



HİBRİD BULUT ALTYAPI CİHAZI KULLANMA KILAVUZU
MARKA: NETAPP
MODELLER: H410C, H610C, H410S, H610S

Anahtar özellikleri			
Düğümleri Hesapla			
Düğümleri Hesapla	H410C	H610C	
Raf Üniteleri	2 RU, yarı genişlik	2 RU	
İşlemci	2x Intel Xeon Gold 5122, 4 çekirdekli, 3.6GHz 2x Intel Xeon Silver 4110, 8 çekirdekli, 2.1GHz 2x Intel Xeon Gold 5120, 14 çekirdekli, 2.2GHz 2x Intel Xeon Gold 6138, 20 çekirdekli, 2.0GHz	2x Intel Xeon Gold 6130, 16 çekirdek, 2.1 GHz, 2x NVIDIA Tesla M10 GPU kartı	

VM'ler için Çekirdek	8-40	32	
Bellek	384Gb-1 TB	512GB	
Hiper	VMware vSphere 6.0, 6.5 ve 6.7		

Baz Ağı	4x10 / 25 GbE (SFP 28) **, 2 x 1 GbE RJ45 **	2x10 / 25GbE (SFP 28) **, 2 x 1 GbE RJ45 **	
Bant Dışı Yönetim (tercih)	1 x 1 GbE RJ45		

Depolama Düğümleri			
Depolama Düğümlü	H410S	H610S	
	2 RU, yarı genişlik	1 RU	
SSD	6x Şifreleme veya şifreleme dışı	12x Şifreleme veya şifreleme dışı	
Sürücü Kapasitesi	480GB / 960GB / 1.92TB	960GB / 1.92TB / 3.84TB	
Etkili Kapasite *	5.5TB - 44TB	20 TB - 80 TB	
Düğümlü başına performans	50.000 IOPS - 100.000 IOPS	100.000 G / Ç	

Baz Ağı	2 x 10 / 25GbE iSCSI SFP28	2 x 10 / 25GbE iSCSI SFP28	
Bant Dışı Yönetim (tercih)	1 x 1 GbE RJ45	2 x 1 GbE RJ45	

Güç ve boyut			
şasi	H410 2U 4 Düğüm Muhafaza	H610C	H610S
Raf Üniteleri	2 RU	2 RU	1 RU
Güç giriři	220-240V AC 1 + 1 yedek	220-240V AC 1 + 1 yedek	110-240V AC 1 + 1 yedek -48-60V DC 1 + 1 yedek
Maksimum Güç / Akım (güç kaynağı başına)	2200W / 12-11A (tamamen doldurulmuş kasa)	900W / 4.4-3.6A	460W / 2A (230V) - 3.8A (120V)

Düğüm Fiziksel Boyutları	3.92cm / 1.54in H 19.625cm / 7.73in W 58.755cm / 23.13in D 4.17kg / 9.2lbs	8.80cm / 3.46in H 44cm / 17.3in W 79.8cm / 31.4in D 25kg / 55.1lbs	4.4cm / 1.73in H 44cm / 17.3in W 81cm / 31.9in D 18kg / 39.7lbs
--------------------------	---	---	--

Şasi Fiziksel Boyutlar	8.80cm / 3.46in H 44.70cm / 17.60in W 73.00cm / 28.74in D 24.70kg / 54.45lbs	8.80cm / 3.46in H 44.70cm / 17.60in W 73.00cm / 28.74in D 24.70kg / 54.45lbs	44cm / 17.32in H 4.32cm / 1.70in H 78cm / 30.70 içinde H 18.37 kg (40.5lbs)
Muhafaza Fiziksel Boyutlar Ağırlık	8.80cm / 3.46in H 44.70cm / 17.60in W 73.00cm / 28.74in D 19.50kg / 43.0lbs (boş raylar dahil) 36.2kg / 79.8lbs (tamamen doldurulmuş)		

Bazı Ortam	H410C	H610C	H610S
Çalışma sıcaklığı, irtifa ve bağıl nem	10 ° C ila 35 ° C (50 ° F ila 95 ° F); <= 914.40m'de (<= 3.000ft'de) yükseklikte; 1.000ft başına 1 ° C derating; % 8 -% 90 bağıl nem, yoğunlaşmamış		
Çalışmayan sıcaklık ve bağıl nem	-40 ° C ila 70 ° C (-40 ° F ila 158 ° F)		
Isı dağılımı	Tipik BTU / saat - 2,730 * En Kötü Durum BTU / saat - 6,142 * * tam yerleşimli kasa	Tipik BTU / saat - 2,362 En Kötü Durum BTU / saat - 2,953	Tipik BTU / saat - 1250 En Kötü Durum BTU / saat - 1.500
Standartlar ve Sertifikalar	Güvenlik: EN 60950, CE, CSA 60950, UL 60950, CB IEC60950-1 (tüm ulusal sapmalar), EN60825-1, IRAM, EAC, BSMI, SONCAP,	Güvenlik: EN 60950-1 ve EN 62368-1, CE, CSA 62368-1, UL 62368-1, CB IEC60950-1 (tüm	Güvenlik: EN 60950, CE, CSA 60950, UL 60950, CB IEC60950-1 (tüm ulusal

	NRCS LOA (Güney Afrika), BIS FIPS-142 ***	ulusal sapmalar) & CB IEC62368-1, EN60825-1, S-Mark (Arjantin), EAC, BSMI, SONCAP, NRCS LOA (Güney Afrika) ve BIS (Hindistan)	sapmalar), EN60825-1, IRAM, EAC, BSMI, SONCAP, NRCS LOA (Güney Afrika), BIS FIPS-142 ***
	Emisyonlar / Bağışıklık: FCC Bölüm 15 Sınıf A, ICES-03, CE, KCC, VCCI, AS / NZS CISPR 22, CISPR 32, EN55032, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, BSMI		
Uyma	RoHS uyumlu		

Sistem Ortamı Spesifikasyonları	
Çalışma sıcaklığı, irtifa ve bağıl nem	10 ° C ila 35 ° C (50 ° F ila 95 ° F); <= 914.40m'de (<= 3.000ft'de) yükseklikte; 1.000ft başına 1 ° C derating;
Çalışma sıcaklığı	-40 ° C ila 70 ° C (-40 ° F ila 158 ° F)
Çalışma titreşim	0.4 GRMS, Rastgele 5 - 200 Hz (60 dak / eksen); 0,25 G, Sinüs 5 - 200 Hz (15 dak / eksen)
Çalışmayan Titreşim	0.98 GRMS, Rastgele 5 - 500Hz (30 dak / eksen); 0.5 G, Sinüs 5 - 200 Hz (15 dak / eksen)

Çalışma şoku	20 G, 2.5ms, yarım sinüs, her iki tarafta bir şok	
Çalışma dışı şok	20 G, 10ms, kare dalga, her iki tarafta bir şok	
Isı dağılımı	Tipik BTU / saat - Küçük 2,730; Orta 3,412; Büyük 4,129 En Kötü Durum BTU / saat - Küçük 3,856; Orta 4,982; Büyük 6.114	
Sertifikalar	FCC, UL, IEC 60950-1, CE, VCCI, KCC, SABS LOA (Güney Afrika), BSMI, SONCAP, KEBS, KSA, TBS, UNGS, FIPS 140-2 [3]	

Şalter	
SN2010	Yarım genişlikte 18 adet 10 / 25GbE bağlantı noktası ve 40 / 100GbE'lik 4 ayrılabilir bağlantı noktası 1,7 TB / sn'ye kadar toplam veri çıkışı sağlar
Güç özellikleri	Pasif kablolarla (ATIS) tipik güç: 57W Giriş voltajı aralığı: 100-240VAC
Fiziksel	Boyutlar: 1.72in (43.8mm) H x 7.87in (200mm) W x 20in (508mm) D Ağırlık: 4.54kg (10lb)
Güvenlik	UC APL, FIPS 140-2, Fırtına Kontrolü (ACL L2-L4 ve kullanıcı tanımlı), 802.1X - Port Tabanlı Ağ Erişim Kontrolü, SSH sunucusu sıkı modu - NIST 800-181A, CoPP (IP İter), Port izolasyonu

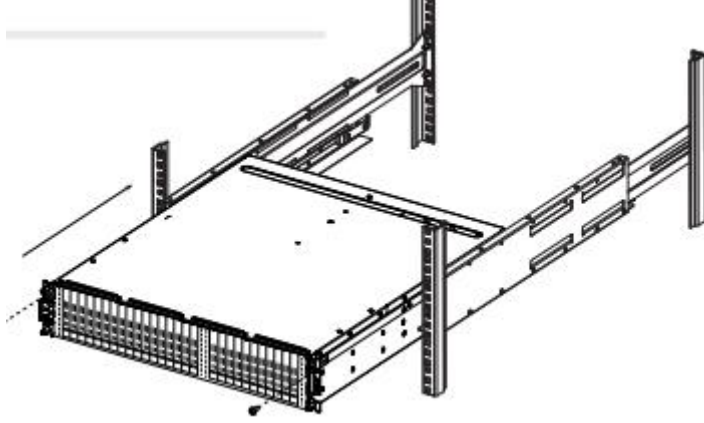
- * NetApp HCI etkin kapasite hesaplama hesapları, NetApp Element Yazılımı Helix® veri koruması, sistem yükü ve sıkıştırma, veri tekilleştirme ve ince provizyon dahil olmak üzere küresel verimliliklidir. Element Software müşterileri, uygulama iş yüklerine bağlı olarak tipik olarak (kullanılabilir) kapasitenin 5 ila 10 katı arasında bir etkin kapasite aralığı elde eder.
- ** Kablolar ve alıcı-vericiler dâhil değildir.

KURULUM

1.Ray kitini dört direkli rafa veya kabine takın.

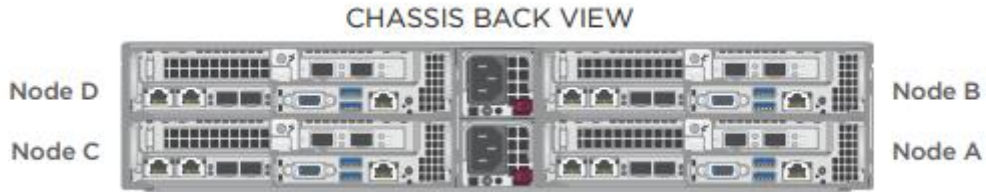


2.Kasayı takın.

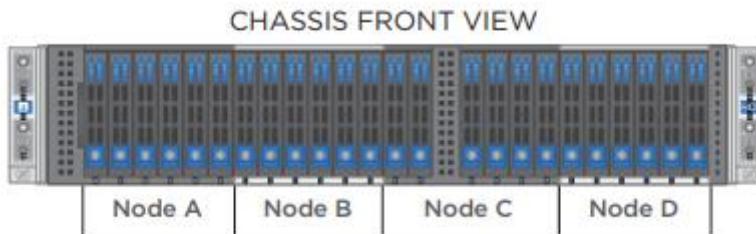


Boş bir şasi 54,45 lb (24,7 kg) ağırlığında ve bir düğüm 8,0 lb (3,6 kg) ağırlığındadır. Donanımı kaldırırken ve rafa takarken dikkatli olun.

3. Düğümleri kasaya takın.



4.Depolama düğümleri için sürücülerini yükleyin.



5. NetApp HCI hesaplama düğümlerini kablolayın. (Seçenek A veya B'yi seçin)



Şasinin arkasındaki hava menfezleri kablolar veya etiketlerle engellenirse, aşırı ısınmadan dolayı erken bileşen arızalarına neden olabilir.



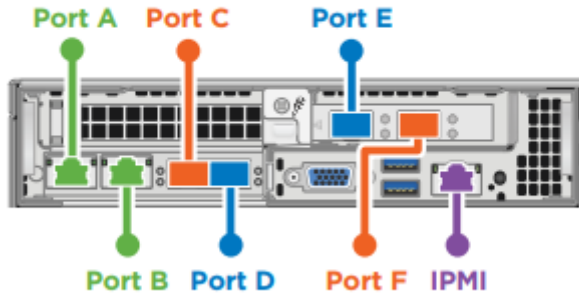
Mevcut bir NetApp HCI kurulumuna düğüm ekliyorsanız, eklediğiniz düğümlerin kablolarının ve ağ yapılandırmasının mevcut kurulumla aynı olduğundan emin olun.

A Altı kablolu yapılandırma



Yönetim bağlantısı için A ve B bağlantı noktalarında iki CAT5e veya daha yüksek kablo

COMPUTE NODE PORTS



Sanal makine bağlantısı için C ve F bağlantı noktalarındaki iki SFP28 / SFP + kablo veya alıcı vericisi



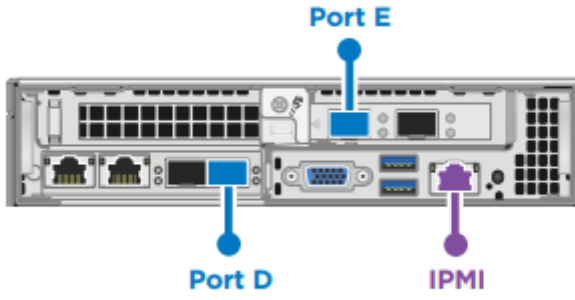
Depolama bağlantısı için D ve E bağlantı noktalarındaki iki SFP28 / SFP + kablo veya alıcı-verici



(İsteğe bağlı, önerilir) Bant dışı yönetim bağlantısı için IPMI bağlantı noktasında CAT5e kablosu
NetApp HCI hesaplama düğümlerini bağlayın, devam edin.

B İki kablolu yapılandırma





● Two SFP28/SFP+ cables or transceivers for shared management, virtual machines, and storage connectivity

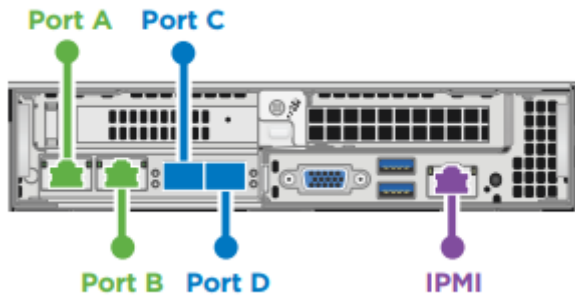
● (İsteğe bağlı, önerilir) Bant dışı yönetim bağlantısı için IPMI bağlantı noktasında CAT5e kablosu

6. NetApp HCI depolama düğümlerini kablolayın



Şasinin arkasındaki hava menfezleri kablolar veya etiketlerle engellenirse, aşırı ısınmadan dolayı erken bileşen arızalarına neden olabilir.

STORAGE NODE PORTS



1/10GbE cables

● Yönetim bağlantısı için A ve B bağlantı noktalarında iki CAT5e veya daha yüksek kablo

10/25GbE cables

● Depolama bağlantısı için C ve D bağlantı noktalarında iki SFP28 / SFP + kablo veya alıcı-verici


● (İsteğe bağlı, önerilir) Bant dışı yönetim bağlantısı için IPMI bağlantı noktasında CAT5e kablosu

7. Güç kablolarını kasa başına iki güç kaynağı ünitesine bağlayın ve bunları 240V PDU veya elektrik prizine takın.

Mevcut bir şasiye yeni bir düğüm ekliyorsanız bu adım geçerli değildir.

8. NetApp HCI düğümlerini açın.



 Düğümün başlatılması yaklaşık altı dakika sürer.

A. Yeni NetApp HCI kurulumu

1. Bir NetApp HCI depolama düğümünde yönetim ağındaki bir IPv4 adresini (Bond1G) yapılandırın.

Not: Yönetim ağında DHCP kullanıyorsanız, depolama sisteminin DHCP tarafından alınan IPv4 adresine bağlanabilirsiniz. DHCP tarafından alınan IPv4 adresleri hakkında daha fazla bilgi için, NetApp HCI Dağıtım Kılavuzu'na bakın.


a. Bir KVM'yi bir depolama düğümünün arkasına takın.

b. Kullanıcı arayüzünde Bond1G için IP adresini, alt ağ maskesini ve ağ geçidi adresini yapılandırın. Bond1G ağı için bir VLAN Kimliği de yapılandırabilirsiniz.

2. Desteklenen bir web tarayıcısını kullanarak (Mozilla Firefox, Google Chrome veya Microsoft Edge),

1. Adımda yapılandığı IPv4 adresine bağlanarak NetApp Dağıtım Motoruna gidin.

3. NetApp HCI'yi yapılandırmak için NetApp Deployment Engine kullanıcı arayüzünü (UI) kullanın.

 Diğer tüm NetApp HCI düğümleri otomatik olarak keşfedilecektir.


Daha fazla bilgi için, NetApp HCI Dağıtım Kılavuzu'na bakın.

B. Mevcut bir NetApp HCI kurulumunu genişletme


1. Desteklenen bir web tarayıcısını kullanarak, mevcut NetApp HCI kurulumundaki depolama düğümlerinden birinin yönetim IP adresine bağlanarak NetApp HCI kullanıcı arayüzüne (UI) gidin.

2. NetApp HCI depolama kümesi yönetici kimlik bilgilerini sağlayarak NetApp Dağıtım Motorunda oturum açın.

3. NetApp HCI kurulumunuza depolama ve / veya hesaplama düğümü eklemek için sihirbazdaki adımları izleyin. Daha fazla bilgi için, NetApp HCI Dağıtım Kılavuzu'na bakın.

 Eklediğiniz düğümlerin kablo ve ağ yapılandırması, mevcut NetApp HCI kurulumuyla aynı olmalıdır.

NetApp H410C hesaplama düğümlerini eklemek için mevcut kurulumun NetApp HCI 1.4 veya daha üstünü çalıştırması gerekir.

 Aynı ağda yeni kurulan NetApp HCI düğümleri otomatik olarak keşfedilecektir.

Daha fazla bilgi için, NetApp HCI Dağıtım Kılavuzu'na bakın.

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 Etkinlięi 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