



MARKA: HITACHI

MODEL:

HCP G10

HCP S10

HCP S30

Depolama sistemi bileşenleri

---

## Yerel Depolama fiziksel gereksinimleri ile HCP G10 Dügümü ve Teknik özellikleri

Bu bölümde bir HCP G10 Dügümünün fiziksel özellikleri ve çevresel gereksinimleri açıklanmaktadır.

### Sunucu özellikleri

**Yerel Depolama Dügümüne sahip bir HCP G10, aşağıdaki bileşenlerden oluşur:**

- Montaj rayı takımı ile 2U muhafaza
- 2 adet çalışırken değiştirilebilir 750W güç kaynağı
- 2 IEC C13 / C14 güç kablosu
- 4 adet değiştirilebilir soğutma fanı
- İki Intel 10G BASE-T bağlantı noktasına sahip 1 anakart ve 1G BASE-T bağlantı noktalı BMC

- 1 adet hava akımı bölmesi
- 1 adet PC yükseltici kartı
- Soğutuculu 2 adet Intel ES-2620v3 işlemci
- 4-16 16GB DIMM'ler (64 GB-256GB)
- 1 adet Intel i350 çift bağlantı 1G OCP kartı
- 1 LSI 3108 RAiD mezzanine kartı
- 1 LSI CacheVault modülü
- 6 veya 12 4 TB 3,5 inç kurumsal SAS sabit disk sürücüleri
- 1 SATA 2,5 "sürücü kafesi

Koşullu olarak, sunucu seçilen Ethernet ağına ve SSD seçeneklerine bağlı olarak aşağıdaki öğelerin bir veya daha fazlasını içerebilir:

- 1 adet Intel XS40 çift bağlantı noktalı PCI 10G BASE-T Ethernet kartı
- 1 veya 2 adet Intel X520 çift bağlantı noktalı PCI 10G SFP + Ethernet kartı
- 2 800GB 2,5 inç kurumsal SATA SSD

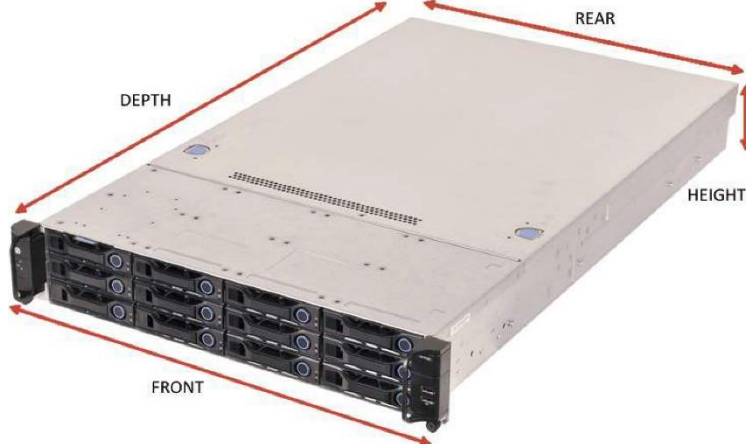
### Mekanik Gereksinimler

Aşağıdaki bölümlerde, mekanik şartnameler ve şartlar HCP G10 Dügümü açıklanmaktadır.

### Boyutlar

Aşağıdaki tablo HCP G10 Dügümünün fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Aşağıdaki şekildeki etiketler HCP G10 Nede'nin yüzlerini tanımlamaktadır. Aşağıdaki şekildeki tablo için bu rakamı referans olarak kullanın.



Aşağıdaki tablo, sunucu modülünün fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Parametre	İnç	Milimetre
Sunucu modülü derinliği - raf montaj yüzeyi arka konektörlerin yüzeyine	29.33	745
Toplam derinlik - kulpun ön yüzeyi güç kaynağındaki arka sekmeye	32.28	820
Ön genişliği	17.6	447
Raf kulaklı ön genişlik	18.9	480
Rearwidth	17.6	447
Yükseklik (2U)	3.44	87.5

### Ağırlık

Aşağıdaki tablo, bir HCP GIO Node ve HCP GIO sisteminin çeşitli bileşenlerinin ağırlıklarını göstermektedir.

Madde	Miktar	Birim ağırlığı lbs. (kilogram)	Genişletilmiş ağırlık lbs. (kilogram)
<b>Sunucular</b>			
HCP GIO Düğüm yerel depolama ana ünitesi-muhafaza, montaj rayları, ana kart, sürücü arka paneli, yükseltici kart, iki güç kaynağı, dört soğutma fanı, hava akışı bölmesi, iki CPU, dört adet 16GB DIMM, altı adet 4 TB HDD, altı adet boş sürücü taşıyıcı sürücü kafesi, 1Gb çift bağlantı noktalı Ethernet OCP kartı, RAID ara kat kartı, 10Gb çift bağlantı noktalı Ethernet PCIe kartı ve iki güç kablosu.	1	54.01 (24.55)	54.01 (24.55)
16GB DIMM	2	0.15 (0.0675)	0.3 (0.135)
4 TB HDD - yalnızca yerel depolama modeli için isteğe bağlı	6	1.4 (0.635)	8.4 (3.81)
800GB SSD	2	0.17 (0.0756)	0.34 (0.1512)
Çift bağlantı noktalı 10 Gb Ethernet PCIe kartı - isteğe bağlı	1	0.59 (0.27)	0.59 (0.27)
<b>Ethernet Anahtarları</b>			
Brocade ICX 6430 (1 Gb küçük)	2	7.57 (3.44)	15.14 (6.88)
HP 4208VL (1 GB büyük)	1	37.58 (17.08)	37.58 (17.08)
Brocade VDX 6740 (10 Gb küçük)	2	19.05 (8.66)	38.1 (17.32)
Cisco Nexus 5548 (10Gb küçük)	2	34.97 (15.88)	69.94 (31.76)

<b>Madde</b>	<b>Miktar</b>	<b>Birim ağırlığı lbs. (kilogram)</b>	<b>Genişletilmiş ağırlık lbs. (kilogram)</b>
Cisco Nexus 5596 (10 GB büyük)	2	47.41 (21.55)	94.82 (43.1)
<b>Kablolar</b>			
İki metre AC güç kablosu - Brocade ICX 6430 hariç her bir anahtar için iki tane gereklidir.	2	0.5 (0.227)	1.0 (0.454)
Yedi ayak 1Gb Ethernet kablo demeti	2	3.08 (1.4)	6.16 (2.8)
Yirmi-ayak ayak 1Gb Ethernet kablo demeti	2	11 (5)	22 (10)
Üç metre 10Gb Ethernet kablosu (Twinax)	2	0.1 (0.22)	0.2(0.44)
Beş metre 10Gb Ethernet kablosu (Twinax)	2	0.18 (0.4)	0.36 (0.8)
On metre 10Gb Ethernet kablosu (Twinax)	2	0.36 (0.79)	0.72 (1.58)
<b>Radc&amp;PDU</b>			
HDS çözüm rafı - iki yan panel, arka kapı ve aksesuar seti içerir	1	225 (102.3)	225 (102.3)
HCP ile kullanılan Sıfır U 208 / 230V 30 / 32A PDU	4	11 (5)	44 (20)
Bir U 208 / 230V 30 / 32A PDU, HCS ile aynı rafa dâhil edildiğinde kullanılır	2	9.9 (4.5)	19.8 (9)

### **HDS çözüm rafı**

Aşağıdaki tablo, HCP GIO Düğümü raf ile satın alındığında kullanılan HDS çözüm rafının fiziksel boyutlarını göstermektedir.

<b>Parametre</b>	<b>İnç</b>	<b>mm</b>
Genişlik	23.6	600
Derinlik	47.2	1200
Yükseklik	79.1	2008

Aksesuar kiti dâhil boş rafın ağırlığı 225,53 lira (102,3 kg).

## Müşteri sağlanan raf

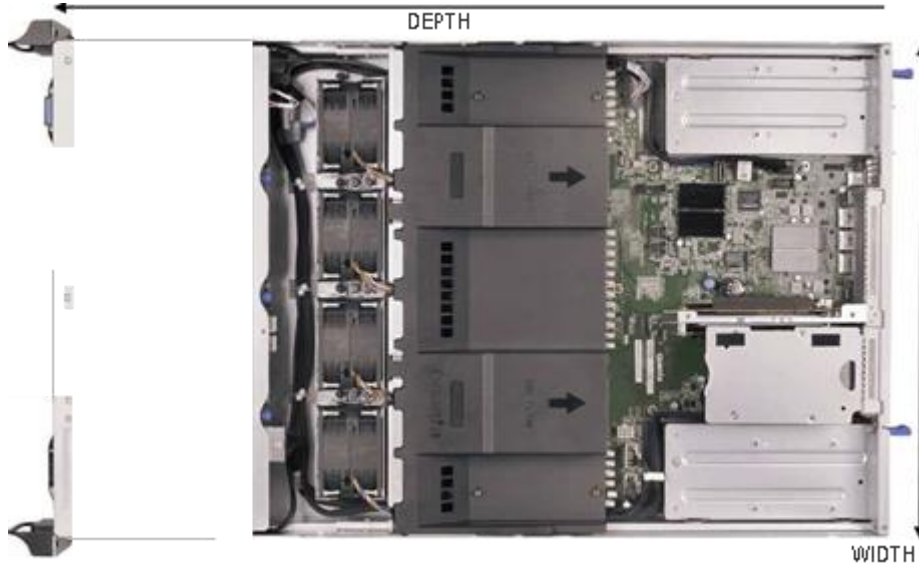
Müşteriler, HCP G10 Düğümlerini bir raf olmadan satın alabilir ve ardından sunucuları tedarik ettikleri bir rafa yükleyebilirler. Eğer müşteri rafı / rafları HCP sistemine kadar tedarik ediyorsa, bunlar aşağıda gösterilen bileşenlerden sorumludur:

• Bu gereksinimleri karşılayan bir raf:

- Raf standart 19 inçlik bir raf olmalıdır.

Raf, dikey ÇED raylarında kare deliklere sahip olmalıdır.

- Raf derinliği en az 43,3 inç (1,100 mm) olmalıdır. Sunucunun derinliği, Ethernet anahtarlarının derinliği ve gerekli oda uzak kablo yönetimi bu derinlik gereksinimini gerektirir.
- Şaşırtıcı şekilde gösterilen sunucu derinliği 29.33 inç (745mm) 'dir. Güç kaynağı sekmesi yaklaşık 25 mm daha uzar. Bir HCP sistemi, raf uzak kablo yönetiminin arkasında yaklaşık on inç (250 mm) gerektirir. Rafların çoğunun rafın önünden dikey EIA raylarına kadar bir gerilemesi olduğu için, gereken toplam derinlik 39.3 inçlik rafın (1000mm) yüksekliğini aşmaktadır.
- Çıkkılan resimde gösterilen genişlik 17,6 inç (447 mm) ve müşteri rafı bu boyutta olmalıdır. Gösterilen genişlik, ray takımı için gerekli alanı içerir.



Ön ve arka dikey ÇED raylarının dış yüzeyleri arasındaki mesafe en az 29 inç (736.6 mm) olmalıdır. Sunucu rayı kiti daha kısa bir derinliğe monte edilebilirken, bazı Ethernet anahtarlama cihazları, özellikle Cisco Nexus 5548 veya Cisco Nexus 5596 bu minimum mesafeyi gerektirir.

• PDU. Müşteri tarafından sağlanan güç dağıtım ünitelerinin, uygun sayıda IEC 60320 C13 ve C19 çıkışları ve rafa takılı ekipmanı çalıştırmak için uygun amper sağlaması gerekir. Uygun yedeklilik için, raftaki bileşenler, sağlanan güç kaynaklarının her biri için bir tane olmak üzere iki PDU'ya bağlanmalıdır. Bir bileşende sadece bir güç kaynağı varsa, birinci PDU'ya bağlanmalıdır ve yedek karşılığı ikinci PDU'ya bağlanmalıdır.

- Her bir HCP sistemi bileşeni için gerekli olan uygun çıkışlar için lütfen aşağıdaki tabloya bakınız.

Bileşen	#ofU	# of Outlets	OutletType
HCPG10 Düğümü	2	2	C13
Brocade 1cx 6430 1Gb Ethernet	1	1	C13
HP 4208VL 1Gb	5	2	C13

#### Elektrik Gereksinimleri

Bileşen	#ofU	# of Outlets	OutletType
Brocade VDX 6740 10Gb Ethernet	1	2	C13
Cisco Nexus 5548 10Gb Ethernet	1	2	C13
Cisco Nexus 5596 10Gb Ethernet	2	2	C13

• HCP S10, HCP 530 veya Hitachi depolama dizileri de dâhil olmak üzere uzak depolama bileşenleri, lütfen uygun raf alanını, çıkış miktarını, çıkış tipini ve güç kapasitesi gereksinimlerini belirlemek için bu aygıtlara uygun belgelere bakın.

#### Elektrik Gereksinimleri

Aşağıdaki bölümlerde, bir HCP G10 Düğümü ve gerekli diğer HCP sistemi bileşenlerinin güç gereksinimleri ve elektriksel özellikleri açıklanmaktadır.

## Güç sistemi

Uzak yedeklilik, bir HCP G10 Düğümünün iki güç kaynağı var. Bu güç kaynakları, iki ayrı güç kaynağına takılması gereken iki farklı PDU'ya bağlanmalıdır. Bu kurulum, tüm güç sisteminin tek bir arıza noktası olmadığını garanti eder.

Sadece bir güç kaynağı mevcutsa, iki PDU farklı devrelere takılmalıdır. Sadece bir devre mevcutsa, iki güç kaynağı PDU'nun mevcut iki çıkışa ve yeterli güç kapasitesine sahip olduğu varsayılarak, en son çare olarak aynı PDU'ya bağlanabilir.

Amerika'da, güç sistemi, çıkışlarda tek fazlı veya tek fazlı üç fazlı giriş olabilir. Her iki durumda da, voltaj 208V olmalı ve PDU başına amperaj 30A olmalıdır.

EMEA ve APAC'de güç sistemi, çıkışlarda tek fazlı tek fazlı veya üç fazlı giriş de olabilir. Tek fazlı sistemler için voltaj 230V olmalı ve PDU başına amperaj 32A olmalıdır. Üç fazlı sistemler için voltaj 400V olmalı ve PDU başına amperaj 16A olmalıdır.

## Güç bağlantıları

HCP G10 Düğümüyle kullanılan PDU'lar için gerekli güç bağlantıları coğrafyaya göre farklılık gösterir:

- Amerika'da HD5, aşağıda gösterildiği gibi NEMA L6-30P üç telli fişe sahip tek fazlı, 208V, 30A PDU'lar sunar.



- EMEA ve APAC'de HD5, aşağıda gösterildiği gibi IEC 60309 üç telli fişe sahip tek fazlı, 230V, 32A PDU'lar sunar.



HCP ile aynı raftaki isteğe bağlı S10 düğüm, IEC 320 C19 güç çıkışı olan iki PDU kullanır. Her S10 depolama düğümü, aşağıda gösterildiği gibi iki metre IEC 320 C19 ile IEC 320 C20 güç kabloları kullanılarak PDU'lara bağlanacak iki güç ve soğutma modülüne sahiptir.



Her HCP sistemi ile IEC 320 C13 çıkışlı çoklu PDU'lar sağlanır. Her bir HCP GIO Düğümü, IEC 320 C14 güç girişi konektörleriyle iki güç kaynağına sahiptir. Her güç kaynağı, aşağıda gösterildiği gibi iki metrelik bir IEC 320 C13 ile IEC 320 C14 güç kablosu kullanarak bir PDU'ya bağlanır. İsteğe bağlı Fiber Kanal anahtarları ve Ethernet anahtarları iki metre IEC 320 C13'ü IEC 320 C14 güç kablolarına kullanır.



### Elektriksel özellikler

Bir HCP sisteminde, tüm elektrikli bileşenler arızalara göre fazla olacak şekilde tasarlanmıştır. Sistemdeki her aygıt için iki güç kaynağı vardır veya sistemde iki aygıt vardır, dolayısıyla güç kaynağı ya da PDU'nun düzgün çalışması için tek bir arıza noktası yoktur. ek olarak, tüm bileşenler gereksiz olduğundan, bir müşteri rafın sol tarafındaki PDU'ları bir güç sistemine ve rafın sağ tarafındaki PDU'lara güç sistemi fazlalığı sağlayan ikinci bir güç sistemine bağlayabilir.

İki güç kaynağına sahip bir HCP sistemi bileşeni normal şekilde çalıştığında, her bir güç kaynağı, cihazın ihtiyaç duyduğu gücün yarısına katkıda bulunur. Bununla birlikte, bir güç kaynağı yoksa, cihaz tek bir güç kaynağında çalışabilir.

PDU üzerindeki çıkışlardaki HCP sistem bileşenlerine giriş voltajı, 200V ve 240V alternatif akım arasında tek faz olmalıdır. Sağlanan gücün giriş frekansı 50 ila 60 Hertz arasında olmalıdır. Aşağıdaki tablo, bir HCP sistemindeki çeşitli bileşenlerin elektriksel özelliklerini göstermektedir.

Bileşen	Nominal amper 208V (A)	Nominal watt @ 208V (W)
HCPG10 Düğümü	1.26	262
Brocade ICX 6430	0.20	41.6
HP4208VL	1.68	349
Brocade VDX 6740	0.86	179
Cisco Nexus 5548	1.88	391
Cisco Nexus 5596	2.14	445



## HCP S10 Node fiziksel gereksinimleri

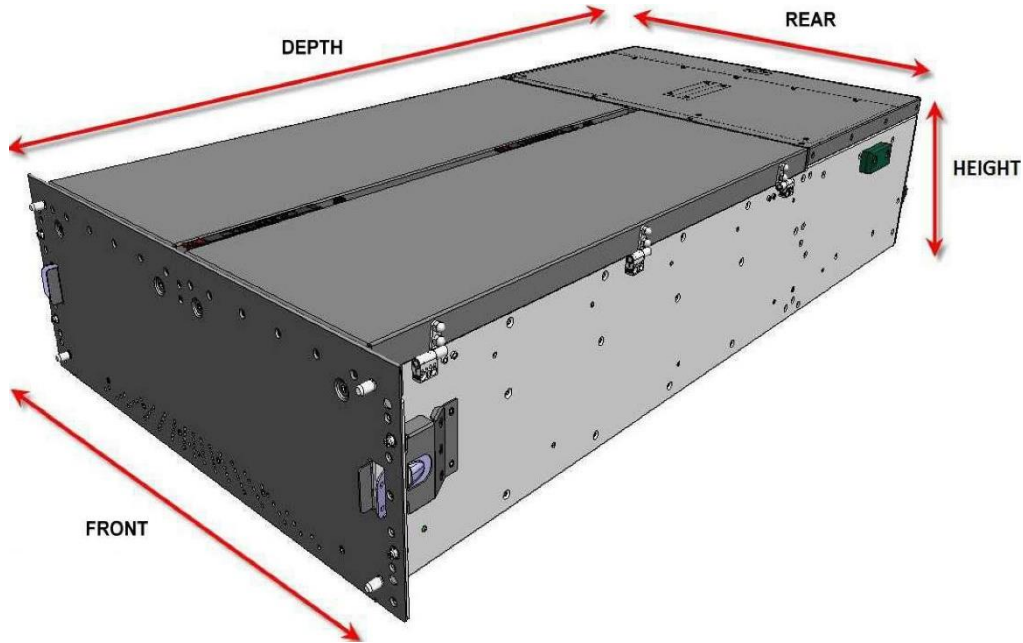
Bu bölüm, fiziksel şartların ve çevresel koşulların foran HCP S10 Düğümünü açıklar.

### Mekanik Gereksinimler

Aşağıdaki bölümler, mekanik şartnameleri ve foran S10 Düğümünü açıklar.

### Boyutlar

Aşağıdaki şekildeki etiketler, S10 düğümlü bir muhafazanın yüzlerini tanımlar. Aşağıdaki şekildeki tablo için bu rakamı referans olarak kullanın.



Aşağıdaki tablo, kasanın fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Parametre	İnç	Millimeters
Muhafaza derinliği - raf montaj yüzeyi arka konektör yüzeyine	34.0	863.6
Toplam derinlik - ön panelin ön yüzeyi kablo yönetim kollarının ucuna kadar	40.0 (minimum) 42.0 (with extension brackets)	1,016.0 (minimum) 1,066.8 (with extension brackets)
Ön genişliği	16.56	420.6
Raf kulaklı ön genişlik	19.0	482.6
Rearwidth	17.6	446.0
Yükseklik (4U)	6.97	177.0

## Ağırlık

Parametre İnç Milimetre  
Ön genişlik 16.56 420.6  
Raf kulaklı ön genişlik 19.0 482.6  
Rearwidth 17.6 446.0  
Yükseklik (4U) 6.97 177.0

Aşağıdaki tablo S10 Düğümün çeşitli konfigürasyonlarının ağırlıklarını göstermektedir. Her ağırlık, muhafazayı, muhafazanın içindeki tüm bileşenleri, iç ve dış muhafaza raylarını ve muhafaza güç kablolarını içerir.

Gösterilen ağırlıklar PDU'ları içermez; Bu bileşenlerin ağırlıkları bu bölümün sonunda gösterilmiştir.

S10 Noele yapılandırması	Lbs cinsi	Kg cinsi
S10 Düğüm yarı 4 TB sürücülerle dolu	167.	75.7
S10 Düğüm tam 4 TB sürücüler dolu	212.	96.3
S10 Düğüm, otuz iki adet 4TB sürücü ve yirmi sekiz adet 6TB sürücüsü ile tamamen	219. 12	99.4 08
S10 Düğüm yarı 6 TB sürücüler ile	174.	79.1
S10 Düğüm 6 TB sürücülerle tamamen dolu	226.	102.
S10 Düğüm yarı 10 TB sürücülerle	169.	76.7
S10 Düğüm tam 10 TB sürücüler dolu	217.	98.4
S10 Düğümü otuz iki adet 6TB sürücüsü ve yirmi sekiz adet 10TB sürücüsü ile tamamen dolu	222. 36	100. 880

Dikkat: Bir muhafazanın ağırlığı nedeniyle, bir rafı bir rafa kaldırırken her zaman bir kaldırma kullanmalısınız.

Aşağıdaki tabloda boş bir Hitachi Universal V2 rafının ağırlığı ve Hitachi Universal V2 PDU'ların ağırlıkları gösterilmektedir.

Bileşen	Lbs cinsinden ağırlık.	Kg cinsinden ağırlık
Aksesuar seti de dâhil olmak üzere boş Hitachi Universal V2 rafı	225.53	102.299
Amerika Hitachi Universal V2 tek fazlı PDU	7.94	3.602
Amerika Hitachi Evrensel V2 üç fazlı PDU	8.82	4.001
EMEA / APAC Hitachi Universal V2 tek fazlı PDU	7.05	3.198
EMEA / APAC Hitachi Universal V2 üç fazlı PDU	7.05	3.198
Hitachi Vantara tarafından tedarik edilen IU yatay PDU	9.9	4.491

## Kablolar

Her bir güç kablosu ve Ethernet kablosu (sunucu ara bağlantı kablosu hariç) S10 Nede, kabloun sabitlendiği noktaya giden kablonun kısmına 36 inç (914 mm) tahsis edilebilecek kadar uzun olmalıdır. Raf, ilgili kablo yönetim kolunu, kablonun muhafazanın arkasına yapıştığı noktaya kadar itin. Bu, kablonun kabloları sökme ihtiyacına bağlı olarak, muhafazanın kısmen rafın dışına çekilebilmesini sağlar.

**Not:** Kablo yönetim kolları S10 Nede'nin gerekli bir bileşenidir.

## Hitachi Universal V2 rafı

Aşağıdaki tablo S10 Nade raf ile satın alındığında kullanılan Hitachi Universal V2 rafının fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Parametre	İnç	mm
Genişlik	23.6	600
Derinlik	47.2	1200
Yükseklik	79.1	2008

Aksesuar kiti dâhil boş rafın ağırlığı 225,53 lira (102,3 kg).

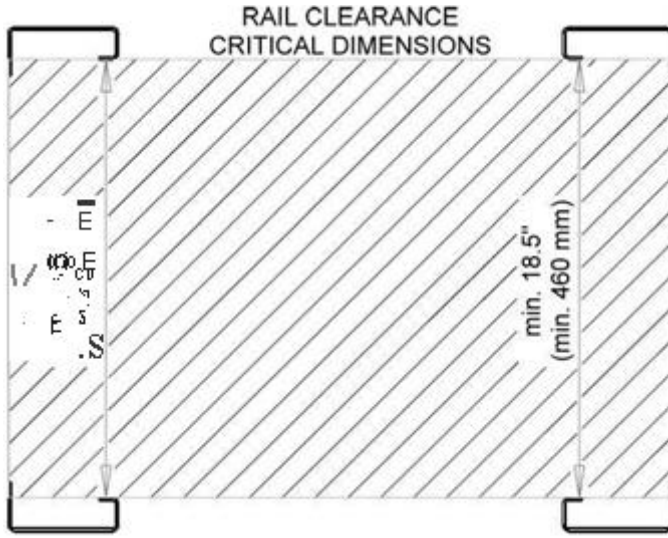
## Müşteri tarafından verilen raf

Müşteriler rafa sahip olmayan bir S10 Nede alabilir ve ürünü tedarik ettikleri bir rafa kurabilirler. Müşterinin temin ettiği bir raf aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

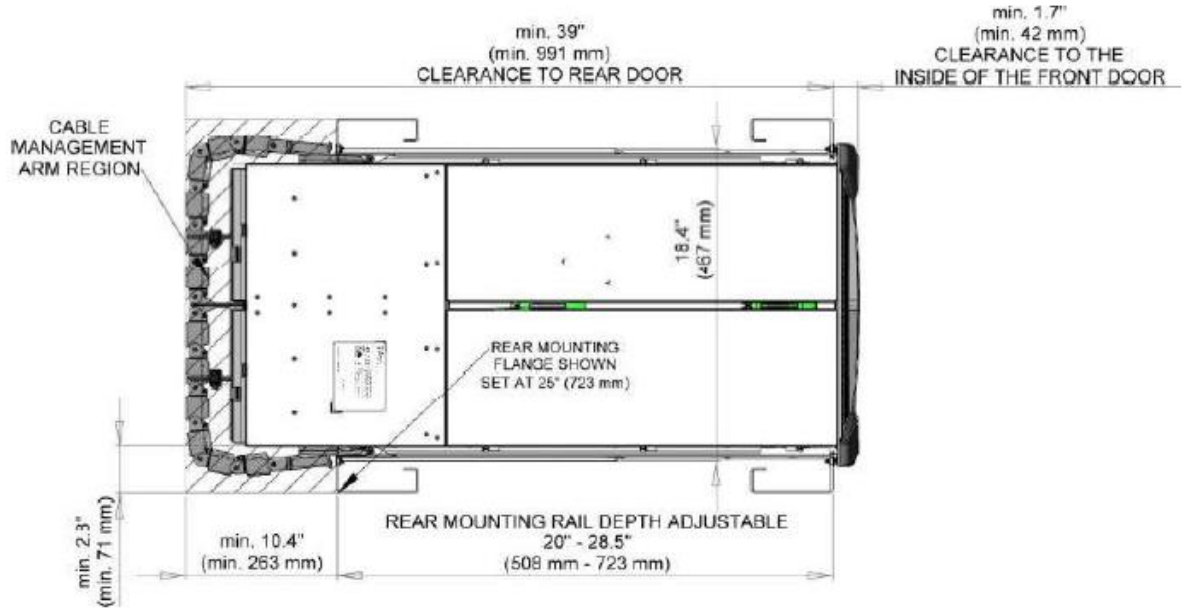
- Raf standart 19 inçlik bir raf olmalıdır.
- Raf dikey ÇED raylarında kare deliklere sahip olmalıdır.
- Raf derinliği en az 43,3 inç (1,100 mm) olmalıdır. Muhafaza ile birlikte gerekli olan kablo yönetim kolları kullanımı, bu derinlik gereksinimini zorlar.
- Pano ray setini desteklemek için, raftaki ön ve arka dikey EIA rayları arasındaki kuvvet en az 20 inç (508 mm) ve en fazla 30,5 inç (775 mm) olmalıdır. Maksimum stabilite için, bu mesafe 24 inçten (610 mm) az olmamalıdır.

Mesafe 28,5 inç (724 mm) 'den küçük veya eşit ise, raylar ray genişleticiler ve kablo yönetim kolu uzatıcılar olmadan kullanılabilir. Mesafe 28,5 inçten büyükse, ray uzatıcılar ve kablo yönetim kolu uzatıcılar gereklidir.

- Sol ve sağ dikey ÇED rayları arasındaki mesafe, aşağıda gösterildiği gibi, rafın tüm derinliği için en az 18,5 inç (470 mm) genişlikte olmalıdır.



Aşağıdaki şekil, müşteri tarafından temin edilen bir rafta bir S10 Düğümün montajı için gerekli boyut ve mesafeleri göstermektedir. Şekilde, raylar, iki-inç ray uzatıcıları ve iki inçlik kablo yönetim kolu uzatıcıları olmadan kullanılır; bu, ön ve arka dikey ÇED rayları arasındaki mesafenin diyagramın gösterdiğinden iki inç daha büyük olmasını sağlar.



Aşağıdaki şekilde bir rafa takılı S10 Düğüm gösterilmiştir.

## Elektrik Gereksinimleri

Aşağıdaki bölümlerde güç gereksinimleri ve elektriksel özellikler için S10 Düğümü açıklanmaktadır.

## Güç sistemi

Artıklık için, S10 Düğüm iki güç ve soğutma modülüne sahiptir. Bu modüller, iki ayrı güç kaynağına takılması gereken iki farklı PDU'ya bağlanmalıdır. Bu kurulum, tüm güç sisteminin tek bir arıza noktası olmadığını garanti eder.

Sadece bir güç kaynağı mevcutsa, iki PDU farklı devrelere takılmalıdır. Sadece bir devre mevcutsa, iki güç ve soğutma modülü, PDU'nun mevcut iki çıkışa ve yeterli güç kapasitesine sahip olduğu varsayılarak, en son çare olarak aynı PDU'ya bağlanabilir.

Güç sistemi girişi, çıkışlarda tek fazlı veya tek fazlı üç fazlı olabilir. Aşağıdaki tablo, Hitachi Universal V2 PDU'ya göre güç sistemi gereksinimlerini göstermektedir.

Coğrafya	Faz	Uzunluk	Voltaj	amperaj
Americas	Single	24.49in	208	30
Americas	Three	24.49in	208	30
EMEA/APAC	Single	23.46in	230	32
EMEA/APAC	Three	23.46in	400	16

## Güç bağlantıları

Hitachi Universal V2 PDU'nun gerektirdiği güç bağlantıları coğrafya ve giriş fazına göre farklılık gösterir:

- Uzak Amerika'lar:

- Aşağıda gösterildiği gibi, tek fazlı, 208V, 30A PDU, NEMA L6-30P üç telli fişe sahiptir.



- Üç fazlı, 208V, 30A PDU, aşağıda gösterildiği gibi, NEMA LIS-30 four telli tapaya sahiptir.



- EMEA / APAC için:

- Tek fazlı, 230V, 32A PDU, aşağıda gösterildiği gibi IEC 309 üç telli fişe sahiptir.



- Üç fazlı, 400V, 32A PDU, aşağıda gösterildiği gibi IEC309 beş telli bir elektrik fişine sahiptir.



## Elektriksel özellikler

S10 Düğüm normal şekilde çalıştığında, her bir güç ve soğutma modülü S10 Düğümünün gerektirdiği gücün yarısını sağlar. Bununla birlikte, bir güç ve soğutma modülü mevcut değilse, S10 Düğüm yalnızca diğer güç ve soğutma modülünde çalışabilir.

Aşağıdaki tablo, S10 Düğümdeki elektrik gücü ve soğutma modülünün elektriksel özelliklerini göstermektedir. Müşteri sahasındaki güç sistemi, sahada kurulu S10 düğüm sayısı için uygun şekilde boyutlandırılmalıdır.

Parameter	Value
Giriş gerilimi	190 to 264 VAC
Giriş frekansı	47 to 63 Hz and 400 Hz
Maksimum giriş akımı	12.4A RMS@ 190 VAC
Tepe ani akım	SOA @ 230 VAC, 25 ° C, 5 milisaniye maksimum
Tipik giriş akımı	Maksimum giriş akımının% 76,1'i
Harmonik bozulma (güç faktörü)	Per EN61000-3-2
Minimum verimlilik (190 VAC ve tam çıkış yükünde ölçülmüş); dâhili fanlar için gerekli güç dâhil değildir.	87%
Minimum verimlilik (% 30 ve% 50 yük ve nominal değer @ 208 VAC'de ölçülen); dahili fanlar için gerekli güç dahil değil	90%
Maksimum ortalama çıkış gücü	1,865 W
Maksimum tepe çıkış gücü (bir saniye)	2,065 W
Tipik ortalama çıkış gücü	1,420 W
Maksimum AC kaçak akım	1.7 mA at 60 Hz; 11.4 mA at 400 Hz
Emisyonlar EN55022 FCC47 CFRPart 15 Sınıf A EN55022, A Sınıfı	Sistem düzeyinde test edildiğinde gerçekleştirilen emisyonlar için 10 dB'lik marj
EN61000-3-2 Harmonik Emisyonlar, A Sınıfı	Sistem düzeyinde test edildiğinde yayılan emisyonlar için 10 dB marjı

Immunity EN55024 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-4 EN61000-4-5 EN61000-4-6	Elektrostatik deşarj Yayılmış elektromanyetik alan Patlama, elektrik hızlı geçişler Dalgalanma geçici Yürütülen rahatsızlıklar Güç hattı kesintisi
--	---

## Bir HCP S10 Dügümünün Raflanması

Müşteri rafa sahip olmayan bir veya daha fazla HCP S10 Dügüm sipariş ettiyse, S10 Dügümlü muhafazaları ve PDU'ları rafa müşteri sitesine monte etmeniz ve ardından S10 Dügümünün montajını tamamlamanız gerekir.

Müşteri bir rafa sahip dört adetden fazla S10 düğüm sipariş ettiyse, bunlardan sadece dördü zaten rafa kaldırıldı. Bu durumda, ek S10 Dügümünün montajını monte etmeniz ve tamamlamanız gerekir.

Bu bölüm şunları içerir:

- S10 Dügümün rafa kaldırılması için ihtiyacınız olan şeylerin bir listesi
- HCP sistemleriyle paylaşılan raflardaki S10 Dügümün takılmasıyla ilgili bilgiler dâhil S10 Dügüm rafına uygulanan hususlar
- S10 Dügüm bileşenlerinin bir kontrol listesi
- Muhafaza ray kitinin bileşenlerinin açıklamaları

## S10 Dügüm bileşenlerini kontrol etme

Bir veya daha fazla S10 Dügümünüzü taşımadan önce, tüm ürün bileşenlerine sahip olduğunuzdan emin olmanız gerekir. For a tek S10 Dügümü, bu bileşenler şunlardır:

- NDS-4600 kasası - Muhafazayı içeren kartonu açın. Kartonun da içerdiğini kontrol edin:
  - Muhafaza ray kitini içeren bir kutu.
  - Bir aksesuar kutusu kutusu (iki güç kablosu, iki kablo yönetim kolu, on adet Velcro® şerit, bir adet USB flash sürücü ve bir adet USB'den mini USB kablosu).

Ön panel ve hafif boru tertibatını içeren bir kutu.

- Bir adet 1 fit mor CAT6 Ethernet kablosu. Bu sunucu ara bağlantı kablosu.
- Müşteri siparişine dâhil edilmişse, altı adet Hitachi Universal V2 PDU.

Müşteri, 5FP + optik modül veya fiber optik kablo gibi S10 Dügümlü isteğe bağlı bileşenleri sipariş ettiyse, bunlara sahip olduğunuzdan emin olun.



## S10 Dügümünde raflara dikkat edilmesi gereken noktalar

Tek bir müşteri siparişi bir veya daha fazla S10 Dügüm içerebilir ve S10 Dügüm kendi başına veya bir HCP sistemi ile birlikte sipariş edilebilir.

Tek bir S10 Dügüm, dört raf birimi gerektirir. S10 Dügüm muhafazasının raftaki konumu, kasa tarafından tutulan alt raf birimi tarafından tanımlanır. Örneğin, raf ünitesine 3 monte edilen bir mahfaza 3, 4, 5 ve 6 üniteleri işgal eder.

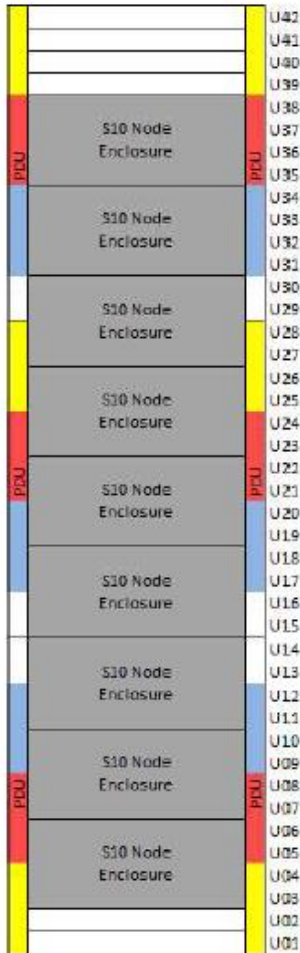
Hitachi Universal V2 PDU'lar, rafın yanlarına dikey olarak monte edilir ve dolayısıyla herhangi bir raf ünitesini işgal etmez. Müşteri siparişi PDU'ları içeriyorsa, rafa monte ettiğiniz S10 Dügüm sayısından bağımsız olarak bunların tümünü altı yüklemeniz gerekir.

Aynı rafa monte edilmiş S10 Dügüm muhafazası ve HCP bileşenleri ile, PDU yapılandırması HCP yapılandırmasıyla belirlenir. HCP bileşenlerine sahip raflar için PDU yapılandırmaları hakkında bilgi için, geçerli HCP belgelerine bakın.

### Sadece S10 düğümlü raf

Sadece S10 Dügüm içeren bir rafta, muhafazalar raf ünitesinde 3 başlayarak monte edilir ve buradan yukarı doğru gider. Örneğin, ikinci muhafaza, raf ünitesinde (7), üçüncü raf ünitesinde (11), vb.

Aşağıdaki şekil, kasaların yalnızca S10 Dügüm içeren bir raftaki konumlarını göstermektedir. Şekil ayrıca rafın yanlarında dikey olarak monte edilmiş altı adet Hitachi Universal V2 PDU'yu göstermektedir.



Müşterinin temin ettiği PDU'lar yatay veya dikey olabilir. Aşağıdaki şekil, yalnızca S10 Düğümleri içeren tamamen doldurulmuş bir rafta muhafazaların ve yatay PDU'ların yerlerini gösterir.

PDU	U42
PDU	U41
S10 Node Enclosure	U40
	U39
	U38
	U37
S10 Node Enclosure	U36
	U35
	U34
	U33
S10 Node Enclosure	U32
	U31
	U30
	U29
PDU	U28
PDU	U27
S10 Node Enclosure	U26
	U25
	U24
	U23
S10 Node Enclosure	U22
	U21
	U20
	U19
S10 Node Enclosure	U18
	U17
	U16
	U15
S10 Node Enclosure	U14
	U13
	U12
	U11
S10 Node Enclosure	U10
	U09
	U08
	U07
S10 Node Enclosure	U06
	U05
	U04
	U03
PDU	U02
PDU	U01

### HCP sistem bileşenleriyle mevcut raf

Bir HCP sisteminin bileşenlerine sahip bir rafa bir veya daha fazla S10 Düğüm muhafazası takarken, rafın üst kısımda kalmasını önlemek için S10 Düğüm muhafazasını rafa mümkün olduğunca alçak monte edin.

Aşağıdaki tablo, bir HCP 5AIN sisteminin bileşenlerine sahip bir rafa monte edilmiş üç adet S10 Düğüm muhafazasını göstermektedir.

	U42
	U41
	U40
	U39
	U38
	U37
HCP G10 Node	U36
HCP G10 Node	U35
HCP G10 Node	U34
HCP G10 Node	U33
HCP G10 Node	U32
HCP G10 Node	U31
HCP G10 Node	U30
HCP G10 Node	U29
Ethernet Switch	U28
Ethernet Switch	U27
Fibre Channel Switch	U26
Fibre Channel Switch	U25
	U24
S10 Node Enclosure	U23
S10 Node Enclosure	U22
S10 Node Enclosure	U21
S10 Node Enclosure	U20
S10 Node Enclosure	U19
S10 Node Enclosure	U18
S10 Node Enclosure	U17
S10 Node Enclosure	U16
S10 Node Enclosure	U15
S10 Node Enclosure	U14
S10 Node Enclosure	U13
S10 Node Enclosure	U12
S10 Node Enclosure	U11
S10 Node Enclosure	U10
S10 Node Enclosure	U09
VSP-G Storage Array Components	U08
VSP-G Storage Array Components	U07
VSP-G Storage Array Components	U06
VSP-G Storage Array Components	U05
VSP-G Storage Array Components	U04
VSP-G Storage Array Components	U03
	U02
	U01

**Not:** Hâlihazırda HCP sistem bileşenlerine sahip bir rafa S10 Düğüm muhafazası taktığınızda, rafın güç gereksinimleri değişir. Sonuç olarak, S10 Düğüm kullanılmadan önce raftaki PDU'ları değiştirmeniz gerekebilir.

Hitachi Evrensel V2 PDU'lar

Bir Hitachi Universal V2 PDU'nun üç renk kodlu bölümü vardır: mavi, kırmızı ve sarı. S10 Düğüm ile kullanılan Amerika ve EMEA / APAC PDU modellerinde:

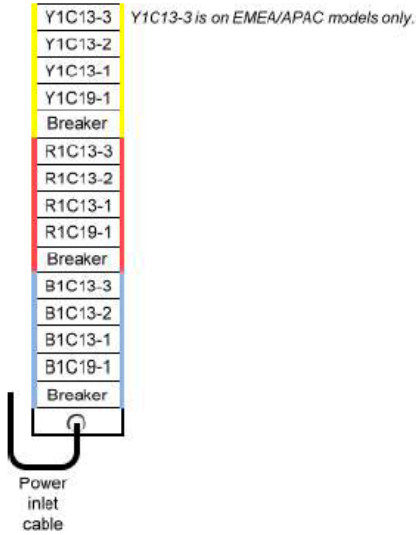
- Her bölüm bir kesiciye sahiptir
- Her bölüm kesicinin yanında bir adet C19 prizine sahiptir.
- Mavi ve kırmızı bölümlerin her birinin üç C13 çıkışı vardır
- Amerika modelinde sarı bölümün iki C13 çıkışı vardır.
- EMEA / APAC modelinde, sarı bölüm üç C13 çıkışına sahiptir. C13 çıkışları her bölümde ayrı ayrı sayılır:
- Mavi kısımdaki çıkışlar, PDU'nun sonunda başlayarak sayılır.

- Kırmızı kısımdaki çıkışlar, mavi bölümün sonunda başlayarak sayılır.
- Sarı kısımdaki çıkışlar kırmızı bölümün sonunda başlayarak sayılır.

Her çıkış, aşağıdaki özelliklere göre tanımlanır:

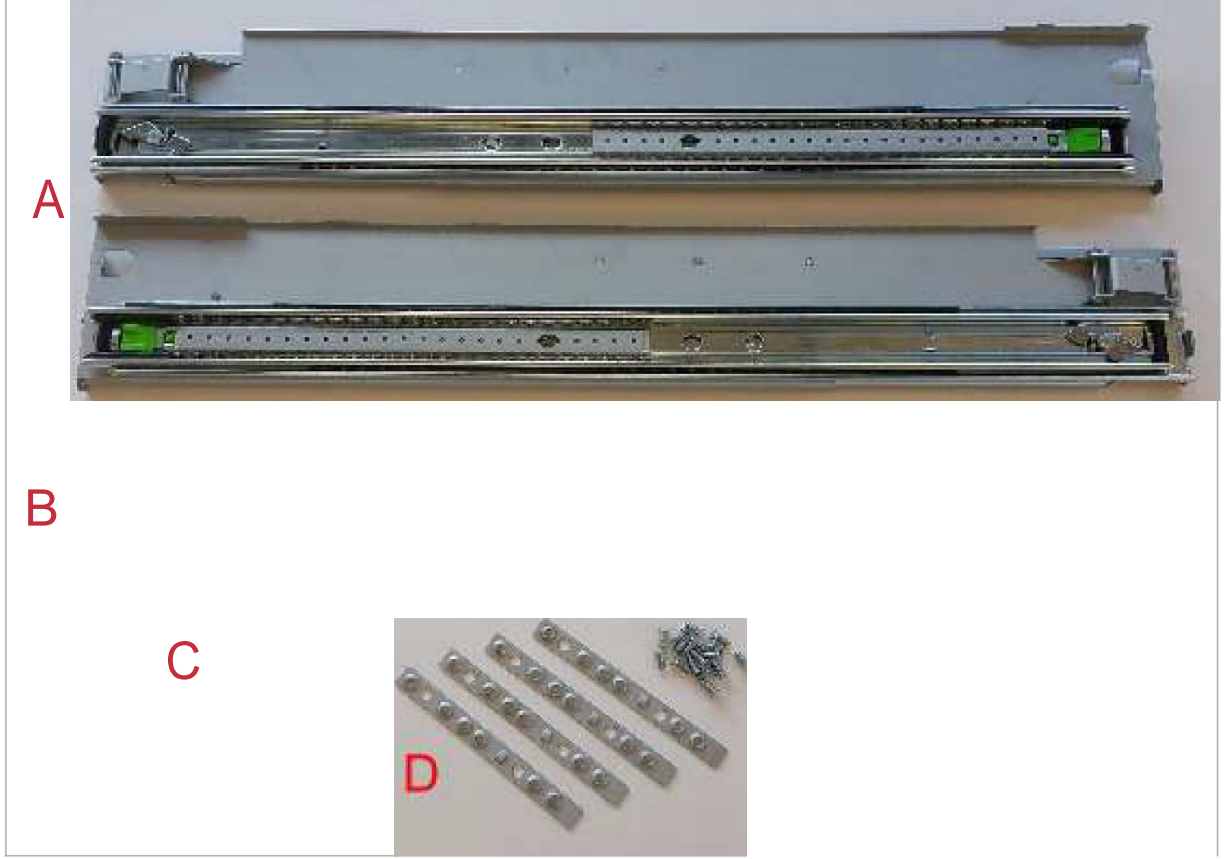
- Kesit rengi: B (mavi), R (kırmızı) veya Y (sarı)
  - Kesici numarası: her zaman 1
  - Çıkış tipi: C19 veya C13
  - Kısımının içindeki bölümün sayısı, önce bir tire (-) Örneğin, kırmızı kısımdaki ikinci C13 çıkışı R1C13-2'dir.
- Güç giriş kablosu, PDU'nun mavi ucuna takılmıştır.

Aşağıdaki şekil S10 Düğüm ile kullanılan PDU modellerinin düzenini göstermektedir.



## Muhafaza ray takımı

Muhafaza ray takımı, bir S10 Düğüm muhafazasının bir rafa monte edilmesi için gerekli olan tüm parçaları içerir. Aşağıdaki şekil bu parçaları tanımlar.



Muhafaza ray kitinin parçaları:

A. İki dış ray. Bunlar rafa monte edilen raylardır. Ön dudağında L harfi bulunan ray, rafın sol tarafına (rafın önünden bakıldığında) bağlanır. Ön dudağından damgalı R harfi olan ray, rafın sağ tarafına bağlanır.

Her bir dış ray, arka tarafa bağlı bir ray genişleticisine sahiptir. İki inç genişliğindeki ray uzatıcılar, rafın derinliğini karşılamak için gerektiğinde dış raylara uzunluk eklemek için kullanılır.

Her bir dış ray alsa, arka tarafa bağlı bir kablo yönetim kolu uzatıcısıdır. Kablo yönetim kolu uzatıcıları, kablo yönetim kollarının tuttuğu dış rayların parçalarına uzunluk eklemek için kullanılır. Ray uzatıcıları kullanıldığında kablo yönetim kolu uzatıcıları kullanılmalıdır.

Demiryolu uzatıcıları ve kablo yönetim kolu uzatıcıları muhafazayı Hitachi Universal V2 rafına monte etmek için gereklidir.

B. İki iç ray. Bunlar, kasanın sol ve sağ taraflarına takılan raylardır. Her raydaki yeşil plastik sürgü, önden arkaya doğru bakan bir ok başlığına sahiptir.

Sağ iç ray sağ dış rayda ayarlanır. Sol iç ray, sol dış rayda ayarlanır. Rayların, monte edilebilmeleri için ayrılmış olması gerekir.

C. İki şasi vidası. Bu küçük gümüş vidalar, iç rayları muhafazaya takmak için kullanılır.

Şasi vidaları alsa içeren paket faur orta siyah vidalar içerir. Bu vidalar muhafazayı rafa kadar güvenli bir şekilde kullanmaktadır.

D. 16 orta gümüş vidalı dört vida plakası. Vida plakaları, dış rayların tutturulduğu raftaki dikey kafes raylarını güçlendirmek için kullanılır.

E. Orta raflı orta vidalı iki raf kilitleme braket. Ön dikey kafes raylarına takılan raf kilitleme braketleri, kasadaki üst kilitleme vidalarına kadar vida deliklerine sahiptir.

### **Adım 1: PDU'ları kurun**

Hitachi Universal V2 PDU'lar rafın arkasına dikey olarak monte edilir. PDU'lar çift olarak kuruldu. Her bir çiftte, rafın sol tarafına bir adet PDU monte edilmiştir. Diğer PDU, rafın sağ tarafında bulunur.

Rafın altındaki PDU'lar, üst kısımdaki güç giriş kabloları ile monte edilir. Orta ve üst PDU'lar, alt kısımdaki güç giriş kablolarıyla birlikte takılır.

Hitachi Universal V2 PDU'ların kurulumuna ilişkin talimatlar, bkz. Hitachi Universal V2 PDU Kurulumu, Rep / asegment ve Kaldırma.

### **Adım 2: Muhafazayı açınız**

Muhafazayı açmak için:

1. Muhafazayı içeren kartonun karşılıklı iki ucunun her birinde dört elipsi çıkarın. Bir daldırma çıkarmak için, daldırma tırnaklarını sıkarken, daldırma çubuğunu kartondan dışarı çekin.

2. Üstü kartondan kaldırın.

3. Kutunun içinden ek S10 Düğüm bileşeni içeren erişilebilir kutuları çıkarın.

4. Yanları kartonun altından kaldırın.

5. Köpük ambalaj parçalarını muhafazanın üst kısmından çıkarın.

6. Muhafazayı kartonun altından kaldırma platformuna taşıyın. Muhafazayı taşımak için aşağıdaki işlemlerden birini yapın:

- Bir dengeleyici kullanın.
- Kaldırma platformunu, kaldırma platformunun kartonun dibine hizalı olacak şekilde konumlandırın. Daha sonra, başka bir kişi ile, şifreyi kaldırma platformuna taşımak için ense etrafında bulunan iki şeridi kullanın.

**Dikkat:** Muhafazayı kendiniz taşımaya çalışmayın. Bunu yapmak yaralanmalara neden olabilir. Her zaman asansörle iki kişi kullanın.

7. Muhafazada kalan tüm köpük parçalarını çıkarın.

8. Kaldırıcıyı kullanarak muhafazayı bir çalışma yüzeyine taşıyın.

9. İki şeridi kasadan çıkarın.

### **Adım 3: iç ve dış muhafaza rayları ayırın**

Yeni bir muhafaza ray setinde, sol ve sağ dış raylar sırasıyla sol ve sağ dış raylar içine yerleştirilmiştir. İç ve dış rayları birbirinden ayırmanız gerekir, böylece iç rayları kasaya ve dış rayları rafa takabilirsiniz.

Bir iç rayı dış rayından ayırmak için:

1. İç rayın uzağına kadar dış rayın ön ucunun iç rayını çözün.
2. Dış rayın uzatılmış kısmındaki yeşil kulakçıya basarken, iç rayı dış raydan çıkarmak için çekin. Ardından iç rayları dış raydan tamamen dışarı kaydırın.

### **Adım 4: İç rayları muhafazaya takın**

İki iç muhafaza rayı, mahfazanın yanlarına tutturulur. Muhafazaya bir iç ray bağlamak için:

1. Rayı, kasanın uygulanabilir tarafına yerleştirin, böylece raydaki yeşil plastik sürgü, otu ve mahfazadaki çiviler raydaki deliklere oturur. Ardından, yerine oturana kadar rayın muhafazanın arkasına doğru siide.
2. # 1 yıldız tornavidayı kullanarak, küçük gümüş şasi vidalarının vidalarını sıkın ve sıkın.

### **Adım 5: Dış rayları rafa takın**

Dış muhafaza raylarının takılması, uzunluklarının ayarlanmasını ve gerekirse, ray genişleticilerinin çıkarılmasını gerektirir. Ray uzatmalarını çıkarırsanız, kablo yönetim kolu uzatıcılarını da çıkarmanız gerekir.

Bir dış rayın rafa takılması, biri rafın önünde ve biri arkada olmak üzere iki kişi gerektirir. Bir dış rayı rafa takmak için:

1. Rafın derinliğine bağlı olarak, raydaki kayan paneli ayarlayarak ve gerekirse ray genişleticisini kaldırarak, rayı istenen uzunluğa ayarlayın.

İpucu: Rafın kenarlarına erişiminiz varsa, sürgülü paneli, önceden ayarlanmak yerine rafa rafa taktığınızda ayarlayabilirsiniz. Bununla birlikte, gerekirse ray genişleticisini sökmeniz gerekir ve rayı monte etmeden önce sürgülü paneli yerinde tutan altı gümüş vidayı gevşetin.

Kayar panel, rayın önünden kayar panelin arkasına doğru inç uzunluğundaki rayın uzunluğunu gösteren küçük dairesel bir pencereye sahiptir. Panel, Va inç aralığını belirten çizgiler gösteren küçük bir dikdörtgen pencereye sahiptir.



Fara Hitachi Universal V2 rafı, rayın toplam uzunluğunu artı iki inçlik ray uzatıcısını 29 inç'in biraz altına ayarlayın. Bu uzunlukta, 27 numaralı sayının bir kısmı küçük dairesel pencerede gösterilir. (Bir Hitachi Universal V2 rafı, ray uzatıcılarının kullanılmasını gerektirir.)



Sürgülü paneli ayarlamak için:

- Çeyrek-inç yarıklı tornavidayı kullanarak sürgülü paneli yerinde tutan altı gümüş vidayı gevşetin. Vidaları çıkarmayın.



- Rayı istediğiniz uzunlukta uzatmak için kayan panelin konumunu ayarlayın.
- Çeyrek-inç yarıklı tornavidayı kullanarak altı gümüş vidayı sıkın.

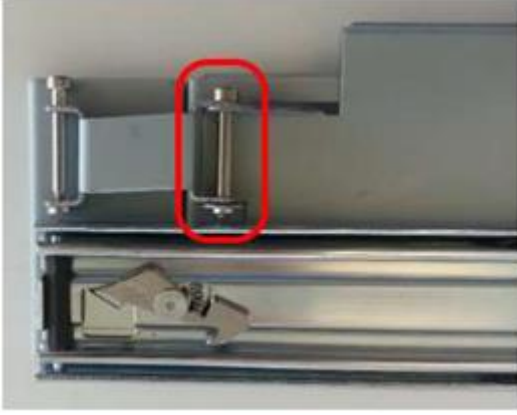
Ray genişletici kayar panelin arkasına takılmıştır. Ray genişleticiyi çıkarmak için, # 2 yıldız tornavidayı kullanarak, genişleticiyi raya bağlayan dört orta gümüş vidayı sökün ve sökün.



İpucu: Düzgün bir uyum sağlamak için, rayı rafa bağlamadan önce rafa karşı ölçün. Doğru olması için rayın uzunluğunu bir kereden fazla ayarlamamız gerekebilir.

2. Ray genişleticiyi raydan çıkardıysanız, kablo yönetim kolu uzatıcısını raydan çıkarın. Bunu yapmak için # 1 yıldız tornavidayı kullanarak, genişleticiyi raya bağlayan pimi sökün ve sökün.





3. Rayı rafın ön ve arkasına takın. Bunu yapmak için:

➤ Rafın önünde:

1. Dikey kafes rayının ön tarafında, vida plakalarından birini, kaplamanın tabanı muhafazanın alt raf ünitesinin tabanı ile hizalanacak şekilde konumlandırın.
2. Dikey kafes rayının arkasında, dış muhafaza rayını, dış rayın ön tarafındaki dudağın alt kısmı vida plakasının tabanı ile hizalanacak ve dudaktaki PEM bağlantı elemanı altıncı sırada olacak şekilde konumlandırın. vida plakasının üstünden aşağı delik



3. # 2 yıldız tornavidayı kullanarak vida plakaları ile birlikte gelen orta gümüş vidalardan dördünü vida plakasına vidalayın. Vida plakasının üstünden dördüncü olan delikle başlayın, ardından vida plakasında alt deliği açın ve son olarak vida plakasının üst kısmından altıncı ve yedinci delikler açın. Vidaları sıkıştırın.

➤ Rafın arkasında:

1. Dikey kafes rayının ön tarafında, vida plakalarından birini, plakanın tabanının muhafaza için alt raf ünitesinin tabanı ile aynı hizada olacak şekilde konumlandırın.
2. Dikey kafes rayının arkasında, dış muhafaza rayını, dış rayın arkasındaki dudağın alt kısmının vida plakasının tabanı ile aynı hizada olacak şekilde konumlandırın.

3. # 2 yıldız tornavidayı kullanarak vida plakaları ile birlikte gelen orta gümüş vidalardan dördünü vida plakasına vidalayın. Vida plakasının üstünden dördüncü olan delikle başlayın, ardından vida plakasında alt deliği açın ve son olarak vida plakasının üst kısmından altıncı ve yedinci delikler açın. Vidaları sıkıştırın.
4. Bir raf kilitleme braketini, rafın önündeki dikey kafes raylarının her birine takın. Bir raf kilitleme braketini eklemek için:
  - a. Dikey kafes rayının arkasında, raf kilitleme braketini şu şekilde konumlandırın:

- Dirseğin üst kısmı vida plakasının üst kısmının biraz üstünde

- Dirsek üzerindeki PEM® bağlantı elemanı, vida deliğinin üst kısmındaki ikinci deliğe oturur.

- Dirsekteki iki delik vida plakasındaki üst delikle ve vida plakasının üstünden üçüncü delikle hizalanmıştır



- b. # 2 yıldız tornavidayı kullanarak, raf kilitleme braketleriyle birlikte gelen orta gümüş vidaları vida plakasının üst deliğine ve üçüncü deliği vida plakasının üstünden aşağı doğru vidalayın. Vidaları sıkıştırın.

#### **Adım 6: Muhafazayı rafa takın**

Muhafazayı rafa monte etmek için:

1. Rafın sağlam olduğundan emin olun. Raftaki ayaklar aşağıya ve rafın ağırlığını taşıyor olmalıdır. Depreme eğilimli alanlarda, raf zemine vidalanmalıdır.
2. Muhafazayı çalışma yüzeyinden kaldırma platformuna taşıyın.
3. Asansörü, muhafazanın arkasına, kapağı taktığınız rafın ön tarafına bakacak şekilde yerleştirin.
4. Muhafaza için her bir dış rayın kayan kısmının rafa kadar geriye itildiğinden emin olun.

5. Kaldırma platformunu şu noktaya kadar kaldırın:

- Muhafazadaki iç raylar raftaki dış raylarla hizalanır
- Muhafazanın kenarlarındaki kılavuz blokların tabanı, raftaki dış rayların üst kısımlarıyla hizalanır.

6. Muhafazanın üzerindeki kılavuz rayları, raftaki dış rayların üst kısımlarına dayanarak, kasa yerine oturana kadar muhafazayı rafa kadar tamamen kaydırın.

7. Kaldırma yerini raftan uzaklaştırın.

**TEHLİKE:** Aynı anda raftan uzatılmış birden fazla muhafaza bırakmayın. Birden fazla muhafaza genişletildiğinde, raf eğilebilir ve bu da bölgedeki insanlar için kişisel yaralanmalara neden olabilir.

#### **Adım 7: Ara bağlantı kablosunu bağlayın**

Muhafazanın arkasında, mor sunucu bağlantı kablosunu her sunucu modülünün sunucu ara bağlantı porta- rına bağlayın.



#### **Adım 8: Kablo yönetim kollarını takın**

Her bir kablo yönetim kolu, hem bir dış muhafaza rayına hem de muhafazaya bağlanır. Sol dış raya (kılavuzun ön tarafından bakıldığında) bağlanan kablo yönetim kolu, rayın üzerine takılan parçanın arkasına bir L damgası sahiptir. Sağ dış raya tutturulan kol, rayın arkasına takılan parçanın arkasında bir R harfine sahiptir.

Kablo yönetim kollarını dış raylara ve muhafazaya takmak için:

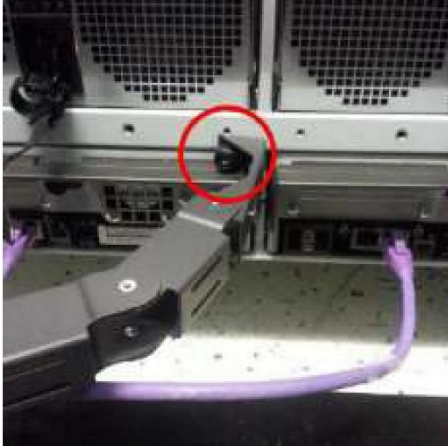
1. Muhafazanın ön tarafının her iki tarafındaki tırnaklara bastırırken, muhafazayı raftan birkaç inç ileriye doğru çekin.

2. Rafın arkasında, her kablo yönetim kolunu ilgili dış rayına takın. Bir kablo yönetim kolunu havaya uçurun:

- a. # 1 yıldız tornavidayı kullanarak, dış rayın veya kablo yönetim kolu uzatıcısının arkasındaki pimi sökün ve çıkartın.
- b. Kablo yönetim kolunun ray ucundaki pim deliklerini, uygun olduğu şekilde, dış rayın arkasındaki pim deliklerine veya kablo yönetim kolu uzatıcısına hizalayın.
- c. # 1 yıldız tornavidayı kullanarak pimi tekrar vidalayın. Pimi sıkın.

3. Muhafaza, kasa yerine oturuncaya kadar rafa tamamen kaydırın.

4. Sol kablo yönetim kolunun ucundaki büyük siyah vidayı (rafın arkasından bakıldığında) muhafazanın ortasındaki soldaki delikle hizalayın.



### **Adım 9: Ön panel ve hafif boru aksamını takın**

Ön panele ve hafif boru aksamını kasaya takmak için:

1. Ön panelin arkasındaki muhafazanın ön tarafındaki tırnakları itin ve muhafazayı öne doğru çekin. Ardından muhafazayı muhafazaya kadar raftan dışarı kaydırın.

2. Muhafazanın ön tarafında, ışık borusu düzeneğinin üst kısmının sol tarafını, sol LED ışıklarının üstündeki alt dikdörtgen deliğe yerleştirin. Ardından, ışık borusu düzeneğini sola doğru itin ve düzeneğin üst kısmının sağ tarafını, sağdaki LED kolunun üstündeki alt dikdörtgen deliğe yerleştirin.

3. Işık borusu grubundaki sekiz boruyu, muhafazanın ön tarafındaki sekiz LED ile hizalayın.

4. Ön paneli, muhafazanın önüne takın, böylece:

- Muhafazanın ön tarafındaki dört köşedeki pimler, ön panelin arkasındaki dört köşedeki deliklere oturur
- Hafif boru tertibatındaki sekiz boru, ön panelin ön kısmının merkezindeki sekiz adet yuvarlak deliğe oturmaktadır.

5. # 2 yıldız tornavidayı kullanarak, ön panel ve hafif boru aksamı ile birlikte gelen dört gümüş kendinden dış açan vidayı, muhafazanın ön tarafındaki dört köşedeki deliklere vidalayın. Vidaları aşırı sıkmayın.

6. İsteğe bağlı olarak, koruyucu kapağın üstündeki koruyucu plastiği soyun.

7. Muhafazanın her iki tarafındaki rayların ön tarafındaki yeşil plastik sürgüleri geriye doğru iterken, serbest bırakmak için muhafazayı geriye doğru itin. Ardından kasa yerine oturana kadar muhafazayı tamamen rafa kaydırın.

## Adım 10: Güç kablolarını bağlayın

Bir S10 Düğümünde iki güç kablosu vardır. Her bir güç kablosu S10 Düğüm muhafazasındaki güç ve soğutma modüllerinden birini PDU'lardan birine bağlar.

Muhafazayı bir Hitachi Vantara tarafından tedarik edilen rafa müşteri tarafından sağlanan rafa monte edip etmediğinize bağlı olarak, raftaki PDU'lar Hitachi Universal V2 PDU'lar, daha eski S10 Düğümlü Hitachi Vantara tarafından temin edilen 1U yatay PDU'lar veya müşteri-Yatay veya dikey olarak temin edilebilen PDU'lar.

Hitachi Universal V2 PDU'lar ile bir rafa monte edilen muhafazalar için, her bir güç kablosu, belirli bir Hitachi Universal V2 PDU'ya özel bir prize bağlanır. Bu bağlantılar, PDU devre kesicileri ve güç fazları boyunca güç çekişini dengeler.

### Hitachi Universal V2 PDU'lar ile güç kablosu bağlantıları

Bu bölümdeki diyagram, S10 Düğümlü muhafazalar ile Hitachi Universal V2 PDU'lardaki çıkışlar arasındaki güç kablosu bağlantılarını göstermektedir.

#### Diyagramı okuma

Güç kablosu bağlantı şeması tek bir rafı gösterir. Görünüm rafın arkasından. Şeması vardır:

- Tüm olası muhafazaları gösteren bir orta sütun
- Her bir muhafazanın kurulduğu raf ünitelerini gösteren sol ve sağ U # sütunları
- Yalnızca kullanılmış çıkışları gösteren sol ve sağ PDU çıkış sütunları
- Rafın her bir tarafına takılan PDU sayısını ve her bir PDU'nun yönünü gösteren sol ve sağ PDU yapılandırma sütunları

Her bir mahfaza / omurga, bu mahfaza / omurga tarafından işgal edilen alt raf ünitesine karşılık gelen çıkışlara bağlanır.

Her bir muhafazada, soldaki güç ve soğutma modülü, rafın sol tarafındaki bir PDU'ya bağlanır. Sağdaki güç ve soğutma modülü, rafın sağ tarafındaki bir PDU'ya bağlanır.

#### Diyagram açıklaması

Güç kablosu bağlantı şemasında:

- "Boş" etiketli bölümler hiçbir muhafaza içermez.
- U # sütununda gri bir arka planla italik olarak raf birimleri, PDU braket konumlarını gösterir.
- Çıkış arka plan renkleri (mavi, kırmızı ve sarı), PDU'lardaki devrelere karşılık gelir.
- Her bir PDU üzerindeki "PWR" etiketi, PDU'nun hangi ucunun güç giriş kablosuna sahip olduğunu gösterir.

Şemalardaki PDU'lar ölçeklendirilmek için çizilmemiştir.

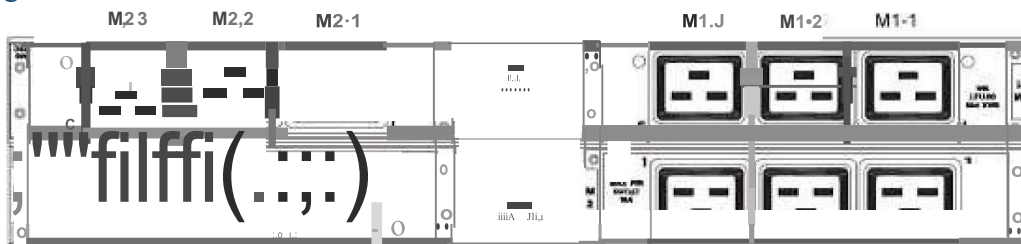
## Güç kablosu bağlantı şeması

	Left PDUs	U#	Enclosures	U#	Right PDUs		
UPPER		U42	Empty	U42		UPPER	
		U41		U41			
		U40		U40			
		U39		U39			
		U38	S10 Node Enclosure	U38			
		U37		U37			
		U36		U36			
		Y1C19-1	U35	U35	Y1C19-1		
			U34	U34			
			S10 Node Enclosure	U33			
				U32			
		R1C19-1		U31	U31		R1C19-1
		U30	U30				
		S10 Node Enclosure	U29				
			U28				
PWR	B1C19-1	U27	U27	B1C19-1	PWR		
MIDDLE		U26	S10 Node Enclosure	U26		MIDDLE	
		U25		U25			
		U24		U24			
		Y1C19-1	U23	U23	Y1C19-1		
			S10 Node Enclosure	U22			
				U21			
				U20			
		R1C19-1	U19	U19	R1C19-1		
			U18	U18			
			S10 Node Enclosure	U17			
		U16					
PWR	B1C19-1	U15	U15	B1C19-1	PWR		
PWR		U14	U14		PWR		
LOWER		U13	S10 Node Enclosure	U13		LOWER	
		U12		U12			
		B1C19-1		U11	U11		B1C19-1
			S10 Node Enclosure	U10			
				U09			
		R1C19-1		U08	U08		R1C19-1
			S10 Node Enclosure	U07			
				U06			
			U05	U05			
			U04	U04			
	Y1C19-1	U03	U03	Y1C19-1			
		U02	U02				
		U01	U01				

Hitachi Vantara tarafından tedarik edilen yatay PDU'lar ile güç kablosu bağlantıları Eski S10 Düşümleri ile kullanılan Hitachi Vantara tarafından sağlanan yatay PDU'lar, her bir çiftte "Yalnızca S10 Düşümle Raf" bölümünde gösterilen raf ünitelerindeki çiftler halinde takılır, alt PDU sağ tarafa takılır ve üst PDU baş aşağı kuruldu.

Bu PDU modelinde iki takım üç çıkış vardır. Soldaki set M1 olarak etiketlenmiştir. Sağdaki set M2 etiketli. Her sette, soldaki çıkış 1 (bir) etiketli ve sağdaki çıkış 3 etiketli. Orta çıkış, çıkış 2, etiketli değil.

Aşağıdaki şekil, bir rafa monte edildiğinde olacak şekilde yönlendirilmiş bir çift PDU'yu göstermektedir.



Aşağıdaki tablo S10 Düğüm muhafazasındaki güç ve soğutma modüllerine uzak PDU çıkış bağlantılarını göstermektedir. Güç ve soğutma modülleri kadar belirtilen konumlar, rafın arkasından görüldüğü gibidir.

Kapatma raf ünitesi	Güç ve soğutma modülü	PDU çifti	PDU pozisyonu	Çıkış
U37	Sol	Üst	Üst	M1-2
	Sağ	Üst	Alt	M1-2
U33	Sol	Üst	Üst	M2-1
	Sağ	Üst	Alt	M2-1
U29	Sol	Üst	Üst	M2-3
	Sağ	Üst	Alt	M2-3
U23	Sol	Orta	Üst	M1-2
	Sağ	Orta	Alt	M1-2
U19	Sol	Orta	Üst	M2-1
	Sağ	Orta	Alt	M2-1
u1s	Sol	Orta	Üst	M2-3
	Sağ	Orta	Alt	M2-3
u11	Sol	Alt	Üst	M1-2
	Sağ	Alt	Alt	M1-2
U07	Sol	Alt	Üst	M2-1
	Sağ	Alt	Alt	M2-1
U03	Sol	Alt	Üst	M2-3
	Sağ	Alt	Alt	M2-3

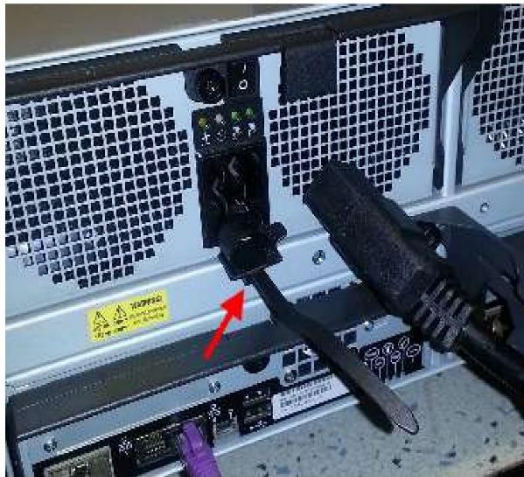
## Güç kablolarının bağlanması

Güç kablolarını foran muhafazasına bağlamak için:

1. Muhafazanın ön tarafındaki ön panelin her iki yanındaki tırnaklara bastırırken, muhafazayı raftan birkaç inç ileriye doğru çekin.
2. Güç kablolarını kablo yönetim kollarına geçirin. Bunu yapmak için her güç kablosunu
  - a. Kolun dış tarafından kolun iç tarafına doğru giden modülün aynı tarafındaki kablo yönetim kolunun raf ucundaki açıklıktan geç ve soğutma modülüne takılan kablounun ucunu geçirin.



- b. Kabloyu, kolun raf ucundan başlayarak kablo yönetim kolunun iç tarafına doğru bastırın.
3. Muhafaza, kasa yerine oturuncaya kadar rafa tamamen kaydırın.
  4. Güç kablolarını kasaya ve PDU'lara bağlayın. Bunu yapmak için, her bir güç kablosu için:
    - a. Güç kablosu kilidinin üstündeki küçük çıkıntıyı geriye doğru iterken, tokaları muhafazadan uzağa doğru çekin.





- b. Güç kablosunu güç ve soğutma modülüne takın.
- c. Toka açmak için toka tarafındaki sekmeye basın.
- d. Güç kablosunu tokaya takın.
- e. Kapatmak için tokam üstüne bastırın.
- f. Toka, güç kablosu fişini yerine kilitlemek için toka uzağa doğru itin.
- g. Kablonun diğer ucunu, geçerli PDU'da tekrarlanabilir çıkışa takın.

## HCP S30 Dügüm fiziksel gereksinimleri

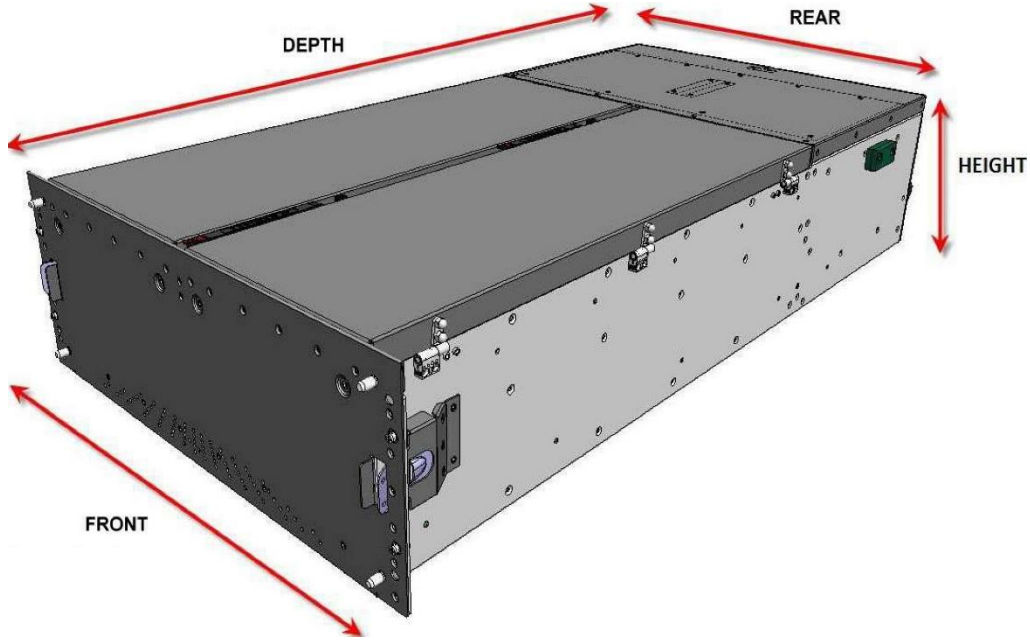
Bu bölüm, fiziksel şartların ve çevresel koşulların, foran HCP 530 Dügümünü açıklar.

### Mekanik Gereksinimler

Aşağıdaki bölümler, mekanik şartnameleri ve 530 Node gereksinimlerini açıklar.

### Boyutlar

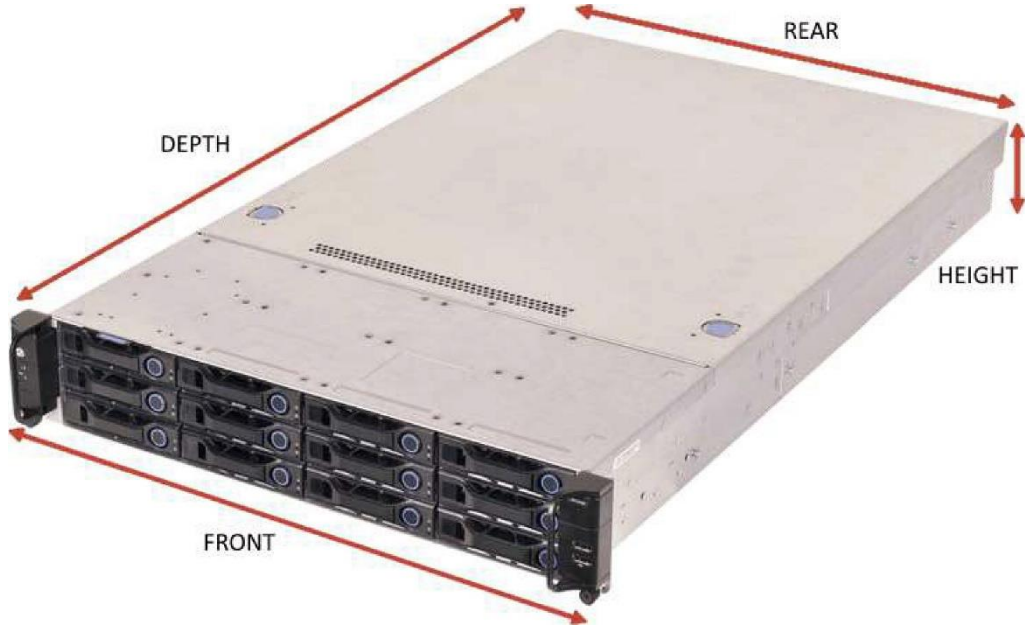
Aşağıdaki şekilde yer alan etiketler, bir muhafazanın yüzlerini 530 Dügümde tanımlar. Aşağıdaki şekildeki tablo için bu rakamı referans olarak kullanın.



Aşağıdaki tablo, kasanın fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Parameter	İnç	milimetre
Muhafaza derinliği - raf montaj yüzeyi arka konektör yüzeyine	34.0	863.6
Toplam derinlik - ön panelin ön yüzeyi kablo yönetim kollarının ucuna kadar	40.0 (minimum) 42.0 (with extension brackets)	1,016.0 (minimum) 1,066.8 (with extension brackets)
Ön genişliği	16.56	420.6
Raflı ön genişlik ears	19.0	482.6
Rearwidth	17.6	446.0
Yükseklik (4U)	6.97	177.0

Aşağıdaki şekilde bulunan etiketler, 530 Nede'de bir sunucu modülünün yüzlerini tanımlar. Aşağıdaki şekildeki referans tablosunu kullanarak bu rakamı kullanın.



Aşağıdaki tablo, sunucu modülünün fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Parametre	İnç	Milimetre
Sunucu modülü derinliği - raf montaj yüzeyi arka konektörlerin yüzeyine	29.33	745
Toplam derinlik - kulpun ön yüzeyi güç kaynağındaki arka sekmeye	32.28	820
Ön genişliği	17.6	447
Raf kulaklı ön genişlik	18.9	480
Rearwidth	17.6	447
Yükseklik (2U)	3.44	87.5

## Ağırlık

Parametre İnç Milimetre

Ön genişlik 17.6 447

Raf kulaklı ön genişlik 18,9 480

Rearwidth 17.6 447

Yükseklik (2U) 3.44 87.5

Aşağıdaki tablo bir S30 Düğümünün çeşitli yapılandırmalarının ağırlıklarını göstermektedir. Her ağırlık, muhafazaları, her bir muhafazanın içindeki tüm bileşenleri, sunucu modüllerini, her bir sunucu modülünün içindeki tüm bileşenleri (isteğe bağlı iki portlu 10 Gb Ethernet SFP + PCI kartı dahil), tüm kasa ve sunucu modülü ray kitlelerini ve tüm gerekli bileşenleri içerir. Ethernet, SAS ve güç kabloları.

Gösterilen ağırlıklar, 0.5 kg ağırlığında 200 GB veritabanı SSD'leri olan uzak S30 düğümleridir. (.227kg) her biri. Alternatif 400GB veritabanı SSD'leri tartılır .531 lbs. Her biri (.241 kg).

Gösterilen ağırlıklar, S30 Düğüm bileşenlerini monte etmek için gerekli olan rafları PDU'ları içermez. Bu bileşenlerin ağırlıkları bu bölümün sonunda gösterilmiştir.

<b>530 Noele Konfigürasyonu</b>	<b>Lbs cinsinden ağırlık.</b>	<b>Kg cinsinden ağırlık</b>
6TB sürücülerle yarı dolu üç muhafazaya sahip 530 Düğüm	596.610	270.653
6TB sürücülerle tamamen dolu üç muhafazaya sahip 530 Düğüm	752.850	341.549
6 TB sürücüyle tamamen dolu sekiz muhafazaya sahip 530 Düğüm	1,866.490	846.833
6TB sürücülerle tamamen dolu 16 muhafazaya sahip 530 Düğüm	3,650.610	1,656.329
10 TB sürücüler ile üç popülasyonlu 530 Düğüm	583.110	264.533
10TB sürücülerle tamamen dolu üç muhafazaya sahip 530 Düğüm	726.750	329.717
10 TB sürücüyle tamamen dolu sekiz muhafazaya sahip 530 Düğüm	1,795.390	814.601
10 TB sürücülerle tam dolu 16 kasa ile 530 Düğüm	3,507.510	1,591.457

**Dikkat:** Muhafazanın ağırlığından dolayı, bir rafı bir rafa takarken veya çıkarırken daima bir kaldırma kullanmalısınız.

Aşağıdaki tabloda boş bir Hitachi Universal V2 rafının ağırlığı ve Hitachi Universal V2 PDU'ların ağırlıkları gösterilmektedir.

Bileşen	Lbs cinsinden ağırlık.	Kg cinsinden ağırlık
Aksesuar seti de dâhil olmak üzere boş Hitachi Universal V2 rafı	225.53	102.299
Amerika Hitachi Universal V2 tek fazlı PDU	7.94	3.602
Amerika Hitachi Evrensel V2 üç fazlı PDU	8.82	4.001
EMEA / APAC Hitachi Universal V2 tek fazlı PDU	7.05	3.198
EMEA / APAC Hitachi Universal V2 üç fazlı PDU	7.05	3.198

## Kablolar

Bir 530 Nede içindeki bir kasaya bağlanan her bir güç kablosu ve 5A5 kablosu, kablunun rafa tutturulduğu noktadan çıkan kablunun bölümüne 36 inç (914 mm) tahsis edilebilecek kadar uzun olmalıdır. Uygun kablo yönetim kolu aracılığıyla kablunun muhafazanın arkasına bağlandığı noktaya kadar. Bu, kablunun, kabloların sökülmesi gerekmeden, rafın yeterince servisinde kısmen çekilebilmesini sağlar.

**Not:** Kablo yönetimi kolları, her bir muhafazanın 530 Nede içindeki gerekli bir bileşendir.

## Hitachi Universal V2 rafı

Aşağıdaki tablo, 530 Düğüm bir veya iki rafla birlikte satın alındığında kullanılan Hitachi Universal V2 rafının fiziksel boyutlarını göstermektedir.

Parametre	İnç	mm
Genişlik	23.6	600
Derinlik	47.2	1200
Yükseklik	79.1	2008

Aksesuar kiti dahil boş rafın ağırlığı 225,53 lira (102,3 kg).

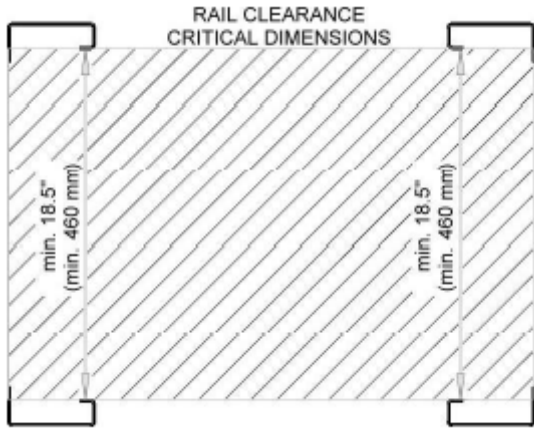
## Müşteri tarafından verilen raf

Müşteriler rafsız bir 530 Dügüm satın alabilir ve ürünü sağladıkları bir rafa kurabilirler. Müşterinin temin ettiği bir raf aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

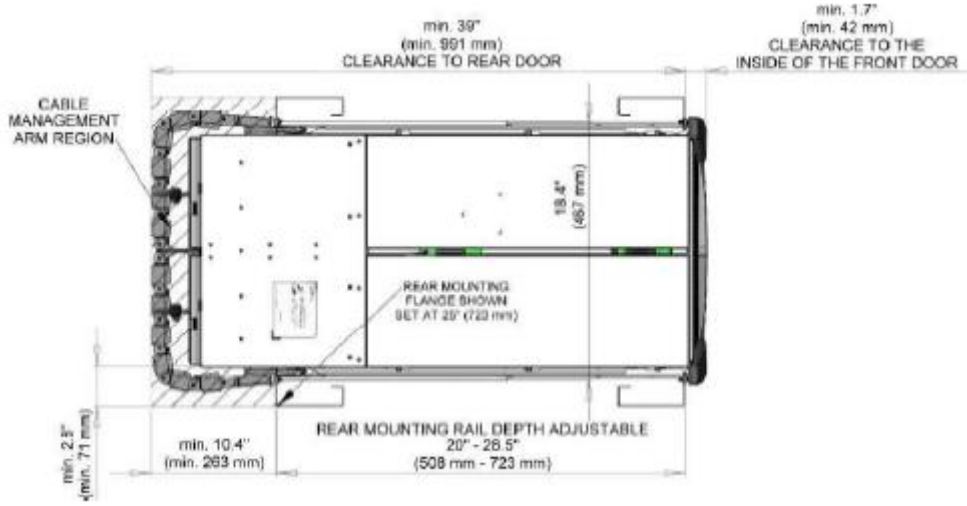
- Raf standart 19 inçlik bir raf olmalıdır.
- Raf dikey ÇED raylarında kare deliklere sahip olmalıdır.
- Raf derinliği en az 43,3 inç (1,100 mm) olmalıdır. Her bir muhafazada gerekli olan kablo yönetim kolları kullanımı, bu derinlik gereksinimini zorlar.
- Pano ray setini desteklemek için, raftaki ön ve arka dikey EIA rayları arasındaki kuvvet en az 20 inç (508 mm) ve en fazla 30,5 inç (775 mm) olmalıdır. Maksimum maksimum stabilite, bu mesafe 24 inçten (610 mm) az olmamalıdır.

Mesafe, 28,5 inç (724 mm) 'den küçük veya eşit ise, raylar raII uzatıcılar ve kablo yönetim kolu uzatıcılar olmadan kullanılabilir. Düzensizlik 28,5 inçten büyükse, ray uzatıcılar ve kablo yönetim kolu uzatıcılar gereklidir.

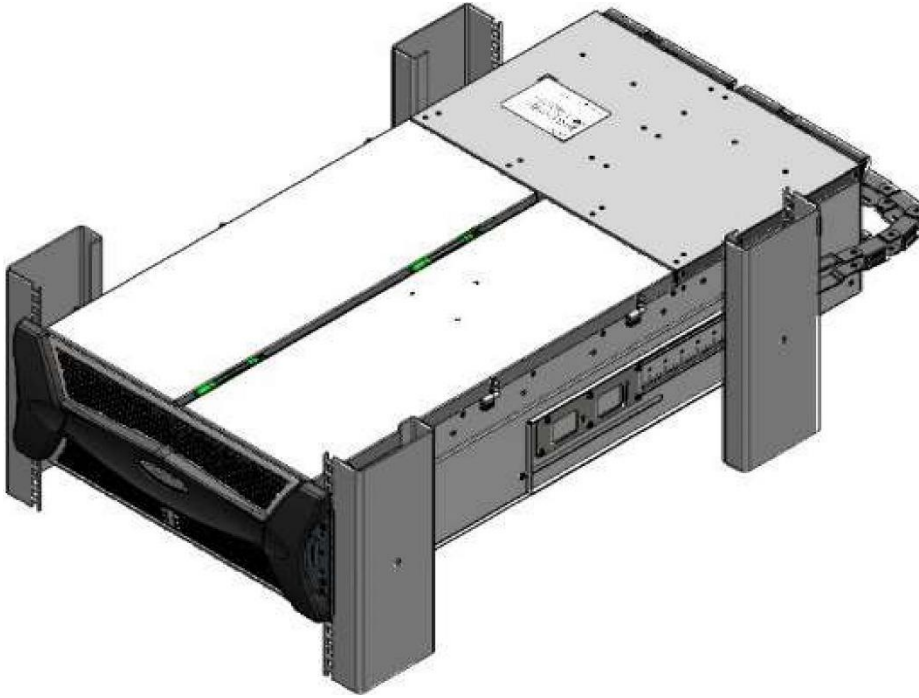
- Sol ve sağ dikey ÇED rayları arasındaki mesafe, aşağıda gösterildiği gibi, rafın tüm derinliği için en az 18,5 inç (470 mm) genişlikte olmalıdır.



Aşağıdaki şekil, müşteri tarafından tedarik edilen bir rafa bir mahfaza montajı için gerekli boyut ve mesafeleri göstermektedir. Şekilde, raylar, iki-inç ray uzatıcıları ve iki inçlik kablo yönetim kolu uzatıcıları olmadan kullanılır; bu, ön ve arka dikey ÇED rayları arasındaki mesafenin diyagramın gösterdiğinden iki inç daha büyük olmasını sağlar.



Aşağıdaki şekil, bir rafa takılı bir muhafazayı göstermektedir.



530 Düğüm sunucu modülleri kasalardan daha küçüktür. Bu nedenle, sunucu modülleri kasaları tutabilen herhangi bir rafa monte edilebilir.

## Elektrik Gereksinimleri

Aşağıdaki bölümlerde güç gereksinimleri ve elektriksel özellikler için 530 Düğümü açıklanmaktadır.

## Güç sistemi

Yedeklilik için, bir muhafazanın iki güç ve soğutma modülü vardır. Bu modüller, iki ayrı güç kaynağına takılması gereken iki farklı PDU'ya bağlanmalıdır. Benzer şekilde, artıklık için bir sunucu modülünde iki güç kaynağı vardır. Muhafaza güç ve soğutma modüllerinde olduğu

gibi, bu güç kaynakları iki ayrı güç kaynağına bağlanması gereken iki farklı PDU'ya bağlanmalıdır.

Bu kurulum, tüm güç sisteminin tek bir arıza noktası olmadığını garanti eder.

Sadece bir güç kaynağı mevcutsa, herhangi bir bileşen için kullanılan iki PDU farklı devrelere takılmalıdır. Yalnızca bir devre mevcutsa, PDU'nun mevcut iki çıkışa ve yeterli güç kapasitesine sahip olduğu varsayılarak, iki güç ve soğutma modülü veya güç kaynağı, en son çare olarak aynı PDU'ya bağlanabilir.

Güç sistemi girişi, çıkışlarda tek fazlı, tek fazlı üç fazlı olabilir. Aşağıdaki tabloda Hitachi Universal V2 PDU'nun güç sistemi gereksinimleri gösterilmektedir.

Coğrafya	Faz	Uzunluk	Voltaj	amperaj
Americas	Tek	24.49in (622mm)	208	30
Americas	Üç	24.49in (622mm)	208	30
EMEA/APAC	Tek	23.46in (596mm)	230	32
EMEA/APAC	Üç	23.46in (596mm)	400	16

## Güç bağlantıları

Hitachi Universal V2 PDU için gerekli güç bağlantıları coğrafya ve giriş fazına göre farklılık gösterir:

### • Amerika için:

- Aşağıda gösterildiği gibi, tek fazlı, 208V, 30A PDU, NEMA L6-30P üç telli fişe sahiptir.



- Üç fazlı, 208V, 30A PDU, aşağıda gösterildiği gibi NEMA LIS-30 dört telli fişe sahiptir.





• EMEA / APAC için:

➤ Tek fazlı, 230V, 32A PDU, aşağıda gösterildiği gibi IEC 309 üç telli fişe sahiptir.



➤ Üç fazlı, 400V, 32A PDU, aşağıda gösterildiği gibi IEC309 beş telli bir elektrik fişine sahiptir.

## Elektriksel özellikler

Bir kasa normal şekilde çalıştığında, her bir güç ve soğutma modülü, kasanın gerektirdiği gücün yarısını sağlar. Bununla birlikte, bir güç ve soğutma modülü yoksa, muhafaza yalnızca diğer güç ve soğutma modülünde çalışabilir.

Benzer şekilde, bir sunucu modülü normal şekilde çalıştığında, her bir güç kaynağı sunucu modülünün gerektirdiği gücün yarısını besler. Bununla birlikte, bir güç kaynağı yoksa, sunucu modülü yalnızca diğer güç kaynağı üzerinde çalışabilir.

Aşağıdaki tablo, bir mahfazadaki elektrik gücü ve soğutma modülünün elektriksel özelliklerini göstermektedir.

Parametre	Değer
Giriş gerilimi	190 to 264 VAC
Giriş frekansı	47 to 63 Hz and 400 Hz
Maksimum giriş akımı	12.4A RMS@ 190 VAC
Tepe ani akım	SOA@ 230 VAC, 25°C, 5 milliseconds maximum
Tipik giriş akımı	76.1% of maximum input current
Harmonik bozulma	Per EN61000-3-2
Minimum verimlilik (190 VAC ve tam çıkış yükünde ölçülmüş); dahili fanlar için gerekli güç dahil değildir.	87%
Minimum verimlilik (% 30 ve% 50 yük ve nominal değer @ 208 VAC'de ölçülen); dahili fanlar için gerekli güç dahil değil	90%
Maksimum ortalama çıkış gücü	1,865 W
Maksimum tepe çıkış gücü (bir saniye)	2,065 W
Tipik ortalama çıkış gücü	1,420 W
Maksimum AC kaçak akım	1.7 mA at 60 Hz; 11.4 mA at 400 Hz
Emisyonlar EN55022 FCC47 CFRPart 15 ClassA EN55022, A Sınıfı EN61000-3-2 Harmonik Emisyonlar, A Sınıfı EN61000-3-3 Titreme Bozulması, Sınıf A	Sistem düzeyinde test edildiğinde gerçekleştirilen emisyonlar için 10 dB'lik marj  Sistem düzeyinde test edildiğinde yayılan emisyonlar için 10 dB marjı
Immunity EN55024 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-4 EN61000-4-5 EN61000-4-6 EN61000-4-11	Elektrostatik deşarj Yayılmış elektromanyetik alan Patlama, elektrik hızlı geçişler Dalgalanma geçici Yürütülen rahatsızlıklar Güç hattı kesintisi

Aşağıdaki tablo, bir sunucu modülündeki elektriksel güç kaynağını göstermektedir.

Parametre	Değer
Giriş gerilimi	200 to 240 VAC
Giriş frekansı	50 to 60 Hz
Tipik ortalama çıkış gücü	239 W

Müşteri sahasındaki güç sistemi, 530 Düğümde bulunan kasaların ve iki sunucu modülünün boyutlarına uygun şekilde boyutlandırılmalıdır.

## Çevresel Gereklilikler

Aşağıdaki bölümler 530 Düğüm için çevresel gereksinimleri açıklar.

## RoHS Uyumluluğu

Tüm bileşenleri dahil olmak üzere bir HCP 530 Düğümü, istisna veya istisna olmaksızın, Avrupa Birliği Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması (RoHS) Direktifi (Direktif 2002/95 / EC) ile uyumludur.

## BNST uyumluluğu

Benzenamin, N-fenil, Stiren ve 2,4,4- Trimethylpentene (BNST) ile reaksiyon ürünleri birçok endüstriyel yağlar içinde bir katkı maddesi olarak kullanılan bir antioksidandır. It kullanımı Yönetmelikler BNST için iki yıllık bir muafiyet elektrik ve elektronik mühendisliği alanında küçük uygulama yağlayıcı olarak kullanılan dahil 14 Mart 2013 tarihinde yürürlüğe giren Bazı Toksik Maddeler Yönetmeliği, 2012, Yasaklanması altında Kanada'da kısıtlandı endüstrisi.

Bir kasada, küçük uygulama yağlayıcıları kullanan bileşenler, güç ve soğutma modülleri ve sabit disk sürücülerindeki fanlardır. Eğer böyle bir bileşen, 14 Mart 2015 veya daha sonraki bir tarihte etiketlenmişse, bileşen BNST içermez ve Yönetmeliklere uygundur. Eğer böyle bir bileşen 14 Mart 2015 tarihinden önce bir üretim tarihi ile etiketlenmişse, bileşen Yönetmeliklere tabi değildir.

Bir sunucu modülünde, hiçbir bileşen BNST içermez. Bu nedenle, sunucu modülleri Yönetmeliklere uygundur.

## Sıcaklık, nem ve yükseklik

Aşağıdaki tablo, sıcaklık ve nem için kabul edilebilir aralıkları ve bu koşullar altında rakım foran muhafazasının düşürülmesini göstermektedir:

- Normal operasyon
- Adata merkezinde güçlendirildi
- transit olarak
- depoda

Parametre	İşletme	Güç kapatıldı	Transit	Depolama
Sıcaklık aralığı *	5°C to 35°C (41°F to 95°F)	5°C to 45°C (41°F to 113°F)	-40°C to 60°C (-40°F to 140°F)	1°C to 60°C (34°F to 140°F)
Bağıl nem	% 20 ila % 80 yoğuşmasız	% 10 ila % 90 yoğuşmasız	% 10 ila % 90 yoğuşmasız	% 10 ila % 90 yoğuşmasız
Rakım	-200 ft to 10,000 ft (-61 m to 3048 m)	-200 ft to 10,000 ft (-61 m to 3048 m)	-200 ft to 40,000 ft (-61 m to 12,192 m)	-200 ft to 10,000 ft (-61 m to 3048 m)
* Maksimum çalışma sıcaklığı değeri deniz seviyesinde belirlenir ve 1000 feet yükseltilmiş yükseklik için % 2,0 oranında azaltılır.				

Aşağıdaki tablo, bu koşullar altında kabul edilebilir aralıkları uzak sıcaklık ve nem ile uzaktaki yüksek rakımlı fara sunucu modülünü göstermektedir:

- İşletme
- Çalışmıyor

Parametre	İşletme	Not operating
Sıcaklık aralığı*	5°C to 40°C (41°F to 104°F)	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)
Bağıl nem	50%-85% (noncondensing)	20%-90% (noncondensing)
Rakım	0 ft to 10,000 ft (0 m to 3000 m)	N/A
* Maksimum çalışma sıcaklığı değeri deniz seviyesinde belirtilmiştir ve 1000 feet yükseltilmiş yükseklik için % 2,0 oranında azaltılmıştır.		

### Şok ve titreşim

Aşağıdaki tablo test edilmiş limitleri uzak şok ve titreşim bir enkaz gösterir.

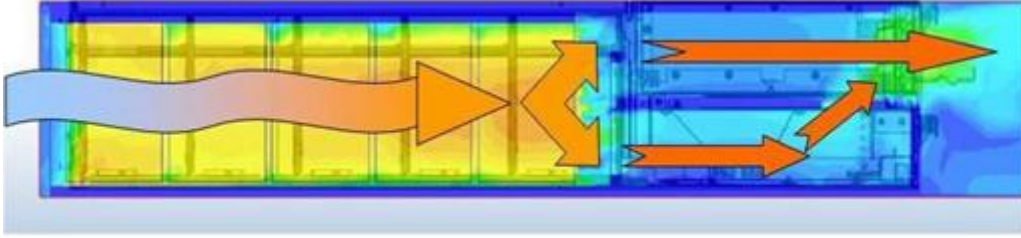
Parametre	Seviye	Frekans aralığı	Değer
Çalışma titreşim	0.10 G sıfırdan yukarı süpürme sinüsü	5 to 500 Hz	1 tam süpürme V1 oktav / dak
Rasgele titreşim işletim	0.1S Grms	5 to 500 Hz	10 dakika
Çalışma şoku	5 G sıfırdan zirve 11 ms yarım sinüs	N/A	3 pozitif şok, 3 olumsuz şok
Çalışmayan titreşim	0.75 G sıfırdan zirve süpürme sinüsü	5 to 500 Hz	1 tam süpürme V2 oktav / dak
Çalışmama rasgele titreşim	0.5 Grms	5 to 500 Hz	10 dakika
Çalışmayan şok	10 G sıfırdan zirve 11 ms yarım sinüs	N/A	3 pozitif şok, 3 olumsuz şok

Aşağıdaki tablo test edilmiş limitleri uzak şok ve titreşim fara sunucu modülünü göstermektedir.

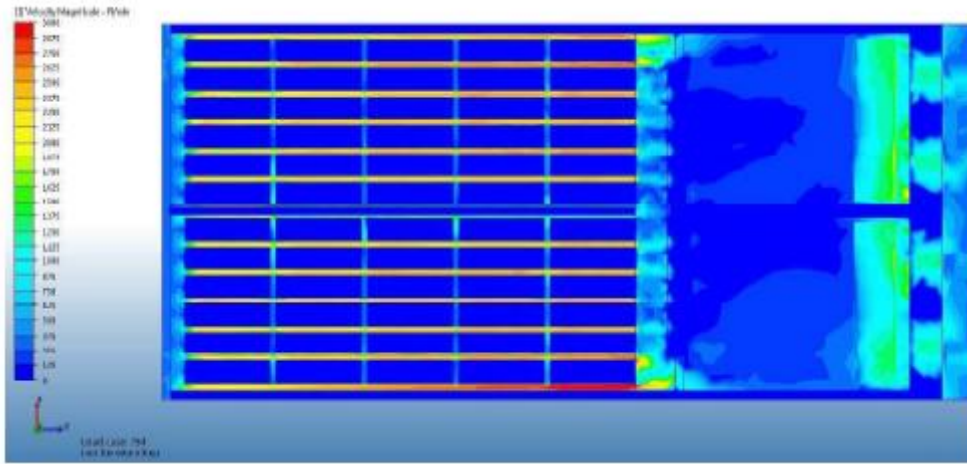
Parametre	değer
Çalışma titreşim	Z ekseninde 0.2 Grms, 2 dakika
Çalışmayan titreşim	3 eksende 1.87 Grms, 30 dakika
Çalışma şoku	31 G, 2,6 ms, $\pm 5\%$ , şok darbesi 20 in / sn (51 cm / sn), alt taraf
Çalışmayan şok	71 G, 2 ms $\pm 5\%$ , darbeli darbe 35 in / sn (89 cm / sn), 6 taraf

### Soğutma ve hava akımı

Bir mahfazadaki hava akışı ön arkadan geçer ve iki güç ve soğutma modülünün her birinde iki adet 80 mm fan ile tahrik edilir. Hava, ön kısımdan, tahrik bölümünün üzerinden ve orta düzlemden çekilerek ikiye bölündü. Hava yaklaşık yarısı sunucu modülü bölümünden geçerken, diğer yarısı aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi doğrudan güç ve soğutma modüllerinin önünden girer.



Aşağıdaki şekil, şifrenin üst kısmının perspektifinden hava akışını göstermektedir.



Dört fanın tamamı tam hızda olduğunda, toplam hava akışı dakikada yaklaşık 200 kübik feet'dir.

Bir kasa açıldığında, fanlar tam olarak çalışır durumda olduklarından emin olmak için kısa sürede tam hızda çalışır. Bundan sonra normal şartlarda fanlar yarım hızda çalışır. Sağladıkları soğutma, sabit disk sürücülerinin ve diğer bileşenlerin, üreticinin anma şartlarının muhafaza çalışma koşulları aralığı boyunca aşılmasını önlemek için yeterlidir.

Tek bir fan arızalanırsa, kasa çalışmaya devam eder. Bununla birlikte, bu hata durumu, kalan fanlar, durum düzeltilene kadar tam hızda dönmeye zorlar.

Normal ısı yayılım oranı foran muhafaza 212 BTU / saattir. Maksimum ısı yayılım oranı 307 BTU / saattir.

Bir mahfazadaki hava akışı gibi, bir sunucu modülündeki hava akışı önden arkaya doğru gider. Bir sunucu modülünde, hava akışı dört fan tarafından tahrik edilir.

Normal ısı yayılım oranı for sunucu modülü 816.18 BTU / saattir.

## **Akustik**

150 7779 ta normal testte test edildiğinde, bir kablonun akustik seviyesi A-ağırlıklı ses gücü seviyesini 77 desibelden fazla aşmaz. Normal çalışma, 23 ° C'lik bir ortam sıcaklığı, sabit disk sürücüsü başına saniyede 60 1 / 0s ve tüm fanlar na arıza koşullarıyla çalışır. Arıza koşulları altında, akustik ses seviyesi 84.3 desibel artabilir.

Ek olarak, muhafazalar, muhafaza kapağı kapalıyken üç kez bip sesi veren sesli bir alarma sahiptir. Bu alarm, ses kaynağından 10 cm'de 80 desibel ses gücü seviyesi ile 2300 Hz artı artı eksi 300 Hz frekansı çalışır.

Normal çalışmada, bir sunucu modülünün akustik seviyesi, bir mahfazanın akustik seviyesinden önemli ölçüde daha düşüktür.

## PERİYODİK BAKIM

Aşağıdaki tabloda, depolama sistemi alanınızın ömrünü uzatmak için gerçekleştirebileceğiniz periyodik bakım prosedürleri açıklanmaktadır.

Depolama sistemini düzenli olarak çalışma ortamına göre kontrol edin ve temizleyin.

Bakım	Aralık	Gerçekleştirmek için yaklaşık zaman
Depolama sistemini temizle	Yılda bir kez	5 dakika
Fanı inceleyin	Yılda bir kez	5 dakika
Pili değiştirin	Her 3 yılda	10 dakika

### DEPOLAMA SİSTEMİ TEMİZLEME

Depolama sistemini temizlerken, sistemin havalandırma deliklerinin tozdan arındırılmış olup olmadığını kontrol edin. Tıkanlılarsa tozu bir elektrikli süpürge ile temizleyin veya tozu kuru bir bezle silin.

Ön çerçeveyi ve arka paneli temiz tutunuz. Aksi takdirde, depolama sistemi havalandırması bozulur ve iç sıcaklık artabilir, bir arızaya veya yangına neden olabilir.

Temizlik sırasında depolama sistemini hareket ettirmeyin.

Prosedür

1. Ön çerçevenin dışını temizleyin
2. Anahtarı ön çerçeveye yerleştirin ve ön çerçeveyi açmak için okla gösterilen yöne çevirin. Dikkat Parmaklarınızı kıstırmamak için ön çerçeveyi dikkatlice çıkartın veya çıkartın. "Canlı parçalar" a dokunmayın; aksi halde elektrik çarpması alabilirsiniz.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. Ön çerçevenin iç yüzeylerini temizleyin.
5. Ön çerçeveyi takın.
6. Ön çerçeveyi kilitlemek için izin verilen tuşa göre anahtarı çevirin.
7. Rafın dış yüzeylerini temizleyin.

### FANI İNCELEYİN

Depolama sistemi gücü açıldığında fanı inceleyin.

CautionStorage sistem fanları yüksek hızda döner. Fanda sıkışmış bir şeyden kaçınmak için ve yaralanmayı önlemek için aşırı dikkatli olun

Prosedür

- Rafın içine giriş yapın.
- Depolama sisteminin ön çerçevesini açın.
- Depolama sistemi fanlarının döndüğünü doğrulayın.
- Ön çerçeveyi kapatın ve rafı kapatın.

## PİL DEĞİŞTİRME YÖNERGELERİ

Her denetleyici, belleğe önbellek için yedek güç sağlayan sızdırmaz bir batarya içerir. Her üç yılda bir pili değiştirmeniz gerekir.

Not Pili sökmeyin; Aksi takdirde yanabilir veya şok alabilirsiniz.

Depolama sistemi altı aydan uzun süre güç almazsa, muhtemelen hasarlı ve pil deşarj olabilir. Bu durumu önlemek için, pili en az altı saatten bir üç saatten fazla şarj edin.

## GEVŞEK VEYA HASARLI KABLO VEYA KONEKTÖRLERİN KONTROL EDİLMESİ

Kabloları periyodik olarak kontrol etmek iyi bir uygulamadır. Tüm kabloların ve kablo konektörlerinin içinde iyi durumda ve uygun arayüzlere güvenli bir şekilde bağlı olduğunu onaylayın.

## DEPOLAMA SİSTEMİ YENİDEN BAŞLATILYOR

Depolama sistemini yeniden başlatmadan önce ana şalterden en az bir dakika bekleyin (sarı POWER LED kapalı).

## DEPOLAMA SİSTEMİ SAKLAMAK

Depolama sistemi altı aydan uzun süre güç almazsa, muhtemelen hasarlı ve pil deşarj olabilir. Bu durumu önlemek için, pili en az altı saatten bir üç saatten fazla şarj edin. Not Ekipmanı, 104°F (40°C) veya daha yüksek sıcaklıklara sahip bir ortamda saklamayın çünkü pil ömrü kısaltılmalıdır.



## 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:

- Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyunuz.
- Birim kurulurken toprak bağlantısı her zaman en önce yapılıp en son çözülmelidir.
- Cihaz çalışırken bağlantı kabloları çözülmemelidir.
- Aşırı nemli, aşırı sıcak ve soğuk ortamlarda kullanmaktan kaçınınız.
- Bu veya bağlı ekipmanın genel amaçlı bir çıkışa yanlış bağlantılandırılması tehlikeli bir duruma sebebiyet verebilir.
- Cihazı sökmeden önce muhakkak güç anahtarından kapatınız.  
Cihazı yalnızca güç anahtarından açıp kapayınız. Cihazı amacı dışında kullanmayınız.

## Güvenlik Önerileri ve Uyarıları

Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce bu dokümanda yer alan instalasyon talimatlarını gözden geçirin. Bu talimatlarda yer verilen bilgileri uygulamada yetersiz kalınması veya hata yapılması halinde instalasyon başarısızlıkla sonuçlanır, sistem içerisindeki komponentlerin hasar görme olasılığı artar.

Bir elektrik kaynağı veya telefon kablosu ile bağlantısı bulunan bir alanda işlem yaptığınız esnada aşağıda verilen güvenlik bilgilerini göz önünde bulundurmanız gerekir. Bu sayede kendinize verebileceğiniz muhtemel zararlar ve WLSE üzerinde oluşabilecek hasarlara karşı tedbirli olabilirsiniz.

**Dikkat!** Bu ekipmanın yüklenmesi, değiştirilmesi veya onarılması ile ilgili olarak yalnızca eğitimli ve kalifiye personel yetkili olmalıdır.

**Dikkat!** Eğer bir port üzerinde çarpı işareti yer alıyorsa, bu portu Avrupa Birliği Standartlarına göre tasarlanmış bir şebeke bağlantısı ile bağlamayınız. Bu şekilde tasarlanan şebeke bağlantısına bu portu dahil etmeniz halinde, ciddi anlamda bedensel hasara yol açabileceği gibi, üründe de geri dönüşümü mümkün olmayan arızalar meydana getirebilir.

**Dikkat!** Ekipmanın uygun bir zemine yerleştirilmesi gerekir. Gerekli nitelikleri taşıyan bir zemin üzerinde olmadan cihaz üzerinde kati suretle işlem yapmayınız.

Uygun zemin koşullarını temin edip edemediğinize dair herhangi bir şüpheniz olduğu takdirde, elektrik denetim birimine veya bir elektrik teknisyenine başvurarak yardım alınız.

Güvenlik açısından, antistatik bantın dayanıklılığını periyodik olarak kontrol ediniz. Ölçümler 1 ve 10 megohm (Mohm) arasında olmalıdır.

### **İTHALATÇI FİRMA:**

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.

SARAY MAHALLESİ, SİTE YOLU SOKAK

ANEL İŞ MERKEZİ NO:5 KAT:8

ÜMRANİYE, İSTANBUL,34768

TEL : +90 216 999 53 50

### **ÜRETİCİ FİRMA:**

HİTACHİ DATA SYSTEMS

5601 BÜYÜK OAKS PARKWAY

SAN JOSE, CALİFORNİA 95119

408.717.6000

### **TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI**

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 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**