

Dell EMC PowerEdge C6525

Teknik Özellikler Kılavuzu

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

 **NOT:** NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

Bölüm 1: Teknik özellikler	4
Kızak boyutları.....	4
Kasa ağırlığı.....	5
İşlemci özellikleri.....	5
Desteklenen işletim sistemleri.....	5
Sistem pili özellikleri.....	5
Genişletme kartı takma yönergeleri.....	5
Bellek özellikleri.....	8
Sürücü özellikleri.....	8
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	9
USB bağlantı noktalarının özellikleri.....	9
DisplayPort özellikleri.....	9
NIC bağlantı noktalarının özellikleri.....	9
iDRAC9 bağlantı noktası özellikleri.....	9
Depolama özellikleri.....	9
Video özellikleri.....	10
Çevre özellikleri.....	10
Standart çalışma sıcaklığı teknik özellikleri.....	10
Genişletilmiş çalışma sıcaklığı özellikleri.....	21
Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri.....	22
Bağıl nem özellikleri.....	22
Maksimum titreşim özellikleri.....	22
Maksimum sarsıntı özellikleri.....	23
Maksimum yükseklik özellikleri.....	23
Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri.....	23
Taze Havada Çalışma.....	23

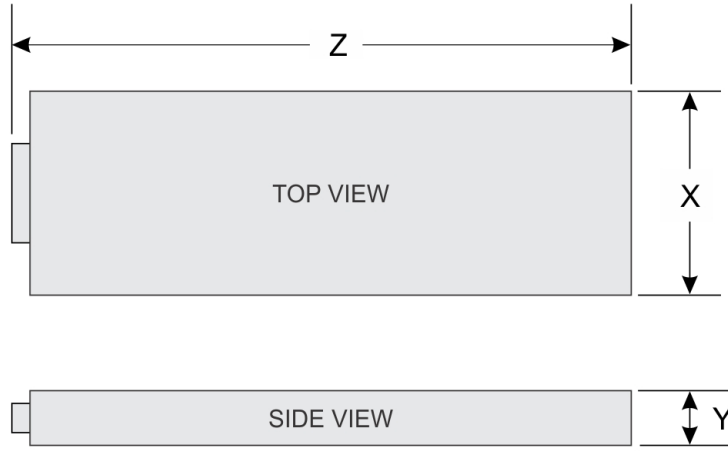
Teknik özellikler

Bu bölümde sisteminizin teknik ve çevresel özelliklerine değinilmiştir.

Konular:

- Kızak boyutları
- Kasa ağırlığı
- İşlemci özellikleri
- Desteklenen işletim sistemleri
- Sistem pili özellikleri
- Genişletme kartı takma yönergeleri
- Bellek özellikleri
- Sürücü özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri
- Depolama özellikleri
- Video özellikleri
- Çevre özellikleri

Kızak boyutları



Rakam 1. Kızak boyutları

Tablo 1. PowerEdge C6525 kızağının boyutları

X	Y	Z
174,4 mm (6,86 inç)	40,1 mm (1,58 inç)	570,34 mm (22,45 inç)

Kasa ağırlığı

Tablo 2. Kızaklarla birlikte kasa ağırlığı

Sistem	Maksimum ağırlık (tüm kızaklar ve sürücülerle)
12 x 3,5 inç yapılandırması	45,53 kg (100,37 lb)
24 x 2,5 inç yapılandırması	41,5 kg (91,49 lb)
Arka paneli olmayan sistem	35,15 kg (77,49 lb)

İşlemci özellikleri

PowerEdge C6525 kazağı, dört bağımsız kazağın her birinde en fazla iki işlemciyi destekler. Her işlemci en fazla 64 çekirdek destekler.

Tablo 3. İşlemci özellikleri

Desteklenen işlemci	Desteklenen işlemci sayısı
AMD EPYC™ 7002 ve 7003 Serisi işlemci	2

Desteklenen işletim sistemleri


PowerEdge C6525 aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Canonical Ubuntu LTS
- Citrix XenServer
- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi
- CentOS

 **NOT:** Daha fazla bilgi için www.dell.com/ossupport adresine gidin.


Sistem pili özellikleri

PowerEdge C6525 kazağı, CR 2032 3,0 V lityum düğme sistem pilini destekler.

 **NOT:** Her bir PowerEdge C6525 kazağı üzerinde bir pil desteklenir.

Genişletme kartı takma yönergeleri

Aşağıdaki tablo, desteklenen genişletme kartlarını tanımlar.

 **UYARI:** Tüketici Sınıfı GPU, Enterprise Server ürünlerine takılmamalı ve bunlarda kullanılmamalıdır.

PCIe yuva önceliği

Tablo 4. Genişletme kartı yükseltici yapılandırmaları

Yükseltici seçene kleri	Yuva 1	Yuva 2	Uzunluk	Yükseklik	Birincil işlemci	Minimum işlemci gereksinimi	Desteklenen yapılandırmalar
Yükseltici 1A	Yükseltici 1A PCIe Gen 4 x 16	YOK	Yarım Uzunluk	Düşük Profil	1	1	<ul style="list-style-type: none"> 12 x 3,5 inç sürücü 24 x 2,5 inç sürücü 8 x 2,5 inç NVMe sürücü Arka yüz yok
Yükseltici 1A+2A	Yükseltici 1A PCIe Gen 4 x 16	Yükseltici 2A PCIe Gen 4 x 16	Yarım Uzunluk	Düşük Profil	1 ve 2	2	<ul style="list-style-type: none"> 12 x 3,5 inç sürücü 24 x 2,5 inç sürücü 8 x 2,5 inç NVMe sürücü Arka yüz yok
Yükseltici 2A	YOK	Yükseltici 2A PCIe Gen 4 x 16	Yarım Uzunluk	Düşük Profil	2	2	<ul style="list-style-type: none"> 12 x 3,5 inç sürücü 24 x 2,5 inç sürücü 8 x 2,5 inç NVMe sürücü Arka yüz yok
Yükseltici yok	YOK	YOK	Yarım Uzunluk	Düşük Profil	YOK	1	<ul style="list-style-type: none"> 12 x 3,5 inç sürücü 24 x 2,5 inç sürücü 8 x 2,5 inç NVMe sürücü Arka yüz yok

Aşağıdaki tablo, düzgün soğutma ve mekanik uygunluk olduğundan emin olmak amacıyla genişletme kartlarını takmak için bir kılavuz niteliğindedir. En yüksek önceliği olan genişletme kartları, belirtilen yuva önceliği kullanılarak ilk olarak takılmalıdır. Diğer tüm genişletme kartları, kart önceliği ve yuva önceliği sırasına göre takılmalıdır.

Tablo 5. Yükseltici yapılandırmaları: Yükselticisiz - İşlemci 1 ve 2

Kart Türü	Yuva Önceliği	Maksimum kart sayısı
LOM yükseltici; 1G (Intel) (BAsE T)	3	1
LOM yükseltici; 10G (Mellanox/Broadcom/QLogic) (BAsE T/SFP/SFP+)	3	1
LOM yükseltici; 25G (QLogic/Mellanox/Intel)	3	1
BOSS S1V5 (Inventec)	4	1
Kart, Ağ 10G (Broadcom) (BAsE T)	3	1

Tablo 6. Yükseltici yapılandırmaları: Yükseltici 1A - İşlemci 1 ve 2

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
LOM yükseltici; 1G (Intel/Broadcom) (BAsE T)	3	1

Tablo 6. Yükseltici yapılandırmaları: Yükseltici 1A - İşlemci 1 ve 2 (devamı)

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
LOM yükseltici; 10G (Broadcom/QLogic) (BAsE T/SFP/SF+/SFP+)	3	1
LOM yükseltici; 25G (QLogic/Mellanox)	3	1
Kart, Ağ 1G (Broadcom/Intel)	1	1
Kart, Ağ 10G (Broadcom/Intel/QLogic)	1	1
Kart, Ağ 10G (Broadcom) (BAsE T)	3	1
Kart, Ağ 25G (Broadcom/Intel/QLogic/Mellanox/SolarFlare)	1	1
Kart, Network 100G (Mellanox/Intel)	1	1
GPU: Nvidia T4 16 GB	2	1
PCIe SSD (Samsung/Intel)	1	1
PERC 10: Harici Adaptör (Inventec/Foxconn)	1	1
HBA: Harici Adaptör (Foxconn)	1	1
BOSS S1V5 (Inventec)	4	1
ASSY, CRD, CTL, H750, ADPT, 250MM (Broadcom)	1	1
ASSY, CRD, CTL, H350, ADPT (Broadcom)	1	1
ASSY, CRD, CTL, H750, ADPT (Broadcom)	1	1

Tablo 7. Yükseltici yapılandırmaları: Yükseltici 1A + Yükseltici 2A - İşlemci 2

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
LOM yükseltici; 1G (Intel/Broadcom) (BAsE T)	3	1
LOM yükseltici; 10G (Broadcom/QLogic) (BAsE T/SFP/SF+/SFP+)	3	1
LOM yükseltici; 25G (/QLogic/Mellanox)	3	1
Kart, Ağ 1G (Broadcom/Intel)	1, 2	2
Kart, Ağ 10G (Broadcom/Intel/QLogic)	1, 2	2
Kart, Ağ 10G (Broadcom) (BAsE T)	3	1
Kart, Ağ 25G (Broadcom/Intel/QLogic/Mellanox/SolarFlare)	1, 2	2
Kart, Network 100G (Mellanox/Intel)	1, 2	2
GPU: Nvidia T4 16 GB	2	1
PCIe SSD (Samsung/Intel)	1, 2	2
PERC 10: Harici Adaptör (Inventec/Foxconn)	1	1
HBA: Harici Adaptör (Foxconn)	1	1
BOSS S1V5 (Inventec)	4	1
ASSY, CRD, CTL, H750, ADPT, 250MM (Broadcom)	1	1

Tablo 7. Yükseltici yapılandırmaları: Yükseltici 1A + Yükseltici 2A - İşlemci 2 (devamı)

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
ASSY, CRD, CTL, H350, ADPT (Broadcom)	1	1
ASSY, CRD, CTL, H750, ADPT (Broadcom)	1	1

Tablo 8. Yükseltici yapılandırmaları: Yükseltici 2A + İşlemci 2

Kart türü	Yuva önceliği	Maksimum kart sayısı
LOM yükseltici; 1G (Intel/Broadcom) (BAsE T)	3	1
LOM yükseltici; 10G (Broadcom/QLogic) (BAsE T/SFP/SF+/SFP+)	3	1
LOM yükseltici; 25G (QLogic/Mellanox)	3	1
Kart, Ağ 1G (Broadcom/Intel)	2	1
Kart, Ağ 10G (Broadcom/Intel/QLogic)	2	1
Kart, Ağ 10G (Broadcom) (BAsE T)	3	1
Kart, Ağ 25G (Broadcom/Intel/QLogic/Mellanox/SolarFlare)	2	1
Kart, Network 100G (Mellanox/Intel)	2	1
GPU: Nvidia T4 16 GB	2	1
PCIe SSD (Samsung/Intel)	2	1
BOSS S1V5 (Inventec)	4	1

Bellek özellikleri

Tablo 9. Bellek özellikleri

Bellek modülü soketler	DIMM tipi	DIMM derecesi	DIMM kapasitesi	Tek işlemci		Çift işlemciler	
				Minimum RAM	Maksimum RAM	Minimum RAM	Maksimum RAM
on altı adet 288 pimli	LRDIMM	Sekiz aşamalı	128 GB	128 GB	1024 GB	256 GB	2048 GB
	RDIMM	Tek aşamalı	8 GB	8 GB	64 GB	16 GB	128 GB
		Çift aşamalı	16 GB	16 GB	128 GB	32 GB	256 GB
			32 GB	32 GB	256 GB	64 GB	512 GB
			64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1024 GB

Sürücü özellikleri

PowerEdge C6525 kızağı, SAS ve SATA sabit sürücüleri ve Katı Hal Sürücüleri (SSD) destekler.

Tablo 10. PowerEdge C6525 kızağı için desteklenen sürücü seçenekleri

Kızaktaki maksimum sürücü sayısı	Kızak başına atanan maksimum sürücü sayısı
12 x 3,5 inç sürücü sistemleri	Kızak başına üç adet SAS veya SATA sabit sürücü ve SSD
24 x 2,5 inç NVMe olmayan sürücü yapılandırması	Kızak başına altı adet SAS veya SATA sabit sürücü ve SSD

Tablo 10. PowerEdge C6525 kazağı için desteklenen sürücü seçenekleri (devamı)

Kızaktaki maksimum sürücü sayısı	Kızak başına atanan maksimum sürücü sayısı
8 x 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırması (kızak başına 2 NVMe sürücü / kasa başına 8 NVMe sürücü)	NVMe arka paneli aşağıdaki iki yapılandırmadan birini destekler: <ul style="list-style-type: none">Kızak başına iki adet NVMe sürücü ve dört adet SAS veya SATA sabit sürücü ve SSD NOT: NVMe sürücüleri PCIe Gen3 hızıyla sınırlıdır.
M.2 SATA sürücü (isteğe bağlı)	M.2 SATA kartının desteklenen kapasitesi 480 GB'a kadardır NOT: M.2 SATA kartı M.2 yükselticisine veya BOSS kartına takılabilir
Önyükleme için Mikro SD Kart (isteğe bağlı) (en fazla 64 GB)	Yükseltici 1A'da bir adet

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

USB bağlantı noktalarının özellikleri

Tablo 11. PowerEdge C6525 kazağı USB bağlantı noktası özellikleri

Arka panel
Bir adet USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası

DisplayPort özellikleri

PowerEdge C6525 kazağı bir adet Mini DisplayPort destekler.

NIC bağlantı noktalarının özellikleri

PowerEdge C6525 kazağı, kazağın arkasında bulunan bir adet 10/100/1000 Mbps Ağ Arayüzü Denetleyicisi (NIC) bağlantı noktasını destekler.

iDRAC9 bağlantı noktası özellikleri

PowerEdge C6525 kazağı sistemin arka tarafında bulunan bir adet iDRAC9 doğrudan bağlantı noktasını destekler.

Depolama özellikleri

PowerEdge C6525 kazağı M.2 SATA sürücülerle RAID seçeneklerini destekler.

Tablo 12. Desteklenen M.2 SATA sürücülerle RAID seçenekleri

Seçenekler	RAID olmadan tek M.2 SATA sürücü	Donanımsal RAID olmadan çift M.2 SATA sürücüler
Donanımsal RAID	Hayır	Evet
RAID modu	Yok	RAID 1
Desteklenen sürücü sayısı	1	2
Desteklenen CPU'lar	CPU 1	CPU 1

NOT: RAID seçenekleri yalnızca iki adet M.2 SATA sürücüsünü destekleyen BOSS kartları üzerinde desteklenir.

Video özellikleri

PowerEdge C6525 kızağı 16 MB RAM'e sahip Matrox G200 tümleşik grafik kartını destekler.

Tablo 13. Desteklenen video çözünürlüğü seçenekleri

Resolution (Çözünürlük)	Yenileme hızı (Hz)	Renk derinliği (bit)
1024 x 768	60	24'e kadar
1280 x 800	60	24'e kadar
1280 x 1024	60	24'e kadar
1360 x 768	60	24'e kadar
1440 x 900	60	24'e kadar
1600 x 900	60	24'e kadar
1600 x 1200	60	24'e kadar
1680 x 1050	60	24'e kadar
1920 x 1080	60	24'e kadar
1920 x 1200	60	24'e kadar

Çevre özellikleri

Aşağıdaki bölümler, sistemin çevresel özellikleri hakkında bilgi içermektedir.

NOT: Çevre sertifikaları hakkında ek bilgi için www.dell.com/poweredgemanuals adresinde bulunan Kılavuzlar ve Belgelerde Ürünün Çevresel Veri Sayfasına bakın..

Standart çalışma sıcaklığı teknik özellikleri

NOT:

1. Mevcut değil: Yapılandırmanın Dell EMC tarafından sunulmadığını gösterir.
2. Desteklenmiyor: Yapılandırmanın termal olarak desteklenmediğini gösterir.

NOT: Ortam sıcaklığı bu tablolarda listelenen maksimum sürekli çalışma sıcaklığına eşit veya bu sıcaklıktan daha azsa DIMM'ler, iletişim kartları, M.2 SATA ve PERC kartları dahil olmak üzere tüm bileşenler yeterli termal marj ile desteklenebilir.

NOT: Bazı sistem donanım yapılandırmaları, daha düşük bir üst sıcaklık sınırı gerektirir. Çalışma sıcaklığı gereksinimi hakkında daha fazla bilgi için [teknik desteğe](#) başvurun.

Tablo 14. Standart çalışma sıcaklığı teknik özellikleri

Standart çalışma sıcaklığı	İzin Verilen Çalışma
Sıcaklık Aralıkları (Yükseklik \leq900 metre veya 2953 fit)	Platform doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 5 ila 40°C (41 ila 104°F) arasında
	Gezirim Sınırlı Çalışma 5- ila 35°C arasında (41 ila 95 °F) Sürekli Çalışma 35 ila 40°C arasında (95 ila 104°F) %10 Yıllık Çalışma Zamanı
Nem Yüzdesi Aralıkları	-12°C minimum çiy noktasına sahip %8 RH'den, 24°C (75,2°F) maksimum çiy noktasına sahip %85 RH'ye
Çalışma Yüksekliği Oranı Azalması	Maksimum sıcaklık 900 m (2953 fit) üzerinde 1°C/175 metre (1,8°F/574 fit) düşer

NOT: Bazı yapılandırmalar daha düşük bir ortam sıcaklığı gerektirir.

Aşağıdaki tablolarda, sistemde yapılandırılmış CPU'ya bağlı olarak ortam sıcaklığının temel kısıtlamaları listelenir. Aşağıda verilen tüm giriş sıcaklıkları sürekli santigrat derece cinsindedir.

Tablo 15. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7513	200	32	20	20	25	25	30
7443	200	24	20	20	25	25	30
7413	180	24	20	20	25	25	30 (-2)
7313	155	16	25	25	25	25	30
7662	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7713	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7543	225	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7763	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7H12	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7742	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7642	225	48	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7542	225	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7702	200	64	20	20	25	25	30
7552	200	48	20	20	25	25	30
7532	200	32	20	20	25	25	30
7502	180	32	20	20	25	25	30
7402	180	24	20	20	25	25	30
7452	155	32	25	25	25	25	30
7352	155	24	25	25	25	25	30
7302	155	16	25	25	25	25	30
7262	155	8	25	25	25	25	30
7282	120	16	30	30	30	35	35
7272	120	12	30	30	30	35	35
7252	120	8	30	30	30	35	35
7F72	240	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7F52	240	16	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7F32	180	8	20	20	25	25	30

i NOT: Termal köşe kasası, sistemin CPU yoğun iş yüklerinde çalıştığı durumlarda kullanılır. Yukarıdaki tablodaki (-2) termal köşe kasasındaki termal etkiyi temsil eder.

i NOT: H745, CPU TDP ≥ 180 Watt için desteklenmez.

i NOT:

- 85C Optik Alıcı-verici OCP kartlar için gereklidir.
- 128 GB LRDIMM ve GPU yapılandırması için ek termal kısıtlamalar gereklidir.

Tablo 16. Hava soğutmalı - 3,5 inç Doğrudan sürücü yapılandırmasına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	12 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü
7513	200	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7443	200	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7413	180	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7313	155	16	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7662	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7713	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7543	225	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7763	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7H12	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7742	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7642	225	48	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7542	225	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7702	200	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7552	200	48	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7532	200	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7502	180	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7402	180	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7452	155	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7352	155	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7302	155	16	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7262	155	8	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7282	120	16	20	20	20
7272	120	12	20	20	20
7252	120	8	20	20	20
7F72	240	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7F52	240	16	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7F32	180	8	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez

NOT:

- 85C Optik Alıcı-verici OCP kartlar için gereklidir
- 128 GB LRDIMM ve GPU yapılandırması için ek termal kısıtlamalar gereklidir

Tablo 17. Sıvı soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7513	200	32	35	35	35	35	35
7443	200	24	35	35	35	35	35
7413	180	24	35	35	35	35	35
7313	155	16	35	35	35	35	35

Tablo 17. Sıvı soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7662	225	64	35	35	35	35	35
7713	225	64	35	35	35	35	35
7543	225	32	35	35	35	35	35
7763	280	64	35	35	35	35	35
7H12	280	64	35	35	35	35	35
7742	225	64	35	35	35	35	35
7642	225	48	35	35	35	35	35
7542	225	32	35	35	35	35	35
7702	200	64	35	35	35	35	35
7552	200	48	35	35	35	35	35
7532	200	32	35	35	35	35	35
7502	180	32	35	35	35	35	35
7402	180	24	35	35	35	35	35
7452	155	32	35	35	35	35	35
7352	155	24	35	35	35	35	35
7302	155	16	35	35	35	35	35
7262	155	8	35	35	35	35	35
7282	120	16	35	35	35	35	35
7272	120	12	35	35	35	35	35
7252	120	8	35	35	35	35	35
7F72	240	24	35	35	35	35	35
7F52	240	16	35	35	35	35	35
7F32	180	8	35	35	35	35	35

Tablo 18. Sıvı soğutmalı - 3,5 inç Doğrudan sürücü yapılandırmasına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	12 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü
7513	200	32	35	35	35
7443	200	24	35	35	35
7413	180	24	35	35	35
7313	155	16	35	35	35
7662	225	64	35	35	35
7713	225	64	35	35	35
7543	225	32	35	35	35
7763	280	64	35	35	35
7H12	280	64	35	35	35
7742	225	64	35	35	35
7642	225	48	35	35	35

Tablo 18. Sıvı soğutmalı - 3,5 inç Doğrudan sürücü yapılandırmasına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	12 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü
7542	225	32	35	35	35
7702	200	64	35	35	35
7552	200	48	35	35	35
7532	200	32	35	35	35
7502	180	32	35	35	35
7402	180	24	35	35	35
7452	155	32	35	35	35
7352	155	24	35	35	35
7302	155	16	35	35	35
7262	155	8	35	35	35
7282	120	16	35	35	35
7272	120	12	35	35	35
7252	120	8	35	35	35
7F72	240	24	35	35	35
7F52	240	16	35	35	35
7F32	180	8	35	35	35

i NOT: 128 GB LRDIMM ve GPU yapılandırması için ek termal kısıtlamalar gereklidir

Tablo 19. Hava Soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasına sahip tek işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7713P	225	64	30	30	30	35	35
7513	200	32	35	35	35	35	35
7543P	225	32	30	30	30	35	35
7443	200	24	35	35	35	35	35
7443P	200	24	35	35	35	35	35
7313P	155	16	35	35	35	35	35
7413	180	24	35	35	35	35	35
7313	155	16	35	35	35	35	35
7662	225	64	30	30	30	35	35
7713	225	64	30	30	30	35	35
7543	225	32	30	30	30	35	35
7763	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7H12	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7742	225	64	30	30	30	35	35
7642	225	48	30	30	30	35	35
7542	225	32	30	30	30	35	35

Tablo 19. Hava Soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasına sahip tek işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7702	200	64	35	35	35	35	35
7702P	200	64	35	35	35	35	35
7552	200	48	35	35	35	35	35
7532	200	32	35	35	35	35	35
7502	180	32	35	35	35	35	35
7502P	180	32	35	35	35	35	35
7402	180	24	35	35	35	35	35
7402P	180	24	35	35	35	35	35
7452	155	32	35	35	35	35	35
7352	155	24	35	35	35	35	35
7302	155	16	35	35	35	35	35
7302P	155	16	35	35	35	35	35
7262	155	8	35	35	35	35	35
7282	120	16	35	35	35	35	35
7272	120	12	35	35	35	35	35
7252	120	8	35	35	35	35	35
7232P	120	12	35	35	35	35	35
7F72	240	24	30	30	30	35	35
7F52	240	16	30	30	30	35	35
7F32	180	8	35	35	35	35	35

NOT: 128 GB LRDIMM ve GPU yapılandırması için ek termal kısıtlamalar gereklidir

Tablo 20. Hava Soğutmalı - 3,5 inç Doğrudan sürücü yapılandırmasına sahip tek işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	12 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü
7713P	225	64	20	25	25
7513	200	32	25	35	35
7543P	225	32	20	25	25
7443	200	24	25	35	35
7443P	200	24	25	35	35
7313P	155	16	30	35	35
7413	180	24	25	35	35
7313	155	16	30	35	35
7662	225	64	20	25	25
7713	225	64	20	25	25
7543	225	32	20	25	25
7763	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez

Tablo 20. Hava Soğutmalı - 3,5 inç Doğrudan sürücü yapılandırmasına sahip tek işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	12 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü
7H12	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7742	225	64	20	25	25
7642	225	48	20	25	25
7542	225	32	20	25	25
7702	200	64	25	35	35
7702P	200	64	25	35	35
7552	200	48	25	35	35
7532	200	32	25	35	35
7502	180	32	25	35	35
7502P	180	32	25	35	35
7402	180	24	25	35	35
7402P	180	24	25	35	35
7452	155	32	30	35	35
7352	155	24	30	35	35
7302	155	16	30	35	35
7302P	155	16	30	35	35
7262	155	8	30	35	35
7282	120	16	35	35	35
7272	120	12	35	35	35
7252	120	8	35	35	35
7232P	120	12	35	35	35
7F72	240	24	20	25	25
7F52	240	16	20	25	25
7F32	180	8	25	35	35

280W CPU için diğer termal kısıtlamalar

- 128 GB LRDIMM Desteklenmez.
- GPU ile etkinleştirilmiş 280W CPU'yu sınırlar.
- PSU yedekli modunu desteklemez (1+1).
- PSU Yedekli Olmayan modun (2+0) yapılandırma modunu destekler.

T4 GPU kartı kısıtlamaları

Tablo 21. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 1 adet T4 GPU kartına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7513	200	32		Desteklenmez			25
7443	200	24		Desteklenmez			25

Tablo 21. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 1 adet T4 GPU kartına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7413	180	24	Desteklenmez				25
7313	155	16	Desteklenmez				25
7662	225	64	Desteklenmez				
7713	225	64	Desteklenmez				
7543	225	32	Desteklenmez				
7763	280	64	Desteklenmez				
7H12	280	64	Desteklenmez				
7F72	240	24	Desteklenmez				
7F52	240	16	Desteklenmez				
7742	225	64	Desteklenmez				
7642	225	48					
7542	225	32					
7702	200	64	Desteklenmez				25
7552	200	48					
7532	200	32					
7502	180	32					
7402	180	24					
7F32	180	8					
7452	155	32					
7352	155	24					
7302	155	16					
7262	155	8					
7282	120	16	Desteklenmez		25	25	30
7272	120	12			25	25	30
7252	120	8			25	25	30

NOT:

- 3,5 inç kasa (Hava soğutmalı) GPU kartını desteklemez.
- 128 GB LRDIMM Desteklenmez.
- 1 adet GPU kartı + OCP kartı desteklenir. Yuva 2, T4 GPU'nun ilk önceliğidir.
- 1 adet GPU kartı + PCIe kartı desteklenir. Yuva 2, T4 GPU'nun ilk önceliğidir.

Tablo 22. Su soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 1 adet T4 GPU kartına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7513	200	32	30	30	30	30	30
7443	200	24	30	30	30	30	30
7413	180	24	30	30	30	30	30
7313	155	16	30	30	30	30	30

Tablo 22. Su soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 1 adet T4 GPU kartına sahip çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7662	225	64	30	30	30	30	30
7713	225	64	30	30	30	30	30
7543	225	32	30	30	30	30	30
7763	280	64	30	30	30	30	30
7H12	280	64	30	30	30	30	30
7F72	240	24	30	30	30	30	30
7F52	240	16	30	30	30	30	30
7742	225	64	30	30	30	30	30
7642	225	48	30	30	30	30	30
7542	225	32	30	30	30	30	30
7702	200	64	30	30	30	30	30
7532	200	32	30	30	30	30	30
7502	180	32	30	30	30	30	30
7402	180	24	30	30	30	30	30
7F32	180	8	30	30	30	30	30
7452	155	32	30	30	30	30	30
7352	155	24	30	30	30	30	30
7302	155	16	30	30	30	30	30
7262	155	8	30	30	30	30	30
7282	120	16	30	30	30	30	30
7272	120	12	30	30	30	30	30
7252	120	8	30	30	30	30	30

NOT:

- 128 GB LRDIMM desteklenmez.
- 3,5 inç kasa desteklenmez

Tablo 23. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 1 adet T4 GPU kartına sahip tek işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7713P	225	64	20	20	20	20	25
7513	200	32	20	25	25	25	30
7543P	225	32	20	20	20	20	25
7443	200	24	20	25	25	25	30
7443P	200	24	20	25	25	25	30
7313P	155	16	20	25	25	25	35
7413	180	24	20	25	25	25	30
7313	155	16	20	25	25	25	35
7662	225	64	20	20	20	20	25

Tablo 23. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 1 adet T4 GPU kartına sahip tek işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7713	225	64	20	20	20	20	25
7543	225	32	20	20	20	20	25
7763	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7H12	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7F72	240	24	20	20	20	20	25
7F52	240	16	20	20	20	20	25
7742	225	64	20	20	20	20	25
7642	225	48	20	20	20	20	25
7542	225	32	20	20	20	20	25
7702	200	64	20	25	25	25	30
7702P	200	64	20	25	25	25	30
7532	200	32	20	25	25	25	30
7502	180	32	20	25	25	25	30
7502P	180	32	20	25	25	25	30
7402	180	24	20	25	25	25	30
7402P	180	24	20	25	25	25	30
7452	155	32	20	25	25	25	35
7352	155	24	20	25	25	25	35
7302	155	16	20	25	25	25	35
7302P	155	16	20	25	25	25	35
7262	155	8	20	25	25	25	35
7282	120	16	25	25	25	30	35
7272	120	12	25	25	25	30	35
7252	120	8	25	25	25	30	35
7232P	120	12	25	25	25	30	35

NOT:

- 3,5 inç kasa (Hava soğutmalı) GPU kartını desteklemez.
- 128 GB LRDIMM Desteklenmez.
- OCP kartı desteklenir.

Tablo 24. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 128 GB LRDIMM içeren çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7513	200	32	20	20	25	25	25
7443	200	24	20	20	25	25	25
7413	180	24	20	20	25	25	25
7313	155	16	20	20	25	25	30
7662	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20

Tablo 24. Hava soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 128 GB LRDIMM içeren çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7713	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7543	225	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7763	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7H12	280	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7742	225	64	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7642	225	48	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7542	225	32	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7702	200	64	20	20	25	25	25
7532	200	32	20	20	25	25	25
7502	180	32	20	20	25	25	25
7402	180	24	20	20	25	25	25
7452	155	32	20	20	25	25	30
7352	155	24	20	20	25	25	30
7302	155	16	20	20	25	25	30
7262	155	8	20	20	25	25	30
7F72	240	24	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	20
7F52	240	16	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez	Desteklenmez
7282	120	16	20	20	25	30	30
7272	120	12	20	20	25	30	30
7252	120	8	20	20	25	30	30

NOT: H745, CPU TDP \geq 180 Watt için desteklenmez.

NOT:

- 128 GB LRDIMM, 3,5 inç kasada Desteklenmez.
- T4 GPU kartı, 128 GB LRDIMM ile Desteklenmez.

Tablo 25. Sıvı soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 128 GB LRDIMM içeren çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7513	200	32	30	30	30	30	30
7443	200	24	30	30	30	30	30
7413	180	24	30	30	30	30	30
7313	155	16	30	30	30	30	30
7662	225	64	30	30	30	30	30
7713	225	64	30	30	30	30	30
7543	225	32	30	30	30	30	30
7763	280	64	30	30	30	30	30
7H12	280	64	30	30	30	30	30

Tablo 25. Sıvı soğutmalı - 2,5 inç doğrudan / 2,5 inç NVMe sürücü yapılandırmasında 128 GB LRDIMM içeren çift işlemci için maksimum sürekli çalışma sıcaklığı (devamı)

CPU	TDP	Çekirdekler	24 x sürücü	16 x sürücü	8 x sürücü	4 x sürücü	BP yok
7F72	240	24	30	30	30	30	30
7F52	240	16	30	30	30	30	30
7742	225	64	30	30	30	30	30
7642	225	48	30	30	30	30	30
7542	225	32	30	30	30	30	30
7702	200	64	30	30	30	30	30
7532	200	32	30	30	30	30	30
7502	180	32	30	30	30	30	30
7402	180	24	30	30	30	30	30
7F32	180	8	30	30	30	30	30
7452	155	32	30	30	30	30	30
7352	155	24	30	30	30	30	30
7302	155	16	30	30	30	30	30
7262	155	8	30	30	30	30	30
7282	120	16	30	30	30	30	30
7272	120	12	30	30	30	30	30
7252	120	8	30	30	30	30	30

NOT:

- T4 GPU kartı, 128 GB LRDIMM ile desteklenmez.
- 128 GB LRDIMM, 3,5 inç kasada desteklenmez.

Genişletilmiş çalışma sıcaklığı özellikleri

Tablo 26. Genişletilmiş çalışma sıcaklığı





Genişletilmiş çalışma sıcaklığı	İzin Verilen Çalışma
Sıcaklık Aralıkları (Yükseklik ≤900 metre veya 2953 fit)	Platform doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 5 ila 45°C (41 ila 113°F) arasında
	Gezirim Sınırlı Çalışma 5 ila 35°C (41 ila 95°F) Sürekli Çalışma 35 ila 40°C (95 ila 104°F)%10 Yıllık Çalışma Zamanı 40 ila 45°C (104 ila 113°F) %1 Yıllık Çalışma Zamanı
Nem Yüzdesi Aralıkları	-12°C minimum çiy noktası ile %8 RH'den 24°C (75,2°F) maksimum çiy noktası ile %90 RH'ye
Çalışma Yüksekliği Oranı Azalması	Maksimum sıcaklık 900 metre (2.953 fit) üzerinde 1°C/125 metre (1,8°F/410 fit) düşer

NOT: Genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığında çalıştırıldığında, sistem performansı etkilenebilir.


NOT: Genişletilmiş sıcaklık aralığında çalıştırıldığında, ortam sıcaklığı uyarıları Sistem Olay Günlüğü'nde raporlanabilir.

Partikül ve gaz kirliliği teknik özellikleri

Tablo 27. Partikül kirliliği teknik değerleri

Partikül kontaminasyonu	Özellikler
Hava filtreleme	%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.
 NOT: Bu durum yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı, ofis veya fabrika gibi ortamlar için geçerli değildir.	
 NOT: Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.	
İletken toz	Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır.
 NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.	
Aşındırıcı toz	Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır.
Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağıl nemden az olmalıdır.	
 NOT: Bu koşul, veri merkezi ortamları ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.	

Tablo 28. Gaz kirliliği teknik değerleri

Gaz içerikli kirlenme	Özellikler
Bakır parça aşınma oranı	<ANSI/ISA71.04-2013 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda 300 Å
Gümüş parça aşınma oranı	<ANSI/ISA71.04-2013 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda 200 Å
 NOT: Maksimum aşındırıcı kirlenme düzeyleri ≤%50 bağıl nemde ölçülmüştür.	

Bağıl nem özellikleri

Tablo 29. Bağıl nem özellikleri

Bağıl nem	İzin Verilen Çalışma
Sıcaklık Aralıkları (Yükseklik ≤900 metre veya 2953 fit)	Platform doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 ila 35°C (50 ila 95°F) arasında
Nem Yüzdesi Aralıkları	-12°C minimum çiy noktası ile %8 RH'den 21°C (69,8°F) maksimum çiy noktası ile %80 RH'ye
Çalışma Yüksekliği Oranı Azalması	Maksimum sıcaklık 900 metre (2.953 fit) üzerinde 1°C/300 metre (1,8°F/984 fit) düşer

Maksimum titreşim özellikleri

Tablo 30. Maksimum titreşim özellikleri

Maksimum titreşim	Özellikler
Çalışma	5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 Grms (tüm çalışma yönelimlerinde).
Depolama	10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika için 1,88 Grms (altı kenarın tümü test edilmiştir).

Maksimum sarsıntı özellikleri

Tablo 31. Maksimum sarsıntı özellikleri

Maksimum sarsıntı	Özellikler
Çalışma	11 ms'ye kadar pozitif ve negatif x, y, z eksenlerinde gerçekleştirilen 6 G şiddetinde altı art arda sarsıntı darbesi (sistemin her tarafına dört darbe).
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda verilen altı sarsıntı darbesi.

Maksimum yükseklik özellikleri

Tablo 32. Maksimum yükseklik özellikleri

Maksimum irtifa	İzin Verilen Çalışma
Maksimum Sıcaklık Gradyanı (çalışan ve çalışır durumda olmayanlar için geçerlidir)	Bant donanımı için bir saatte 20°C (bir saatte 36°F) ve 15 dakikada 5°C (15 dakikada 9°F), bir saatte 5°C, (bir saatte 9°F)
Çalışma Dışı Sıcaklık Sınırları	-40 ila 65°C arasında (-40 ila 149°F)
Çalışma Dışı Nem Sınırları	27°C (80,6°F) maksimum çiy noktasında %5 ila %95 RH arasında. Atmosfer daima yağışsız olmalıdır.
Maksimum Çalışma Dışı Yükseklik	12.000 metre (39.370 fit)
Maksimum Çalışma Yüksekliği	3.048 metre (10.000 fit)

Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri

Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri

Tablo 33. Çalışma sıcaklığını azaltma teknik özellikleri

Çalışma sıcaklığını azaltma	Özellikler
< 35°C (95°F)	Maksimum sıcaklık 950 metre (3.117 fit) üzerinde 1°C/300 m (1°F/547 fit) oranında düşer.
35°C ila 40°C arasında (95°F ila 104°F)	Maksimum sıcaklık 950 metre (3.117 fit) üzerinde 1°C/175 m (1°F/319 fit) oranında düşer.
> 45°C (113°F)	Maksimum sıcaklık 950 metre (3.117 fit) üzerinde 1°C/125 m (1°F/228 fit) oranında düşer.

Taze Havada Çalışma

Tablo 34. Taze Hava çalışma kısıtlamaları

Sıvı soğutmalı	Hava soğutmalı
<ul style="list-style-type: none">NVMe SSD desteklenmez.LRDIMM desteklenmez.25 W üstü PCIe kartları desteklenmez.GPU kartı desteklenmez.3,5 inç sürücü yapılandırması desteklenmez.	<ul style="list-style-type: none">NVMe SSD desteklenmez.LRDIMM desteklenmez.25 W üstü PCIe kartları desteklenmez.GPU kartı desteklenmez.3,5 inç sürücü yapılandırması desteklenmez.2,5-inç, arka paneli olmayan yapılandırma, yalnızca maksimum işlemci 200 Watt'lık işlemci TDP'sini destekler.Yalnızca tek işlemcili yapılandırmayı destekler. Çift işlemci yapılandırması desteği yoktur.