



NCS6722A N4

Raf Sunucu

Ürün Açıklaması

Sürüm: R1.4

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON

Yenişehir Mahallesi Osmanlı Bulvarı Aeropark Sitesi

B Blok No:11B İç Kapı No:40

Posta kodu: 34912

Tel: +90 (216) 522 20 00

URL: <https://destek.netas.com.tr>

E-mail: info@netas.com.tr

YASAL BİLGİLENDİRME

Copyright 2025 NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON.

Bu belgenin içeriği telif hakkı yasaları ve uluslararası anlaşmalarla korunmaktadır. Bu belgenin veya bu belgenin herhangi bir bölümünün, NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON'ın önceden yazılı izni olmadan herhangi bir şekilde çoğaltılması veya dağıtılması yasaktır. Ayrıca, bu belgenin içeriği sözleşmeden doğan gizlilik yükümlülükleri ile korunmaktadır.

Tüm şirket, marka ve ürün adları NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON'ın veya ilgili sahiplerinin ticari veya hizmet markaları veya tescilli ticari veya hizmet markalarıdır.

Bu belge olduğu gibi sunulmuştur ve herhangi bir zımni satılabilirlik, belirli bir amaca uygunluk, mülkiyet veya ihlal etmeme garantisi dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm açık, zımni veya yasal garantiler, beyanlar veya koşullar reddedilmiştir. NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON ve lisans verenleri, burada yer alan bilgilerin kullanımından veya bunlara güvenilmesinden kaynaklanan zararlardan sorumlu olmayacaktır.

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON veya lisans verenleri, bu belgenin konusunu kapsayan mevcut veya beklemede olan fikri mülkiyet haklarına veya uygulamalarına sahip olabilir. NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON ile lisans sahibi arasındaki herhangi bir yazılı lisansla açıkça belirtilmedikçe, bu belgenin kullanıcısı buradaki konu ile ilgili herhangi bir lisans edinmeyecektir.

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON, önceden haber vermeksizin bu ürünü yükseltme veya teknik değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Kullanıcılar, ilgili bilgileri almak için NETAŞ teknik destek web sitesini <https://support.netas.com.tr> ziyaret edebilir. Bu ürünü yorumlama konusunda nihai hak NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON'a aittir.

Üçüncü Taraf Gömülü Yazılımların Kullanımına İlişkin Bildirim:

Oracle, Sybase/SAP, Veritas, Microsoft, VMware ve Redhat gibi üçüncü taraf gömülü yazılımlar NETAŞ'ın bu ürünü ile birlikte teslim edilirse, gömülü yazılım bu ürünün yalnızca bir bileşeni olarak kullanılmalıdır. Bu ürün atılırsa, gömülü yazılımın lisansları da geçersiz olmalı ve aktarılmamalıdır. NETAŞ, bu ürünün gömülü yazılımı için teknik destek sağlayacaktır.

SürümTarihçesi

Sürüm No.	Sürüm Tarihi	Sürüm Açıklama
R1.4	2025-06-10	"6 Uyum Standartları" güncellenmiştir.
R1.3	2024-11-15	"1.3 Ürün Özellikleri" eklenmiştir.
R1.2	2024-07-29	"1.1 Ürün Rolü" ve "5.3 Çevresel Özellikler" güncellenmiştir.
R1.1	2024-06-11	"2 Dış Görünümler" güncellenmiştir.
Sürüm No.	Sürüm Tarihi	Sürüm açıklama
R1.0	2023-12-27	İlk Yayım

Serial Number: SJ-20231205160658-001

Publishing Date: 2025-06-10 (R1.4)

Sorumluluk Reddi / Yasal Uyarı

Bu ürün yalnızca yetkili ve eğitimli teknik personel tarafından kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Yetkisiz kişilerce yapılan kurulumlar veya müdahaleler garanti kapsamı dışında değerlendirilebilir ve cihazın güvenliğini tehlikeye atabilir.

Bu ürünün çocukların erişemeyeceği ortamlarda kullanılması zorunludur. Yanlış kullanım ciddi güvenlik risklerine yol açabilir.

Ürün, her biri 1300W güç tüketen güç kaynakları (PSU) ile çalışabilmektedir. Her PSU için önerilen maksimum sigorta değeri 10A'dır.

Sistemi şebekeye bağlamadan önce uygun sigorta ve elektrik altyapısı ile uyumlu olduğundan emin olunuz.

İçerik

1 Ürüne Genel Bakış	
1.1 Ürün Rolü.....	1
1.2 Ürün Karakteristikleri.....	2
1.3 Ürün Özellikleri.....	3
2 Dış Görünümler	4
2.1 Ön Panel.....	4
2.2 Arka Panel.....	7
3 Ürün Yapısı	11
3.1 Fiziksel Yapı	11
3.2 Mantıksal Yapı	12
4 Yazılımı Fonksiyonları	15
4.1 BMC Yazılımı	15
4.2 BIOS Yazılımı	17
5 Ürün Özellikleri	18
5.1 Fiziksel Özellikler	18
5.2 Teknik Özellikler	18
5.3 Çevresel Özellikler	20
5.4 Reliability Specifications	23
6 Uyum Standartları	24
7 Ürün Geri Dönüşüm.....	25
Sözlük.....	26

Bu Doküman Hakkında

Amaç

Bu kılavuzda NCS6722A N4 raf tipi sunucunun rolü, özellikleri, yapısı, yazılım işlevleri, ürün özellikleri, çevresel gereksinimleri ve uyumlu standartları açıklanarak NCS6722A N4 sunucu hakkında tam bilgi edinmenize yardımcı olunmaktadır.

Hedef Kitle

Bu doküman aşağıdaki kitle için hedeflenmiştir:

- Ağ Planlama Mühendisleri
- Kurulum Mühendisleri
- Bakım Mühendisleri

What Is in This Manual

Bu doküman aşağıdaki bölümleri içerir.

Bölüm 1, Ürüne Genel Bakış	NCS6722A N4 sunucusunun ürün rolünü, karakteristiklerini ve özelliklerini açıklar.
Bölüm 2, Dış Görünümler	Ön ve arka panellerdeki göstergeler, düğmeler ve fiziksel arabirimler dahil olmak üzere NCS6722A N4 sunucusunun ön panelini ve arka panelini açıklar.
Bölüm 3, Ürün Yapısı	NCS6722A N4 sunucusunun fiziksel yapısını ve mantıksal yapısını açıklar.
Bölüm 4, Yazılım Fonksiyonları	NCS6722A N4 sunucusunun yazılım fonksiyonlarını açıklar.
Bölüm 5, Ürün Özellikleri	NCS6722A N4 sunucusunun fiziksel, teknik, çevresel ve güvenilirlik özellikleri de dahil olmak üzere ürün özelliklerini açıklar
Bölüm 6, Uyum Standartları	NCS6722A N4 sunucusunun tasarımının uyduğu standartları açıklar.
Bölüm 7, Ürün Geri Dönüşümü	NCS6722A N4 ile ilgili ürünlerin geri dönüşümü için NETAŞ ile nasıl iletişime geçileceğini açıklar.

Konvensiyonlar

Bu kılavuzda aşağıdaki kurallar kullanılmaktadır.

	Tehlike: yakın zamanda tehlikeli bir durum olduğunu gösterir. Uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir. Uyarı: potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. Uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmalara yol açabilir. Dikkat: Potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. Uyulmaması halinde orta veya hafif yaralanmalar meydana gelebilir.
	Uyarı: ekipman veya çevre güvenliği bilgilerini belirtir. Uyulmaması durumunda ekipman hasarı, veri kaybı, ekipman performansının düşmesi, çevresel kirlenme veya diğer öngörülemeyen sonuçlar ortaya çıkabilir. Uyulmaması kişisel yaralanmaya neden olmaz.
	Not: bir konu hakkında ek bilgi sağlar.

Bölüm 1

Ürüne Genel Bakış

İçindekiler

Ürün Rolü	1
Ürün Karakteristikleri	2
Ürün Özellikleri	3

1.1 Ürün Rolü

NCS6722A N4 sunucu, kurumsal sınıf genel amaçlı bir raf sunucusudur. NETAŞ tarafından AMD'nin EPYC Genoa SP5 işlemcileri temel alınarak geliştirilmiştir. Yüksek yoğunluklu, modüler ve kompakt bir tasarıma sahip olan NCS6722A N4 sunucu, yüksek performans, yüksek güvenilirlik, kolay genişletilebilirlik ve kolay yönetim ile karakterize edilir. Taşıyıcılara ve işletmelere yönelik bir sunucu ürünüdür ve BT, enerji ve finans gibi alanlara uygulanabilir.

Şekil 1-1 NCS6722A N4 Sunucunun Dış Görünümü



DİKKAT

Yaşam ortamında, bu cihazın çalışması radyo parazitine neden olabilir.

1.2 Ürün Karakteristikleri

Yüksek Yoğunluk ve Yüksek Performans

- İki adede kadar AMD EPYC Genoa SP5 işlemci desteklenir. Her işlemcinin maksimum 96 çekirdeği vardır.
- One CPU is integrated with a maximum of 128 PCIe 5.0 lanes.
- 24 adet DDR5 DIMM yuvası sağlar. The maximum rate of a DIMM can reach 4800 MT/s.
- Yüksek hızlı I/O arayüzleri ve yüksek performanslı NVMe SSD'leri desteklemektedir

Yüksek Genişletilebilirlik ve Yüksek Bant Genişliği

- Büyük kapasiteli depolama gereksinimlerini karşılamak için maksimum otuz üç adet 2,5 inç sabit disk yuvası veya on altı adet 3,5 inç sabit disk yuvası artı dört adet 2,5 inç sabit disk yuvası sağlanmıştır.
- Maksimum yirmi sekiz NVMe SSD desteklenir ve disk erişimini daha hızlı hale getirmek için yüksek hızlı I/O arayüzleri sağlanır.
- Çoklu depolama kombinasyonları ve RAID kartı yapılandırma seçenekleri desteklenir ve yerel depolama, hizmet gereksinimlerine uygun olarak esnek bir şekilde yapılandırılabilir.
- Farklı yapılandırma ihtiyaçlarını karşılamak için birden fazla anakart seçeneği mevcuttur.
- Ağ ve depolamanın esnek bir şekilde genişletilmesi gereksinimlerini karşılamak için toplam PCIe yuvası sayısı ona çıkarılabilir.
- İki OCP NIC 3.0 kartı desteklenmektedir. Çoklu ana bilgisayar OCP NIC'leri seçenek olarak seçilebilir.
- Mükemmel bilgi işlem gücü sağlayan maksimum dört yüksek performanslı GPU desteklenir.

Yüksek Erişilebilirlik ve Yüksek Güvenilirlik

- Sabit diskler, güç modülleri ve fanlar gibi önemli parçalar çalışırken değiştirmeyi destekleyerek sistemin yüksek kullanılabilirliğini sağlar.
- Çoklu veri koruma mekanizmaları mevcuttur, örneğin RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 ve RAID 50 desteklenir ve güç kaynağı arızasına karşı koruma sağlanır.
- Akıllı ısı dağıtımı tasarımı sistem güvenilirliğini artırır ve bileşen ömrünü etkili bir şekilde uzatarak maliyetleri düşürür.
- Güç modülleri 1+1 yedeklilik modunda konuşlandırılabilir.
- TPM ve TCM desteklenmektedir.
- İzinsiz giriş algılama desteklenir.

Rahat Yönetim ve Kolay Bakım

- CPU'lar, bellek modülleri, sabit diskler, fanlar, güç modülleri ve NIC'ler gibi kaynakların merkezi yönetimi ve izlenmesi için bant dışı yönetim desteklenir.
- KVM işlevi, yöneticinin yazılımı yükseltmek veya uzak sistem için bir işletim sistemi kurmak ve bakımını yapmak için yerel sanal ortamı uzak bir sunucuya yönlendirmesine olanak tanır.
- Sunucu, günlük dosyalarının görüntülenmesi ve modüllerin sensör parametrelerinin gerçek zamanlı izlenmesi dahil olmak üzere Web tabanlı sistem yönetimini destekler.
- Sunucu, bant dışı yönetim için IPMI 2.0'ı destekler. Aşağıdakiler dahil yerel yönetim araçları sağlamak üzere üçüncü taraf bir yönetim sistemiyle entegre olmak için kullanılabilen RMCP ve SNMP arayüzleri sağlar:
 - Hata analizi ve kurtarma
 - Sistem tanılama, sistem yapılandırması, cihaz yönetimi ve kullanıcı yönetimi
 - Ağ ve ürün yazılımı yönetimi
 - Güç tüketimi izleme

Enerji Tasarrufu ve Çevre Dostu

- Sunucu, dönüş hızı akıllıca ayarlanabilen yüksek performanslı, düşük güç tüketimli ve düşük gürültülü fanlar kullanır.
- Sunucu 80 PLUS platin güç modüllerini destekler. Güç kaynağı verimliliği %94'e kadar çıkar ve güç sınırlaması desteklenir.
- Yüksek voltajlı ve düşük voltajlı DC teknolojileri desteklenerek enerji kullanımı iyileştirilir.
- Kurşunsuz tasarım kullanılarak çevrenin korunmasına yardımcı olunur.

1.3 Ürün Özellikleri

NCS6722A N4 sunucusu yüksek sıcaklıkta aktif kapatmayı destekler. Bu işlev etkinleştirildikten sonra, ekipman odasının ortam sıcaklığı yüksek sıcaklık eşiğini aştığında, sunucu aktif olarak kapatılır. Hizmet sürekliliğini sağlamak için, bu işlev NCS6722A N4 sunucusunda varsayılan olarak devre dışıdır.

Bölüm 2

Dış Görünümler

İçindekiler

Ön Panel	4
Arka Panel.....	7

2.1 Ön Panel

NCS6722A N4 sunucusunun ön paneli, kurulum moduna ve sabit disk sayısına uygun olarak aşağıdaki yapılandırmaları destekler:

- Yatay düzen (12 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-1'de gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on iki adet 3,5 inç SAS/SATA disk yuvası (2,5 inç disklerle uyumlu) sağlar.

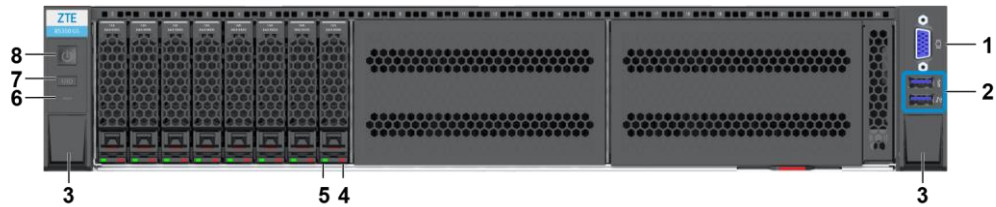
Şekil 2-1 On İki Yatay Disk Yuvalı Ön Panel



- Dikey Düzen (8 hard disk)

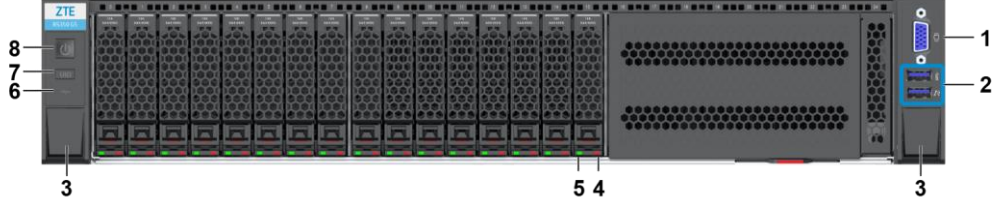
Ön panel, Şekil 2-2'de gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen sekiz adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Şekil 2-2 Sekiz Dikey Disk Yuvalı Ön Panel



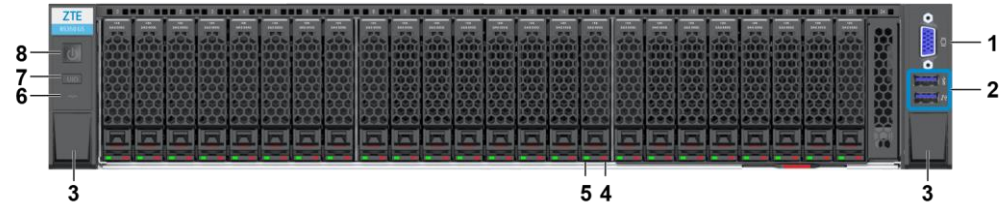
- Dikey Düzen (16 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-3'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on altı adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Şekil 2-3 On Altı Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

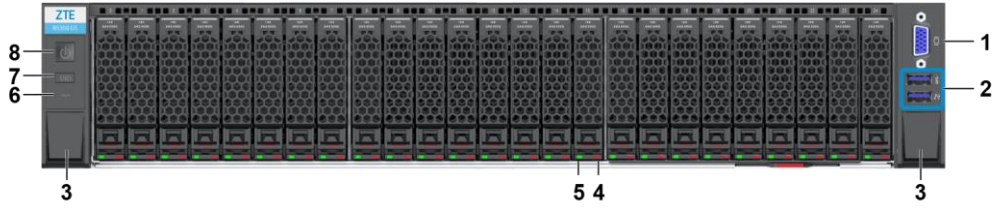
- Dikey Düzen (24 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-4'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen yirmi dört adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Şekil 2-4 Yirmi Dört Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

- Dikey düzen (25 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-5'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen yirmi beş adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Şekil 2-5 Yirmi Beş Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

NCS6722A N4 sunucusunun ön panelindeki arayüzlerin ve göstergelerin açıklaması için Tablo 2-1'e bakın.

Tablo 2-1 Ön Panel Açıklaması

No.	Ad	Açıklama
1	VGA Arayüzü	Bir ekrana bağlı.
2	USB Arayüzü	• Üst arayüz, bir USB 3.0 aygıtına, örneğin bir sistem önyükleme USB flash sürücüsüne bağlanan bir USB 3.0 arayüzüdür. • Alt arayüz, sunucunun hafif bakımını ve hızlı arıza tespiti ve analizini kolaylaştırmak için bir USB fare veya klavyeye bağlanan bir USB 2.0 arayüzüdür.
3	Kasa montaj vidası kalkanı	Şasiye takılı bir vidayı korur.

No.	Ad	Açıklama
4	Sabit disk durum göstergesi	Bu gösterge aşağıdaki durumda olabilir: ● Kapalı: Sabit disk düzgün çalışıyor. ● 1 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sabit diskin ait olduğu RAID grubu yeniden oluşturuluyor. ● Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sabit disk konumlandırılıyor. ● Sürekli kırmızı: Sabit disk arızalıdır.
5	Sabit disk etkinlik göstergesi	Bu gösterge aşağıdaki durumda olabilir: ● Kapalı: Sabit disk mevcut değil veya arızalı. ● Yeşil yanıp sönüyor: Veriler sabit diskten okunuyor veya sabit diske yazılıyor ya da sabit diskler arasında senkronize ediliyor. (SAS/ SATA sabit diskin yeşil göstergesi 4 Hz'de yanıp söner ve NVMe sabit diskin yeşil göstergesi tanımlanmamış bir frekansta yanıp söner). ● Sürekli yeşil: Sabit disk mevcut ancak etkin değil.
6	Sağlık durumu göstergesi	Bu gösterge aşağıdaki durumda olabilir: ● Sürekli yeşil: Sunucu düzgün çalışıyor. ● 1 Hz'de yanıp sönen kırmızı: Sunucuda küçük bir alarm var. ● 4 Hz'de yanıp sönen kırmızı: Sunucuda kritik bir alarm var. ● Kapalı: Sunucu düzgün çalışmıyor.
7	UID düğmesi/göstergesi	Düğme aynı zamanda bir gösterge olarak da kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumda olabilir: ● Sabit mavi: Sunucu konumlandırılıyor. UID düğmesi veya BMC Web arayüzü aracılığıyla kontrol edilebilir. ● 1 Hz'de yanıp sönen mavi: Sunucuya KVM, Web veya SSH aracılığıyla uzaktan erişiliyor. BMC Web arayüzü üzerinden kontrol edilebilir. ● Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama modundadır. Sunucunun arka panelindeki seri arayüz, BMC hata ayıklama seri arayüzü olarak işlev görür. ● Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu BMC sıfırlama modundadır. ● Mavi gösterge kapalı: Sunucu için hiçbir konumlandırma, uzaktan oturma açma veya sıfırlama işlemi tetiklenmemiştir. UID düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler: ● Düğmeyi 4 saniyeden daha kısa bir süre basılı tutun: Sunucu konumlandırması gerçekleştirin veya mevcut işlevi iptal edin (konumlandırmayı veya seri portun BMC hata ayıklama durumunu iptal edin). ● Düğmeyi 4 (dahil) ila 10 saniye boyunca basılı tutun: Paneldeki seri portu BMC hata ayıklama durumuna geçirin.

		• Düğmeyi en az 10 saniye basılı tutun: BMC'yi sıfırlayın. • Düğmeyi 4 (dahil) ila 10 saniye basılı tutun, bırakın ve ardından en az 10 saniye basılı tutun: BMC'yi sıfırlayın ve paneldeki seri bağlantı noktasını BMC hata ayıklama durumunda tutun.
--	--	--

No.	Name	Description
8	Güç düğmesi/göstergesi	Düğme aynı zamanda bir gösterge olarak da kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumda olabilir: - Sarı açık ve yeşil kapalı: Sunucu bekleme modunda açıktır (ana bilgisayar açık değildir). - Sarı kapalı ve yeşil açık: Sunucu yük modunda açılmıştır (ana bilgisayar açıktır). - Sarı kapalı ve yeşil kapalı: Sunucuya güç verilmiyor veya güç modülü düzgün çalışmıyor. Sunucuyu açmak için güç düğmesine basabilirsiniz. Güç düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler: - Düğmeyi 4 saniyeden daha kısa bir süre basılı tutun: Sunucuyu açar/kapatır. - Düğmeyi 4 saniye veya daha uzun süre basılı tutun: Sunucuyu zorla kapatın.



Not

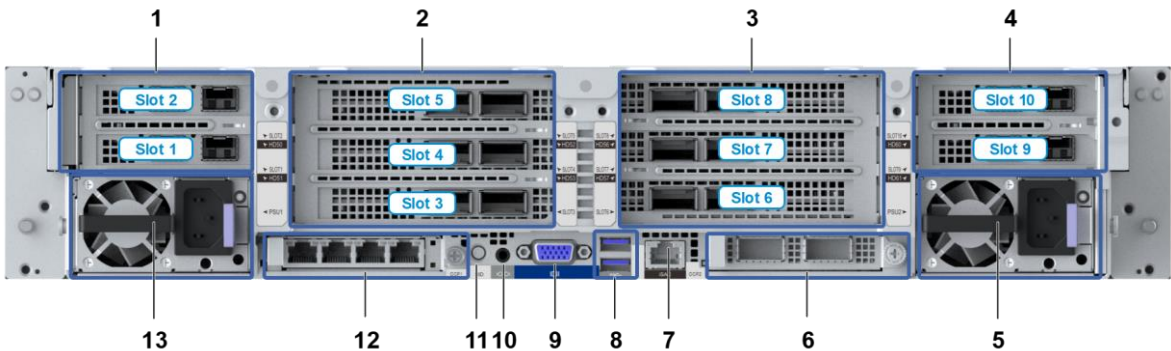
Sürücü kullanılabilirliğini sağlamak için, bir sabit disk sürücüsünün depolama süresi kullanımdan önce altı ayı geçemez.

2.2 Arka Panel

NCS6722A N4 sunucusunun arka panelindeki I/O modülleri aşağıdaki modlarda gerektiği gibi yapılandırılabilir:

- Tümü Şekil 2-6'da gösterildiği gibi PCIe 5.0 genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır.
- Şekil 2-7'de gösterildiği gibi tümü sabit disk genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır.
- Bazıları PCIe 5.0 genişletme yuvaları olarak yapılandırılırken diğerleri sabit disk genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır.

Şekil 2-6 Yalnızca PCIe Yuvalarına Sahip Arka Panel

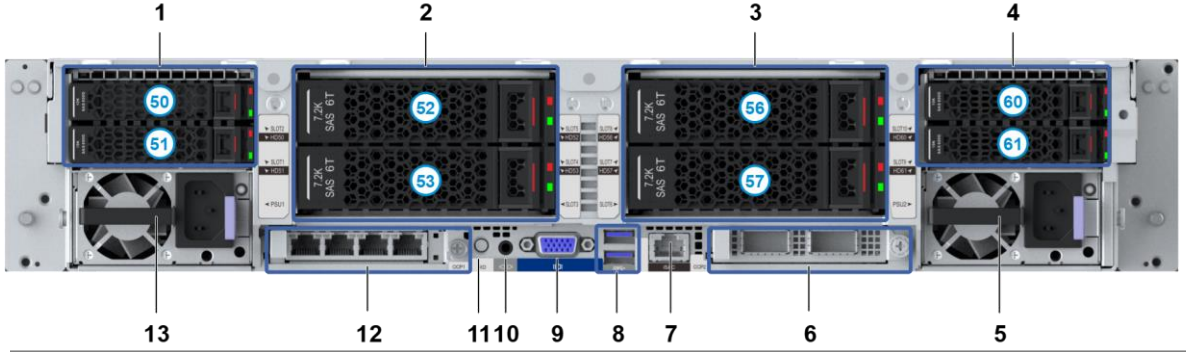




Not

Şekil 2-6'daki Yuva 1 ila Yuva 10, arka PCIe yuva numaralarını gösterir.

Şekil 2-7 Yalnızca Sabit Disk Yuvaları Olan Arka Panel



Not

Şekil 2-7'deki 50-53, 56, 57, 60 ve 61 numaraları arka sabit disk yuvası numaralarını gösterir

NCS6722A N4 sunucusunun gerçek panelindeki bileşenlerin açıklaması için Tablo 2-2'ye bakın.

Tablo 2-2 Arka Panel Açıklamalar

No.	Ad	Açıklama
1	I/O module 1	I/O modülü 1 aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi birini destekler: - İki adet yarı yükseklikte yarı uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart. Yuvalardan biri PCIe 5.0 x16 yuvası olarak kullanılabilir. - İki adet 2,5 inç SAS/SATA/NVMe sabit disk. - İki adet M.2 SAS/SATA sabit disk destekleyen bir adet M.2 adaptör.
2	I/O module 2	I/O modülü 2 aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi birini destekler: - Bir adet tam yükseklikte tam uzunlukta PCIe 5.0 x16 standart kart ve bir adet tam yükseklikte tam uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart ve bir adet tam yükseklikte yarı uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart. - Bir adet tam yükseklikte tam uzunlukta PCIe 5.0 x16 standart kart ve bir adet tam yükseklikte yarı uzunlukta PCIe 5.0 x16 standart kart. - İki adet 3,5/2,5 inç SAS/SATA/NVMe sabit disk.
3	I/O module 3	G/Ç modülü 3 aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi birini destekler: - Bir adet tam yükseklikte tam uzunlukta PCIe 5.0 x16 standart kart ve bir adet tam yükseklikte tam uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart ve bir adet tam yükseklikte yarı uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart. - Bir adet tam yükseklikte tam uzunlukta PCIe 5.0 x16 standart kart ve bir adet tam yükseklikte yarı uzunlukta PCIe 5.0 x16 standart kart. - İki adet 3,5/2,5 inç SAS/SATA/NVMe sabit disk.

No.	Ad	Açıklama
4	I/O module 4	G/Ç modülü 4 aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi birini destekler: - İki adet yarı yükseklikte yarı uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart. Yuvalardan biri PCIe 5.0 x16 yuvası olarak kullanılabilir. - İki adet 2,5 inç SAS/SATA/NVMe sabit disk. - İki adet M.2 SAS/SATA sabit disk destekleyen bir adet M.2 adaptör.
5	Güç modülü 2	550 W, 800 W, 1200 W, 1600 W, 2000 W ve 2600 W güç modülleri desteklenmektedir. 80 PLUS platin ve titanyum güç modülleri desteklenir. 100 V-127 V ve 200 V-240 V (50 Hz ila 60 Hz) AC güç girişleri desteklenir. 240 V ve 336 V yüksek voltajlı DC güç girişleri desteklenir. -48 V düşük voltajlı DC güç girişi desteklenir. - Sunucu, güç modülleri için 1+1 yedekliliği destekler. - Güç modülleri çalışırken değiştirmeyi destekler.
6	OCP kartı 2	OCP kart yuvasına çeşitli OCP NIC 3.0 kartları (GE/10GE/25GE/100GE) takılabilir.
7		Ağ kablosu, iSAC yönetim arayüzünü bir hata ayıklama PC'sine bağlamak için kullanılır, böylece hata ayıklama PC'sindeki bir tarayıcı aracılığıyla iSAC yönetim arayüzünün Web portalında oturum açabilir ve sunucuyu yapılandırabilirsiniz.
8	iSAC yönetim arayüzü	USB fare, USB klavye veya çevresel depolama aygıtına (örneğin, sistemin önyüklenmesi için bir USB flash sürücü) bağlanmak için kullanılır.
9	USB 3.0 arayüzü	Bir ekrana bağlanmak için kullanılır.
10		3,5 mm ses seri kablosu, seri portu hata ayıklama bilgisayarına bağlamak için kullanılır. Sunucu, hata ayıklama bilgisayarının HyperTerminal'inde yapılandırılabilir.
11	VGA arayüzü	Düğme aynı zamanda bir gösterge olarak da kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumda olabilir: - Sabit mavi: Sunucu konumlandırılıyor. UID düğmesi veya BMC Web arayüzü aracılığıyla kontrol edilebilir. 1 Hz'de yanıp sönen mavi: Sunucuya KVM, Web veya SSH aracılığıyla uzaktan erişiliyor. BMC Web arayüzü üzerinden kontrol edilebilir. 4 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama modundadır. Sunucunun arka panelindeki seri arayüz, BMC hata ayıklama seri arayüzü olarak işlev görür. 8 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu BMC sıfırlama modundadır. - Mavi gösterge kapalı: Sunucu için hiçbir konumlandırma, uzaktan oturum açma veya sıfırlama işlemi tetiklenmemiştir.

No.	Ad	Açıklama
		UID düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler: - Düğmeye basın ve 4 saniyeden daha kısa bir süre basılı tutun: Sunucu konumlandırmasını gerçekleştirin veya mevcut işlevi iptal edin (konumlandırmayı veya seri portun BMC hata ayıklama durumunu iptal edin). - Düğmeyi 4 (dahil) ila 10 saniye boyunca basılı tutun: Paneldeki seri portu BMC hata ayıklama durumuna geçirin. - Düğmeyi en az 10 saniye basılı tutun: BMC'yi sıfırlayın. - Düğmeyi 4 (dahil) ila 10 saniye basılı tutun, bırakın ve ardından en az 10 saniye basılı tutun: BMC'yi sıfırlayın ve paneldeki seri bağlantı noktasını BMC hata ayıklama durumunda tutun.
12	OCP kartı 1	OCP kart yuvasına çeşitli OCP NIC 3.0 kartları (GE/10GE/25GE/100GE) takılabilir.
13	Güç modülü 1	550 W, 800 W, 1200 W, 1600 W, 2000 W ve 2600 W güç modülleri desteklenmektedir. 80 PLUS platin ve titanyum güç modülleri desteklenir. 100 V-127 V ve 200 V-240 V (50 Hz ila 60 Hz) AC güç girişleri desteklenir. 240 V ve 336 V yüksek voltajlı DC güç girişleri desteklenir. -48 V düşük voltajlı DC güç girişi desteklenir. - Sunucu, güç modülleri için 1+1 yedekliliği destekler. - Güç modülleri çalışırken değiştirmeyi destekler.

Note

Sürücü kullanılabilirliğini sağlamak için, bir sabit disk sürücüsünün depolama süresi kullanımdan önce altı ayı geçemez

Bölüm 3

Ürün Yapısı

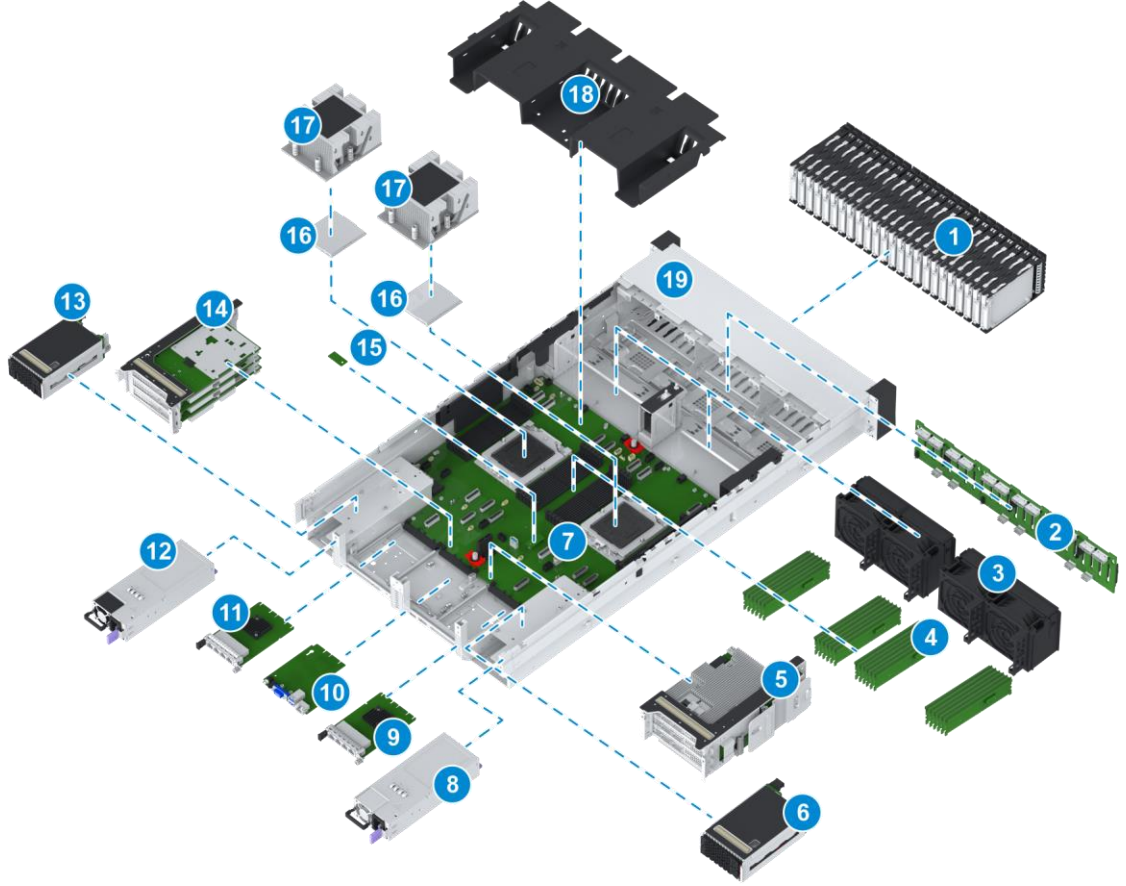
İçerik

Fiziksel Yapı.....	11
Mantıksal Yapı.....	12

3.1 Fiziksel Yapı

Şekil 3-1 NCS6722A N4 sunucusunun dahili bileşenlerini göstermektedir.

Şekil 3-1 Dahili Yerleşim



No.	Bileşen	No.	Bileşen
1	Ön hard disk	2	Ön sabit disk arka paneli

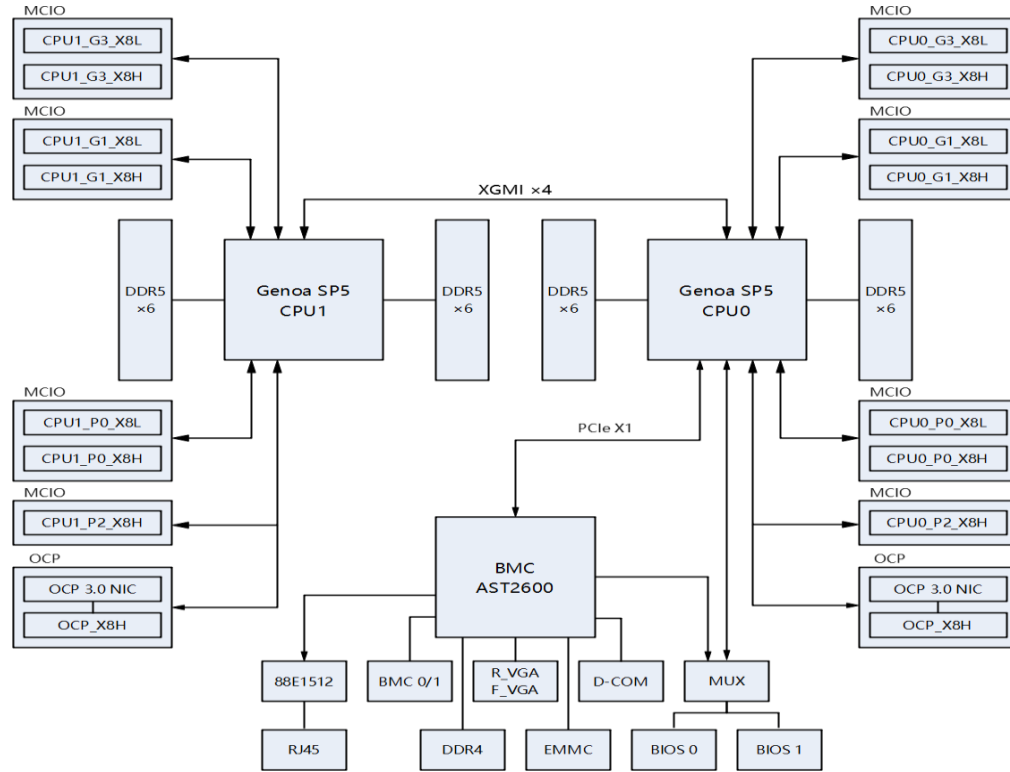
No.	Bileşen	No.	Bileşen
3	Fan unit	4	Memory module
5	I/O module 3	6	I/O module 4
7	Mainboard	8	Power module 2
9	OCP card 2	10	I/O card
11	OCP card 1	12	Power module 1
13	I/O module 1	14	I/O module 2
15	TPM card	16	CPU
17	Heat sink	18	Hava bölmesi
19	Chassis	20	-

3.2 Mantıksal Yapı

Şekil 3-2 NCS6722A N4 sunucusunun mantıksal yapısını gösterir.

Şekil 3-2 Mantıksal Yapı

NCS6722A N4 sunucusunun modüllerinin açıklaması için Tablo 3-1'e bakın.



Tablo 3-1 Modül Açıklaması

Modül	Açıklama
CPU	Sunucunun hesaplama ve kontrol çekirdeği olarak bilgi işlemek ve programları çalıştırmak için kullanılır. NCS6722A N4 sunucusu maksimum iki AMD EPYC Genoa SP5 CPU'yu destekler. İki CPU, XGMI bağlantıları üzerinden veri alışverişi yapar ve her bir XGMI bağlantısının maksimum hızı 32 GT/s'ye ulaşabilir.
DDR5	CPU'lardaki hesaplama verilerini ve sabit diskler gibi harici depolama aygıtlarıyla değiştirilen verileri depolamak için kullanılır. NCS6722A N4 sunucu yirmi dört DDR5 DIMM yuvası sağlar.

Module	Açıklama
OCP	OCP tasarım spesifikasyonunu karşılayan ve sunucunun ağ kapasitesini genişletmek için kullanılabilen NIC. NCS6722A N4 sunucusu çeşitli OCP NIC 3.0 kartlarını destekler.
BIOS	Sunucunun en temel giriş/çıkış sistemi olup, sunucu için en temel ve doğrudan donanım yapılandırmasını ve kontrolünü sağlar.
BMC	Sunucu aygıt yazılımını yükseltmek ve sunucu açık değilken aygıt bilgilerini görüntülemek için kullanılır.
88E1512	GE elektrik arayüzü sağlayan yerleşik NIC.
VGA	Harici bir ekrana bağlanmak için kullanılan VGA arayüzü.
COM	Sunucunun devreye alınması için bir seri arayüz sağlayan sunucunun seri arayüz modülü.

Bölüm 4

Yazılım Fonksiyonları

İçerik

BMC Yazılımı	15
BIOS Yazılımı	17

4.1 BMC Yazılımı

NCS6722A N4 sunucusunun anakartındaki CPU'lar, EPLD'ler, sensörler ve diğer bileşenler, anakartın bant dışı yönetimini uygulamak için farklı kanallar aracılığıyla BMC'ye bağlanır. ARM AST2600 işlemci ve gömülü Linux sistemi kullanan donanım platformuna dayanan BMC, Tulip platformunun desteğiyle IPMI 2.0 sunucu yönetimi, KVM ve sanal medya işlevlerini uygular ve harici kullanıcı arayüzleri sağlar.

BMC şasi yönetim yazılımı aşağıdaki işlevleri sağlar:

- Dahili olarak, kasa yönetim yazılımı kasadaki FRU modüllerini ve kasanın genel yapılarını, özellikle güç kaynaklarını ve ısı dağıtma cihazlarını yönetir, izler ve kontrol eder.
- Harici olarak, kasa yönetim yazılımı, kartları ve modülleri yönetmek ve izlemek için harici IPMI, Redfish ve SNMP arayüzleri ve web portalı sağlar.

BMC şasi yönetim yazılımı işlevlerinin açıklaması için Tablo 4-1'e bakın.

Tablo 4-1 Kasa Yönetim Yazılımı İşlevlerinin Açıklamaları

Fonksiyon	Açıklama
Temel bilgi görüntüleme işlevi	Bu işlev aşağıdaki bilgileri görüntülemenizi sağlar: - Pano adı, ürün adı, üretici ve varlık etiketi - Üretim tarihi, kart seri numarası ve ürün seri numarası - GUID - Güç açık/kapalı durumu ve gerçek zamanlı güç - Önyükleme modu - Sistemin alarm durumu

Gerçek zamanlı izleme fonksiyonu	Bu fonksiyon aşağıdaki bilgileri gerçek zamanlı olarak izler: ● Sensör bilgileri ● CPU kullanımı ● Bellek kullanımı
----------------------------------	--

Fonksiyon	Açıklama
	Disk kullanımı
Bileşen bilgisi görüntüleme işlevi	Bu işlev aşağıdaki bilgileri görüntülemenizi sağlar: - Hard disk information - Memory information - CPU Information - Network interface information - Fan information
Sistem yapılandırma işlevi	Bu işlev aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmenizi sağlar: - BMC ağ yapılandırması - DNS yapılandırması - Zaman yapılandırması - Güç ve güç kaynağı kontrolü - Güç açma stratejisi ve güç açma gecikme parametreleri - UID göstergesi - Önyükeme modu - Varsayılanları sıfırlama
Sistem yönetimi işlevi	Bu işlev aşağıdaki bilgileri yönetmenizi sağlar: - Hesap, sürüm ve günlükler - IPMI, SNMP, Redfish, ACL kuralları ve bağlantı noktaları - Https sertifikası
Düğme fonksiyonları	Aşağıdaki düğmeler kullanılabilir: - Kartın açılması - Kartın kapatılması - Yeniden Başlatma
Güvenilirlik fonksiyonu	Bu işlev BMC ürün yazılımı yedekliliğini ve yedeklemesini etkinleştirir.
KVM işlevi	Bu fonksiyon KVM desteğini etkinleştirir. Bu işlev HTML5 istemcileri ve Java istemcileri sağlar.
	Bu fonksiyon alarmları yönetir.
Alarm yönetim fonksiyonu	Bu işlev, geçmiş güç tüketimine ilişkin istatistikler sağlar.
Performans yönetimi işlevi	Aşağıdaki işlevler desteklenir: son ekran işlevi, tek tıklamayla veri aktarma işlevi, yapılandırma yedekleme işlevi ve fabrika varsayılan yapılandırma geri yükleme işlevi.

4.2 BIOS Yazılımı

Modern UEFI BIOS standardına uygun olan NCS6722A N4 sunucunun BIOS'u donanımın başlatılmasından, aygıt sürücülerinin yüklenmesinden ve önyüklenebilir aygıtların veya sistemlerin önyüklenmesinden sorumludur

.

BIOS yazılımının işlevleri şunları içerir:

- Güvenlik
- BIOS yönetimi
- ECC bellek
- Güç ACPI yönetimi
- Konsol yeniden yönlendirme
- Önyükleme modu seçimi
- Varlık toplama
- SEL kaydı
- SMBIOS bilgileri
- Kara kutu
- PCIe çalışırken değiştirme desteği

Bölüm 5

Ürün Özellikleri

İçerik

Fiziksel Özellikleri.....	18
Teknik Özellikler	18
Çevresel Özellikler	20
Güvenilirlik Özellikleri.....	23

5.1 Fiziksel Özellikler

NCS6722A N4 sunucusunun fiziksel özellikleri için Tablo 5-1'e bakın.

Tablo 5-1 Fiziksel Özellikler

Öge	Açıklama
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik)	432 mm x 87,6 mm x 780 mm (pabuçlar hariç) 482,6 mm x 87,6 mm x 780 mm (pabuçlar dahil)
Ağırlık	≤ 40 kg (raysız tam konfigürasyon)
Renk	- Gümüş şasi - Siyah paneller
Kurulum Gereksinimleri	- Sunucu, IEC 297 standardını karşılayan ve derinliği 1000 mm'ye eşit veya daha fazla olan genel amaçlı bir kabine kurulabilir. - Isı dağıtımı ve ekipman bakımı için kabinin hem ön hem de arka kapıları için 800 mm'lik bir açıklık gereklidir.

5.2 Teknik Özellikler

NCS6722A N4 sunucusunun teknik özellikleri için Tablo 5-2'ye bakın.

Tablo 5-2 Teknik Özellikler

Öge	Açıklama
Yükseklik ve tip	2U raf tipi sunucu
CPU	En fazla iki AMD EPYC Genoa SP5 işlemci desteklenir. Her işlemcinin maksimum 96 çekirdeği vardır.

Öge	Açıklama
Hafıza	Sunucu, modül başına 4800 MT/s'ye kadar hız ile maksimum 24 DDR5 DIMM modülünü destekler.
Ara bağlantı veri yolu	Sunucu dört XGMI bağlantısı sağlar. Her bağlantının maksimum hızı 32 GT/s'ye ulaşabilir.
Depolama	● Ön hard diskler: → Hem SAS/SATA diskleri hem de NVMe SSD'leri destekleyen sekiz adet 2,5 inç sabit disk yuvası. Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler. → Hem SAS/SATA diskleri hem de NVMe SSD'leri destekleyen on altı adet 2,5 inç sabit disk yuvası. Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler. → Hem SAS/SATA diskleri hem de NVMe SSD'leri destekleyen yirmi dört adet 2,5 inç sabit disk yuvası. Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler. → Yirmi beş adet 2,5 inç sabit disk yuvası. Tüm yuvalar SAS/SATA diskleri destekler ve yuvaların sekizi NVMe SSD'leri destekler. Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler. → Hem SAS/SATA diskleri hem de NVMe SSD'leri destekleyen on iki adet 3,5 inç sabit disk yuvası. Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler. ● Arka hard diskler (opsiyonel): → Hem SAS/SATA diskleri hem de NVMe SSD'leri destekleyen dört adet 2,5 inç sabit disk yuvası. Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler. → Hem SAS/SATA diskleri hem de NVMe SSD'leri destekleyen dört adet 3,5 inç sabit disk yuvası (2,5 inç sabit disklerle uyumlu). Sabit diskler çalışırken değiştirmeyi destekler.
Şebeke	● Sunucu bir IPMI gigabit Ethernet arayüzü sağlar. ● Sunucu, çoklu ana bilgisayar NIC'leri olabilen iki isteğe bağlı OCP NIC 3.0 kartını destekler.
G/Ç genişletme	● Maksimum on standart PCIe 5.0 yuvası. ● İki OCP'ye ayrılmış yuva.
	● 550 W, 800 W, 1200 W, 1600 W, 2000 W ve 2600 W güç modülleri desteklenmektedir. ● 80 PLUS platin ve titanyum güç modülleri desteklenir. ● 100-127 V veya 200-240 V (50 Hz ila 60 Hz) AC güç girişleri desteklenir. ● 240 V ve 336 V yüksek voltajlı DC güç girişleri desteklenir. ● -48 V düşük voltajlı DC güç girişi desteklenir. ● Sunucu, güç modülleri için 1+1 yedekliliği destekler. ● Güç modülleri çalışırken değiştirmeyi destekler
Güç modülü	Sunucu birden fazla arayüz sağlar: ● Ön bölmedeki arayüzleri: → Tek USB 2.0 arayüz → Tek USB 3.0 arayüz

Öge	Açıklama
	→ Tek VGA arayüz ● Arka Panel Arayüzleri: → İki USB 3.0 arayüzü → Bir iSAC yönetim arayüzü → Bir VGA arayüzü → İki OCP kart arayüzü → Bir adet 3,5 mm ses seri arayüzü ● Dahili Arayüz; - interfaces: Tek USB 3.0 arayüz
Ekran kartı	Sunucuda tümleşik bir grafik kartı vardır.
Desteklenen işletim sistemleri	Sunucu, Microsoft Windows Sever, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, CentOS, VMware ESXi ve CGSL dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere genel sunucu işletim sistemleriyle uyumludur.

5.3 Çevresel Özellikler

NCS6722A N4 sunucusunun çevresel özellikleri için Tablo 5-3'e bakın.

Tablo 5-3 Çevresel Özellikler

Öge	Açıklama
Sıcaklık	● Çalışma sıcaklığı: 5°C ile 35°C arası ● Depolama sıcaklığı: -40°C ila +65°C ● Maksimum sıcaklık değişim oranı: 20°C/sa Farklı konfigürasyonlara sahip sunucuların çalışma sıcaklığı sınırı değişiklik gösterir. Ayrıntılar için Tablo 5-4'e bakın.
Bağıl nem	● Çalışma ortamı: %8 ila %90, yoğuşmasız ● Çalışmayan ortam: 5 ile %95 arası, yoğuşmasız
Yükseklik	≤ 3000 m. Rakım 900 m'nin üzerindeyken çalışma sıcaklığı her 300 m'de 1 °C azalır ve 3000 m'nin üzerindeyken sabit disk sürücüsü yapılandırması desteklenmez.
Aşındırıcı gaz kirleticiler	ANSI/ ISA-71.04-2013'te tanımlanan hava kaynaklı korozyon seviyesi G1'in gerekliliklerini karşılar. Korozif hava kaynaklı kirleticilerin maksimum kalınlık artış oranı aşağıdaki gibi olmalıdır: ● Bakır kuponu: 300 Å/ay ● Gümüş kuponu: 200 Å/ay
Partikül kirleticiler	● Veri merkezi temizlik standardı ISO 14644-1 Sınıf 8'in gerekliliklerini karşılar. ● Ekipman odasında patlayıcı, elektriksel veya manyetik olarak iletken veya aşındırıcı toz bulunmamalıdır.

Tablo 5-4 Farklı Sunucu Konfigürasyonları için Çalışma Sıcaklıkları

Model		Maximum Çalışma Sıcaklığı 30°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 35°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 40°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 45°C
Genel model	Dikey düzen (8 sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: - HDD, SSD, NVMe gibi arka sabit diskler - SSD ve M.2 100 GB veya üzeri kapasiteye sahip arka OCP kartı - Bellek modülü: 128 GB veya üzeri	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: 250 W'ın üzerinde TDP'ye sahip CPU - Arka FPGA kartı ve OCP kartı - Ön HDD ve NVMe SSD - HDD, SSD, NVMe gibi arka sabit diskler SSD ve M.2 - Bellek modülü: 128 GB veya üzeri
	Dikey düzen (16 sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: - HDD, SSD, NVMe gibi arka sabit diskler SSD ve M.2 - Arka FPGA kartı ve 100 GB veya üzeri kapasiteye sahip OCP kartı - Bellek modülü: 128 GB veya üzeri - Cihaz istifleme	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: - Cihaz istifleme 225 W'ın üzerinde TDP'ye sahip CPU - Arka FPGA kartı ve OCP kartı - Ön HDD ve NVMe SSD - HDD, SSD, NVMe gibi arka sabit diskler SSD ve M.2 - Bellek modülü: 128 GB veya üzeri
	Dikey düzen (24/25 sabit diskler)	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: 350 W'ın üzerinde TDP'ye sahip CPU - Arka sabit diskler HDD gibi,	Desteklenmiyor

Model		Maximum Çalışma Sıcaklığı 30°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 35°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 40°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 45°C
				SSD, NVMe SSD and M.2 - Arka FPGA kartı ve 100 GB veya üzeri kapasiteye sahip OCP kartı - Bellek modülü: 128 GB veya üzeri - Cihaz istifleme	
	Yatay düzen (12 sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: 350 W'ın üzerinde TDP'ye sahip CPU - Ön NVMe SSD - HDD, SSD, NVMe gibi arka sabit diskler SSD ve M.2 - Arka FPGA kartı ve 100 GB veya üzeri kapasiteye sahip OCP kartı - Bellek modülü: 128 GB veya üzeri - Cihaz istifleme	Desteklenmiyor
GPU model	Dikey düzen (8 sabit disk)	Tüm yapılandırmalar desteklenir.	A100 ve A40 GPU'lar gibi üç veya daha fazla çift genişlikli GPU desteklenmez.	Desteklenmiyor	Desteklenmiyor
	Yatay düzen (12 sabit disk)	The following configurations are not supported: A100, A10 and A40 GPUs when	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: A10 GPU	Desteklenmiyor	Desteklenmiyor

Model	Maximum Çalışma Sıcaklığı 30°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 35°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 40°C	Maximum Çalışma Sıcaklığı 45°C
	cihazlar istiflenir. • Üç veya daha fazla GPU • 250 W'ın üzerinde TDP'ye sahip CPU	• Aygıtlar üst üste yerleştirildiğinde T4, A100 ve A40 GPU'lar. • Üç veya daha fazla GPU		

1. Bir fan arızalandığında, desteklenen çalışma sıcaklığı 5°C azalır. Bu durumda GPU performansı düşebilir.
2. Bir GPU kurulması gerekiyorsa, GPU modelinde bir sunucu seçmelisiniz. Genel model bir sunucu GPU'ları desteklemez. Desteklenen GPU modelleri için NETAŞ teknik destek ile iletişime geçin.
3. Arka mekanik sabit disklerle sahip bir sunucu istifleme modunda kurulduğunda, sunucunun fanları için performans modunu etkinleştirmeniz gerekir.
4. Sürücü kullanılabilirliğini sağlamak için, bir sabit disk sürücüsünün depolama süresi kullanımdan önce altı ayı geçemez.
5. Sunucular istiflenirse, ısı yayma koşulları kabin içindeki güç yoğunluğuna ve kabinin ısı yayma kapasitesine tabidir. Sunucular tarafından desteklenen maksimum çalışma sıcaklığı azalabilir. Bu nedenle, sunucuların bir kabin içinde 1U aralıklarla kurulması önerilir.
6. Yukarıdaki veriler yalnızca genel CPU modelleri için geçerlidir. Sunucu için bir CPU özelleştirmek için NETAŞ teknik destek ile iletişime geçebilirsiniz.
7. Başka model sunuculara ihtiyacınız varsa NETAŞ teknik destek ile iletişime geçebilirsiniz.

5.4 Reliability Specifications

NCS6722A N4 sunucusunun güvenilirlik spesifikasyon açıklamaları için Tablo 5-5'e bakın.

Tablo 5-5 Güvenilirlik Özellikleri

Item	Specification
Sistem kullanılabilirliği	> 99.999%
MTTR	≤ 60 min
MTBF	> 110000 h

Bölüm 6

Uyum Standartları

NCS6722A N4 raf tipi sunucunun uyumlu olduğu standartlar için Tablo 6-1'e bakın.

Tablo 6-1 Uyum Standartları

Standard Adı	Standard Numarası
CE Certification	EN 62368-1:2014+A11:2017
	EN 300 386 V1.6.1
	EN 300 386 V2.2.1
	EN IEC 63000:2018
	(EU) 2019/424
	EN 303 470 V1.1.1
ISO Certification	ISO 9001:2015
	ISO 14001:2004 + Cor.1:2009
	ISO 27001:2013
CB Certification	IEC 62368-1
ETL Certification	UL 62368-1
CEC Certification	HJ 2507-2011

Bölüm 7

Ürün Geri Dönüşüm

Netaş TELEKOMÜNİKASYON, ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun olarak, üretmiş ve satmış olduğu elektronik bilişim ürünlerinin geri dönüşümünü sağlayabilir.

Gerekirse, ürün geri dönüşümü için yerel NETAŞ ofisi ile iletişime geçin

İletişim Bilgisi:

- Genel Merkez Tel: +90 (216) 522 20 00
- Genel Merkez Adres: Yenişehir Mahallesi Osmanlı Bulvarı Aeropark Sitesi B Blok
No:11B İç Kapı No:40 PENDİK/İSTANBUL

Sözlük

AC

- Alternating Current

ACL

- Access Control List

ACPI

- Advanced Configuration and Power Interface

ARM

- Advanced RISC Machines

BIOS

- Basic Input/Output System

BMC

- Baseboard Management Controller

CB

- Certification Bodies' Scheme

CE

- CONFORMITE EUROPEENDE

CEC

- California Energy Commission

CGSL

- Carrier Grade Server Linux

COM

- Component Object Model

CPU

- Central Processing Unit

DC

- Direct Current

DDR

- Double Data Rate

DIMM

- Dual Inline Memory Module

DNS

- Domain Name System

ECC

- Error Check and Correction

EPLD

- Erasable Programmable Logic Device

ETL

- Electrical Testing Laboratories

FPGA

- Field Programmable Gate Array

FRU

- Field Replaceable Unit

GPU

- Graphics Processing Unit

GUID

- Globally Unique Identifier

HDD

- Hard Disk Drive

HTML

- HyperText Markup Language

I/O

- Input/Output

IEC

- International Electrotechnical Commission

IPMI

- Intelligent Platform Management Interface

iSAC

- Integrated Server Administrator Controller

ISO

- International Organization for Standardization

IT

- Information Technology

KVM

- Keyboard, Video and Mouse

MTBF

- Mean Time Between Failures

MTTR

- Mean Time To Recovery

NIC

- Network Interface Card

NVMe

- Non-Volatile Memory Express

OCP

- Open Computer Project

PC

- Personal Computer

PCIe

- Peripheral Component Interconnect Express

RAID

- Redundant Array of Independent Disks

RMCP

- Remote Management Control Protocol

SAS

- Serial Attached SCSI

SATA

- Serial ATA

SEL

- System Event Log

SMBIOS

- System Management BIOS

SNMP

- Simple Network Management Protocol

SSD

- Solid State Drive

SSH

- Secure Shell

TCM

- Trusted Cryptography Module

TPM

- Trusted Platform Module

UEFI

- Unified Extensible Firmware Interface

UID

- Unit Identification Light

USB

- Universal Serial Bus

VGA

- Video Graphic Adapter

XGMI

- Socket to Socket Global Memory Interface

ZTE

- Zhongxing Telecommunications Equipment