hibrit bulut dağıtımını optimize edin

Günümüzde organizasyonlar yatırım getirisini ve varlıklarını artırmak için bulut BT modellerinden faydalanılan hizmet odaklı BT mimarilerine odaklanmaktadır. ONTAP kullanan FAS8200 güvenli çoklu kullanıcı işlevi, hizmet kalitesi (QoS), kesintisiz çalışma ve kolaylıkla tanımlanan hizmet seviyeleriyle özel ve hibrit bulut sistemleri için optimize edilmiştir.

Sektör standardı OpenStack bulut altyapısıyla tamamen entegre olan FAS8200 bir organizasyonun lider hizmet odaklı BT mimarisi sağlayan bir özel bulut oluşturmaya ve girişim uygulamalarının zorlu ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanır.

Öngörülebilir performans ve kullanılabilirlik sunan girişim sınıfı bir hibrit buluta ihtiyacı olan organizasyonlar, FAS8200'ü Bulut için NetApp Private Storage (NPS) çözümüyle kullanabilir. Bulut için NPS ile özel, yüksek bant genişliğine ve düşük gecikmeye sahip bir bağlantı kullanarak çok sayıda buluta doğrudan bağlanabilirsiniz. Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure veya IBM Cloud gibi sektör lideri bulutlara bağlanın ve dilediğiniz zaman bunlar arasında geçiş yapın. Üstelik bunu yaparken özel FAS8200 sisteminizdeki verileriniz üzerinde tam kontrole sahip olun. Genel bulutun esnekliğine sahip olabilir ve bildiğiniz ve güvendiğiniz NetApp teknolojileriyle verilerinizi koruyabilirsiniz.

Maksimum esneklik sağlamak için ONTAP'ın AWS ve Azure üzerinde çalışan ONTAP Cloud sürümü geliştirilmiştir. ONTAP'ın depolama verimliliğini, kullanılabilirliğini ve ölçeklenebilirliğini sunan ONTAP Cloud, NetApp SnapMirror® veri kopyalama yazılımını kullanarak tesislerinizdeki FAS8200 sisteminizle AWS/Azure ortamları arasında hızlı ve kolay bir şekilde veri taşımanıza imkan tanır.

#### Doğru uzun vadeli platformu oluşturun

Söz konusu uzun vadeli depolama altyapısı yatırımları olduğunda gelecekteki gerekliliklere uyulanabilme esnekliğine, depolama ortamınızın basitleştirilmesine ve toplam mülkiyet maliyetine odaklanmak büyük önem taşır. FAS8200 önemli oranda fiyat/performans faydası sağlar. Buna ek olarak satır içi yinelenen verileri silme, satır içi sıkıştırma, satır içi küçültme, akıllı sağlama ve alan etkin Snapshot® kopyaları gibi sektör lideri depolama verimliliği teknolojileriyle gigabayt başına etkin depolama maliyetini azaltır.

Veri ortamınızın güvenliğini göz önünde bulundurmak da çok önemlidir. ONTAP ile sunulan NetApp Disk Bölümü Şifreleme özelliğiyle herhangi bir disk bölümünü ve FAS (ve AFF) sistemini şifreleyerek durağan verilerinizi kolaylıkla ve etkin bir şekilde koruyabilirsiniz. Özel şifreleme disklerine ihtiyaç duymayın.

**TABLO 1) FAS8200 TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

Dağıtklaştırma	FAS8200
<b>NAS dağıtklaştırma: 1-24 düğüm (12 HA çifti)</b>	
Maksimum sürücü (HDD/SSD)	5.760/2.880
Maksimum ham kapasite	57 PB
NVMe teknolojisine dayanan maksimum yerleşik Flash Cache™	48 TB
Maximum Flash Pool	576 TB
Maksimum bellek	3.072 GB
<b>SAN dağıtklaştırma: 1-12 düğüm (6 HA çifti)</b>	
Maksimum sürücü (HDD/SSD)	2.880/1.440
Maksimum ham kapasite	28 PB
NVMe teknolojisine dayanan maksimum yerleşik Flash Ön Bellek	24 TB
Maximum Flash Pool	288 TB
Maksimum bellek	1.536 GB
Kümelere arası bağlantı	210 GbE

Veri odaklı bir işletmede rekabet avantajı sağlamak ve daha verimli faaliyetler için dinamik kaynak ataması yapmak için de verilerden faydalanabilmeniz gerekir. NetApp OnCommand® depolama yönetimi yazılım portföyü, FAS8200 ile kullanılacak çeşitli ürünlerden oluşur. Bunlar arasında otomasyon, entegrasyon, cihaz düzeyinde yönetim ve girişim depolaması kaynak yönetimi yer alır.

NetApp Uzmanlığı ve Araçlarını Kullanarak İşe Doğru Noktadan Başlayın NetApp veya Onaylı Hizmet ortaklarımızla iletişime geçerek yatırımınızdan en fazla faydayı sağlayın. Yeni ortamınıza veri taşıırken etkinliği kanıtlanmış NetApp yöntemlerini, araçlarını ve en iyi uygulamalarını kullanarak geçiş ve taşıma risklerini azaltın. **Daha fazla bilgi için [netapp.com/services](http://netapp.com/services) adresine gidin.**

#### NetApp Hakkında

Dünyanın lider kuruluşları, verilerini yönetmek ve depolamak için yazılım, sistem ve hizmetler konusunda NetApp'e güveniyor. Müşteriler, mevcut durumda ve gelecekte başarılı olmalarına yardımcı olmak için ortaya koyduğumuz ekip çalışmasına, uzmanlığa ve işimize bağlılığımıza değer veriyor. [www.netapp.com](http://www.netapp.com)

HA Çifti Başına Teknik Özellikler (Aktif-Aktif Çift Denetleyici)	FAS8200
Maksimum sürücü (HDD/SSD)	480/480
Maksimum ham kapasite	4800 TB
NVMe teknolojisine dayanan maksimum yerleşik Flash Ön Bellek	4 TB
Maximum Flash Pool	48 TB
Denetleyici form faktörü	3U
ECC bellek	256 GB
NVRAM	16 GB
PCIe genişleme yuvaları	4
Yerleşik I/O: UTA 2 (8 Gb/16 Gb FC, GbE/10 GbE veya FCVI portları (yalnızca MetroCluster))	8
Yerleşik I/O: 10 GbE	4
Yerleşik I/O: 10 GbE Base-T	4
Yerleşik I/O: 12 Gb SAS	8
<b>İşletim Sistemi sürümü: ONTAP 9.1 RC1 ve sonrası</b>	
Rafar ve ortam	En güncel bilgiler için <a href="http://NetApp.com">NetApp.com</a> adresindeki Rafar ve Ortam sayfasına <sup>1</sup> bakın.
Desteklenen depolama protokolleri	FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB
Desteklenen ana bilgisayar/istemci işletim sistemleri	Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows XP, Linux, Sun Solaris, AIX, HP-UX, Mac OS, VMware, ESX

<sup>1</sup> [netapp.com/us/products/storage-systems/disk-shelves-and-storage-media/index.aspx](http://netapp.com/us/products/storage-systems/disk-shelves-and-storage-media/index.aspx)

**TABLO 2) NETAPP FAS8200 SERİSİ YAZILIMI**

	ONTAP 9 Temel Paket lider veri yönetimi, depolama verimliliği, veri koruması ve yüksek performans sunan bir yazılım ürünleri seti içerir. İsteğe bağlı Premium Paket ve genişletilmiş değer yazılımı ürünleri arasında klonlama, veri kopyalama, uygulamaya duyarlı yedekleme ve kurtarma, Disk Bölümü Şifreleme ve veri tutmayı içeren gelişmiş özellikler sağlar.
ONTAP 9 Temel Paketindeki Yazılımlar	Temel Pakette aşağıdaki NetApp teknolojileri yer alır: <ul style="list-style-type: none"><li>• Depolama protokolleri: desteklenen tüm veri protokolu lisansları (FC, FCoE, iSCSI, NFS, pNFS, CIFS/SMB)</li><li>• Verimlilik: NetApp FlexVol®, yinelenen verileri kaldırma, sıkıştırma, küçültme ve akıllı sağlama</li><li>• Kullanılabilirlik: çok yönlü I/O</li><li>• Veri koruması: RAID-TEC™, RAID DP® ve Snapshot</li><li>• Performans: depolama QoS</li><li>• Ölçeklenebilir NAS muhafazası: FlexGroup</li><li>• Yönetim: OnCommand Sistem Yöneticisi ve OnCommand Birleşik Yönetici</li></ul>
ONTAP 9 Premium Paket Dahilindeki Yazılım (isteğe bağlı)	Temel Pakete farklı özellikler eklemek isteyen müşteriler için isteğe bağlı Premium Pakette aşağıdaki NetApp teknolojileri yer alır: <ul style="list-style-type: none"><li>• FlexClone®: veri tabanlarının veya sanal makinelerin arasında sanal kopyalar</li><li>• SnapMirror®: basit, verimli, esnek acil kurtarma</li><li>• SnapVault®: saatler veya günler boyunca beklemek yerine dakikalar içerisinde birincil veya ikincil depolamaya eksiksiz yedekleme ve online arşivleme sağlamak amacıyla disk tabanlı yedekleme yazılımı</li><li>• SnapRestore®: Snapshot kopyalarının tamamını saniyeler içinde geri yükler</li><li>• SnapCenter®: birleşik, ölçeklenebilir platform ve uygulama ile tutarlı veri koruması ve klon yönetimi için uyumlu paket</li><li>• SnapManager® paketi: uygulamaya ve sanal makineye duyarlı yedekleme, kurtarma ve klonlama</li></ul> NetApp tarafından sunulan ek yazılımlar hakkında bilgi almak için <a href="http://NetApp.com">NetApp.com</a> adresine gidin.
Genişletilmiş değer yazılımı (isteğe bağlı)	Temel Paket ve Premium Paket dışında isteğe bağlı yazılımlar da mevcuttur: <ul style="list-style-type: none"><li>• OnCommand yönetim yazılımı paketi: sistem kullanımının maksimum seviyeye getirilmesine, depolama SLA'larının karşılanmasına, risklerin minimum seviyeye düşürülmesine ve performansın artırılmasına yardımcı olmak için görünürlük ve kontrol sağlar</li><li>• SnapLock®: bir kere yazılır bellek (WORM) korumalı veri için uyumluluk yazılımı</li><li>• Disk Bölümü Şifreleme: parçalı, disk bölümü düzeyinde durağan veri şifreleme</li><li>• FlexArray: NetApp FAS sisteminin ardındaki dizin depolama kapasitesinden faydalanmak için mevcut üçüncü taraf depolama dizinlerinin ONTAP ortamında sanallaştırılması</li></ul>

# FAS8200 Sistemleri

## Montaj ve Kurulum Talimatları

### Montaja hazırlık yapın | 1



Kutudan çıkan

#### Kontrol aygıtı-kontrol aygıtı kabloları



Küme ara bağlantı kablosu  
Parça numarası: 112-00297 ya da 112-00299



Ethernet kabloları



10 GbE ağı kablosu  
Parça numarası: 112-00299 ya da 112-00300 ya da 112-00301



Optik ağı kablosu  
Parça numarası: 112-00188 ya da 112-00189 ya da 112-00090

#### Depolama kabloları



SAS kabloları  
Parça numarası: 112-00436 ya da 112-00437 ya da 112-00438



Güç kabloları



Temin etmeniz gerekenler



Şasi başına dolap alanı 3U



Tornavida



Ek ağı kabloları  
Depolama ağı anahtarınıza ve Microsoft Windows istemcinize bağlamak için



Windows istemcisi  
Depolama sisteminizi yapılandırmak için yazılımı çalıştır



İndir

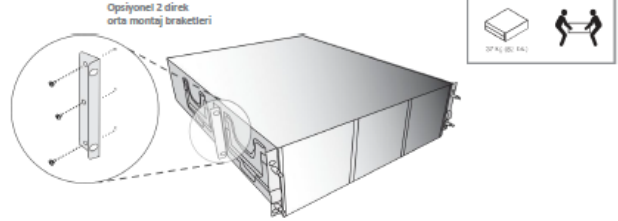


- Sistem yapılandırma Çalışma sayfası:  
[https://library.netapp.com/ecm/ecm\\_download\\_file/ECMLP2492611](https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMLP2492611)
- Config Advisor:  
<http://mysupport.netapp.com/tools/info/ECMS13578431.html?productID=61923/>

## Donanımı takın | 2

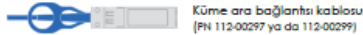
### 1 Ambalajı çıkarın ve sistemi takın

- Tüm kutuların ambalajını çıkarın ve bileşenlerin envanterini tutun.
- İlişikteki montaj talimatlarını kullanarak gerektiği gibi ray setlerini takın.
- Montaj talimatlarına göre sistem bileşenlerini raylara ya da sistem kabinine takın.
- Kablo yönetim kollarını bağlayın.
- Çerçeveyi sistemin ön kısmına yerleştirin.



### 2 Anahtarsız ONTAP için kontrol aygıtını bağlayın (seçenek A) veya anahtarlı ONTAP için (seçenek B)

Anahtarınıza bağlantıda yardımcı olması için ağ yöneticinize danışın.



Küme ara bağlantı kablosu  
(PN 112-00297 ya da 112-00299)

- 1 **SEÇENEK A:** Küme ara bağlantı e0a ile e0a ve e0b ile e0b girişlerini her iki kontrol aygıtında kablolayın.

**SEÇENEK B:** Her iki kontrol aygıtı üzerindeki e0a ile e0b'yi küme ağı anahtarlarına kablolayın.



Ethernet kabloları

- 2 Anahtar girişlerini bağlayın yönetim anahtarına.

- 3 Ağ topolojiniz veri ağı anahtar bağlantılarını tanımlar:



Ethernet kabloları

**SEÇENEK A:** 10GBASE-T'yi bağlayın e0c ve e0d girişlerini anahtarlara



10 GbE ağı kabloları  
(PN 112-00299 ya da 112-00300 ya da 112-00301)

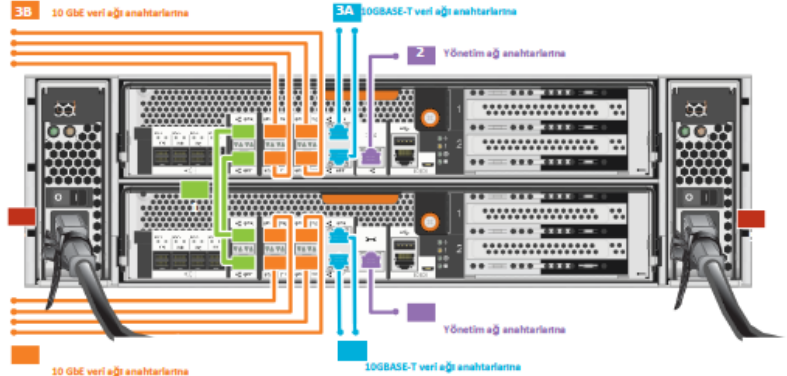
**SEÇENEK B:** e0e | 0e ve e0h | 0h girişlerini anahtarlara bağlayın

**SEÇENEK C:** Seçenek A ve Seçenek B'yi yapın

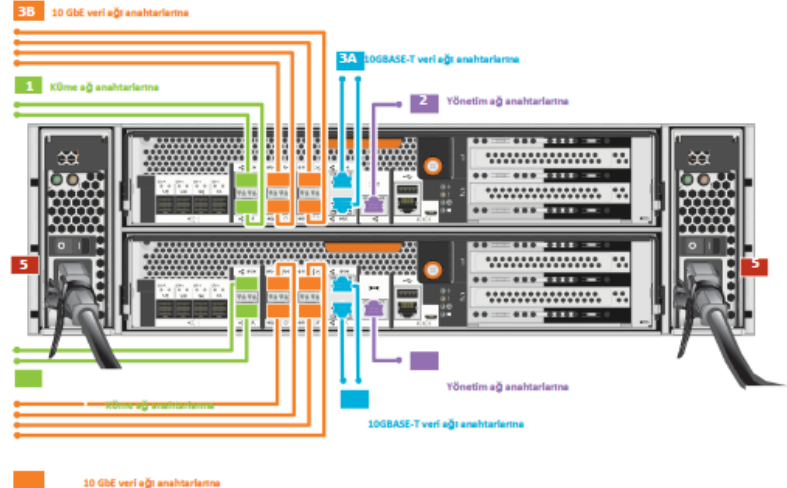
- 4 Kabloları kablo yönetim kollarına kayışla bağlayın. (gösterilmiyor)

- 5 Her güç kaynağını her gase için kablolayın.  
TÜM güç kabloları tüm Üniteler için KULLANILMALIDIR.

#### A Anahtarsız ONTAP



#### B Anahtarlı ONTAP



## Depoyu kablolayın | 3

### Harici depoyla FAS8200'ü çok yollu HA kablolama

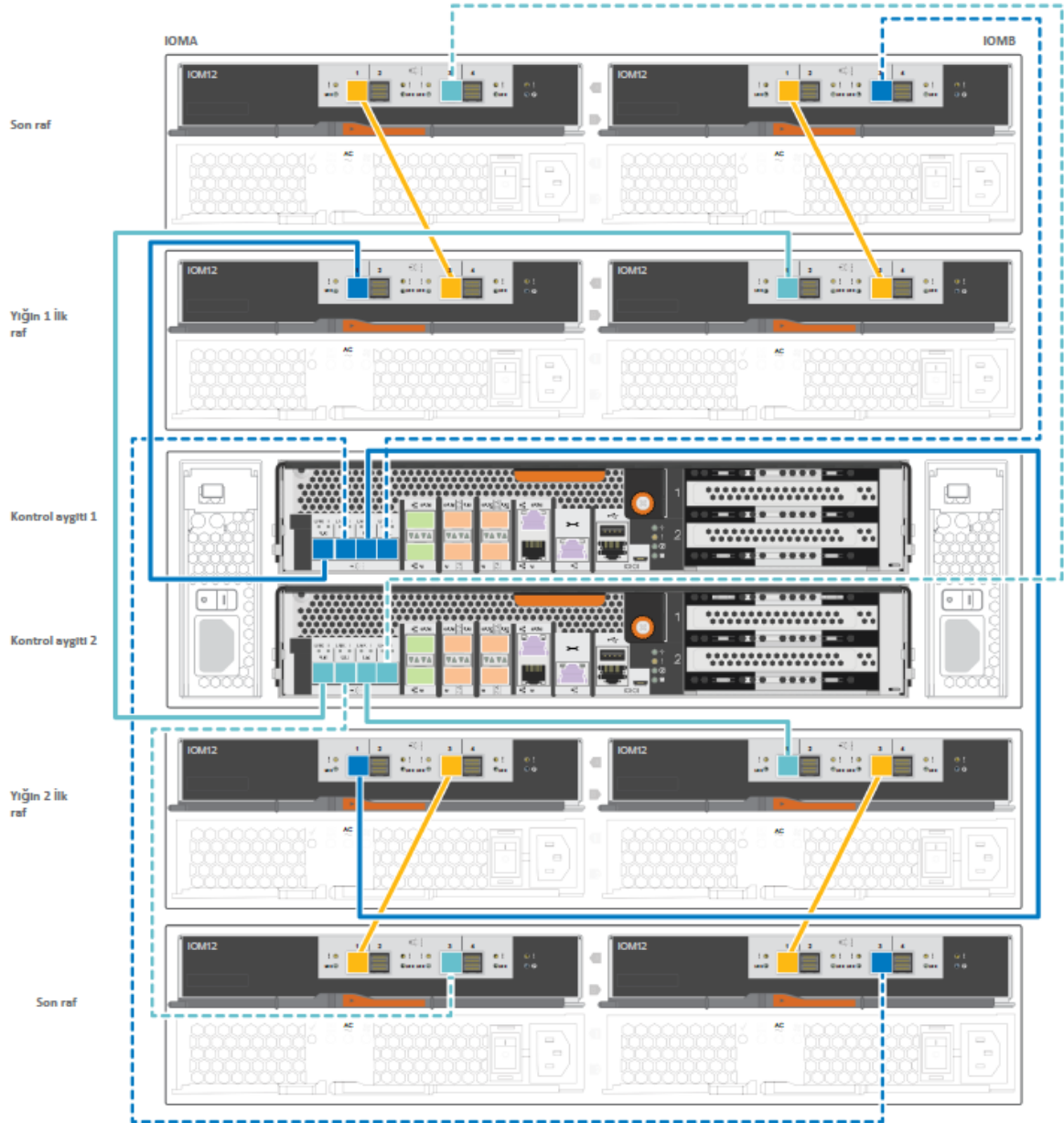
(DS212C veya DS224C disk rafları)



Depolama kabloları  
(PN 112-00436, 112-00437 ya da 112-00438)

- 1 Raf-raf girişlerini bağlayın
- 2 Kontrol aygıtlarını disk raflarının ilk yığına bağlayın
- 3 Kontrol aygıtlarını disk raflarının ikinci yığına bağlayın

— Kontrol aygıtı-yığından birincil yol  
- - - - - ikinci yol





## Kurulum ve yapılandırmayı tamamlayın | 4

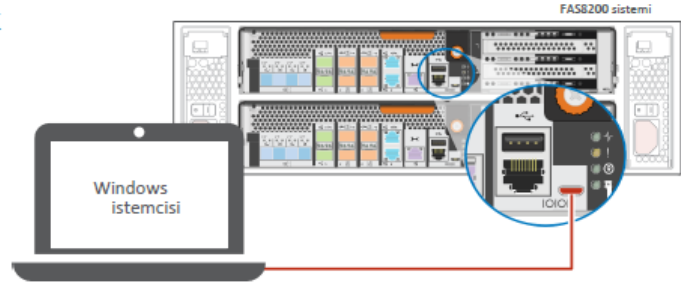
### 1 Yapılandırma çalışma sayfasını tamamlayın.

ONTAP sürümünüz için Yazılım Kurulum Kılavuzundaki yapılandırma çalışma sayfasını tamamlayın.

### 2 Mikro-USB konsol girişini kullanarak konsolu sisteme bağlayın (N-8-1 ile 115.200 baud).

### 3 Disk rafı kodunu ayarlama:

- Tüm disk raflarını açın.
- Raf kodunu ayarlayın.
- Disk raflarına güç verin.



### 4 Sistemi açın.

### 5 Yeni ya da mevcut bir küme için, sistem yapılandırma çalışma sayfasında toplanmış verileri kullanarak yapılandırmayı tamamlayın.

### 6 Tarayıcınızla Küme Yönetimi LIF bölümüne gidin ve Sistem Yöneticisinde oturum açın.

Küme kurulum işlemi sırasında girilen IP adresini kullanın.

### 7 Sisteminiz için depolamayı sağlayın.

Sisteminiz için depolama sağlama sihirbazlarını tamamlayın. Sihirbazlar sistemde oturum açtığınızda otomatik olarak başlar ya da bunlara Depolama Sanal Makineleri/Depolama Uygulamaları sekmesinden erişilebilir.

### 8 mysupport.netapp.com adresinden kayıt olun.

- Bir hesap oluşturun ve sisteminizi kaydedin.
- Lisans anahtarınızı alın.

### 9 Config Advisor'ı indirin ve çalıştırın.

<http://mysupport.netapp.com/tools/info/ECMS13578431.html?productID=61923/>



### **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 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.
- Periyodik bakım gerektirmez.

Cihaz uzman personel tarafından kurulmalı ve bakımı yapılmalıdır.

### **Mahın 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 gerçekleştirilmiştir.

### **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 olmadığı, 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