



NCS6722 Yerli Sunucu






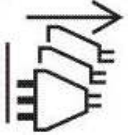

Kullanma Kılavuzu



Lütfen önce bu kılavuzu okuyun!

Bu kılavuzun tamamını ve verilen diğer belgeleri ürünü kullanmadan önce dikkatle okuyun ve bir başvuru kaynağı olarak saklayın.

Semboller ve Açıklamaları

	Ürünün ambalajı, yerel mevzuat gereği geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. Ambalaj atığını evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın, yerel otoritenin belirttiği ambalaj toplama noktalarına atın.
	Bu ürün, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan “Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği”nde belirtilen zararlı ve yasaklı maddeleri içermez. AEEE Yönetmeliğine uygundur. Bu ürün, geri dönüşümlü ve tekrar kullanılabilir nitelikteki yüksek kaliteli parça ve malzemelerden üretilmiştir. Bu nedenle, ürünü, hizmet ömrünün sonunda evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın. Elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümü için bir toplama noktasına götürün. Bu toplama noktalarını bölgenizdeki yerel yönetime sorun. Kullanılmış ürünleri geri kazanıma vererek çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına yardımcı olun.
	Kullanma kılavuzuna erişim için bilgilendirici bir önlem etiketidir.
	Potansiyel olarak tehlikeli bir duruma işaret eden bir uyarı etiketidir. Belirtilen önleyici hareketin yapılmaması sonucunda personelin hafif veya orta düzeyde yaralanmasına yol açabilir.
	Bu etiket, çarpılma tehlikesi riskini gösteren bir uyarı etiketidir.
	Bu etiket, servis öncesi tüm güç kaynağı bağlantılarının kesilmesi gerektiğini gösteren bir uyarı etiketidir.
	Bu etiket, cihaz çalışırken hareketli fan kanadından vücudun uzak tutulmasını gösteren bir uyarı etiketidir.

NCS 6722

Rack Tipi Sunucu

Bu Kılavuz Hakkında	VII
Amaç	VII
Hedeflenen Okuyucu Kitlesi	VII
Bu Kılavuzda Neler Var?	VIII
Kurallar / Gösterim Biçimleri	X
1. Genel Ürün Tanıtımı	1
1.1 Ürünün Rolü	1
1.2 Ürün Karakteristikleri	1
2. Ürün Yapısı	3
2.1 Şasi Yapısı	3
2.2 Mantıksal Yapı	10
3. Yazılım İşlevleri	12
3.1 Sunucu Yazılımı	12
3.2 Şasi Yönetim Yazılımı	13
4. Arayüzler	15
5. Teknik Özellikler	17
5.1 Fiziksel Özellikler	17
5.2 Belirleyici Özellikler	19
5.3 Güvenilirlik Özellikleri	20
6. Ortam Gereksinimleri	21
7. Uyumlu Standartlar	23
8. Güvenlik Önlemleri ve Ürün Özellikleri	24
8.1 Güvenlik Önlemleri	24
8.2 Ürün Özellikleri	25
9. Kurulum Prosedürü	26
10. Kurulum Hazırlıkları	27
10.1 Ortam Kontrolü	27
10.2 Araçların Hazırlanması	28
10.3 Ürünlerin Boşaltılması ve Transferi	32
11. Ürün Paketlerinin Açılması ve Denetlenmesi	35
12. Cihazın Kurulumu	38
12.1 Kabinet Kurulumu	38
12.1.1 Ayarlanabilir bir Taban/Baza Üzerine Kabinet Kurulumu	39
12.1.2 Beton Zemine Kabinet Kurulumu	61
12.2 Sunucunun Kurulumu	78

12.2.1	King Slide Kılavuz Raylar Kullanılarak Bir Sunucunun Kurulumu	79
12.2.2	Accuride Kılavuz Raylar Kullanılarak Bir Sunucunun Kurulumu.....	87
12.2.3	Ayarlanabilir Bağlantı Parçasıyla bir Sunucunun Kurulumu	95
12.2.4	L-Şeklindeki Bağlantı Parçasıyla bir Sunucunun Kurulumu.....	101
13.	Kablo Kurulumu	105
13.1	Kablo Kurulum Özellikleri	105
13.2	Güç Kablosu ve PE Kablo Bağlantıları.....	107
13.2.1	Bir Kabinete Harici Olarak Bağlı olan Güç Kablolarının ve PE Kablolarının Kurulumu	107
13.2.2	Bir Şasi için Güç Kabloları ve PE Kablolarının Kurulumu	109
13.3	Sinyal Kablosu Kurulumu	111
13.3.1	Bir Seri Port Kablosunun Bağlanması.....	112
13.3.2	Bir Düz Geçiş Şebeke Kablosunun Bağlanması.....	112
13.3.3	Bir VGA Arayüz Kablosunun Bağlanması	114
13.3.4	Bir USB Arayüz Kablosunun Bağlanması	114
14.	Donanım Kurulum Kontrolü	116
14.1	Kabinetlerin Kontrol Edilmesi	116
14.2	Kabinetler İçerisindeki Bileşenlerin Kontrol Edilmesi	117
14.3	Güç Kabloları ve PE Kablolarının Kontrol Edilmesi	118
14.4	Sinyal Kablolarının Kontrol Edilmesi	118
14.5	Diğer Cihazların Kontrol Edilmesi.....	119
15.	Cihaza Güç Verilmesi.....	121
15.1	Kabinete Güç Verilmesi	121
15.2	Şasiye Güç Verilmesi	122
15.3	Sunucuya Güç Verilmesi	123
16.	Saha Temizliği	124
17.	Referans.....	125
17.1	Bir Güç Kablosu ve PE Kablosunun Yapımı	125
17.2	Bir Şebeke Kablosunun Yapılması.....	128
17.3	Etiket Hazırlama ve Yapıştırma.....	133
17.3.1	Yaygın Olarak Kullanılan Etiketler.....	133
17.3.2	Etiketlerin Yapıştırılması.....	139
18.	Sunucuya Genel Bakış	142
18.1	Yazılım Bileşenleri	142
18.2	Desteklenen İşletim Sistemleri	142
19.	BMC'nin Web Portalına Oturum Açma	144
20.	Konfigürasyon İşlemleri	149
20.1	Tarih ve Zamanın Konfigüre Edilmesi	149
20.2	Harici Kullanıcılar için Kimlik Denetimi Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi	150
20.3	KVM Mouse (Fare) Modunun Konfigüre Edilmesi.....	158
20.4	Uzaktan Logların Konfigüre Edilmesi	159
20.5	VMedia Instance Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi.....	162

20.6	Uzaktan Oturum Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi	164
20.7	Bir Şebeke IP Adresinin Konfigüre Edilmesi	165
20.8	DNS'in Konfigüre Edilmesi	169
20.9	NCSI'nin Konfigüre Edilmesi	172
20.10	Bir RAID Oluşturma	173
20.11	Servislerin Konfigüre Edilmesi.....	175
20.12	Bir Alarm Posta Kutusunun Konfigüre Edilmesi.....	178
20.13	SSL'nin Konfigüre Edilmesi	180
20.14	Varsayılan Bir Güvenlik Duvarı Politikasının Konfigüre Edilmesi	181
20.15	Bir IP Adresi Güvenlik Duvarı Kuralının Konfigüre Edilmesi.....	182
20.16	Bir MAC Adresi Güvenlik Duvarı Kuralının Konfigüre Edilmesi	184
20.17	Bir Port Güvenlik Duvarı Kuralının Konfigüre Edilmesi	186
20.18	Bir Kullanıcının Yaratılması	188
20.19	Boot (Önyükleme) Modunun Konfigüre Edilmesi	193
20.20	Oturum Açma Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi	194
20.21	SNMP Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi	196
20.22	Bir Varlık Etiketinin (Asset Tag) Konfigüre Edilmesi	199
20.23	Disk Alarm Eşik Değerlerinin Konfigüre Edilmesi	199
20.24	Bir Alarm Kaynağının Konfigüre Edilmesi	201
20.25	Seri Port Çıkış Modunun Konfigüre Edilmesi.....	204
20.26	Soğutma (Cooling) Modunun Konfigüre Edilmesi	205
20.27	Güç Verme Politikasının Konfigüre Edilmesi.....	206
20.28	Güç Verme Gecikmesi Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi	207
20.29	Sistem Gücünün Ayarlanması.....	208
21.	Sorgulama İşlemleri	209
21.1	Sensör Bilgisinin Sorgulanması.....	209
21.2	Sistem Envanterinin Sorgulanması	212
21.3	FRU Bilgisinin Sorgulanması.....	215
21.4	Alarmların Sorgulanması	215
21.5	Oturum Açma Loglarının Sorgulanması.....	217
21.6	İşlem Loglarının Sorgulanması.....	218
21.7	Sistem Loglarının Sorgulanması	219
21.8	Ethernet NIC Bilgisinin Sorgulanması	220
21.9	FC NIC Bilgisinin Sorgulanması	221
21.10	RAID Bilgisinin Sorgulanması	222
21.11	SAS IT Bilgisinin Sorgulanması.....	225
21.12	GPU Bilgisinin Sorgulanması	226
21.13	Fan Bilgisinin Sorgulanması	226
21.14	Sistem Gücü İstatistiklerinin Sorgulanması.....	227
21.15	Güç Kaynağı Bilgisinin Sorgulanması	228
21.16	Güç Kaynağı Modülünün Sorgulanması	229
21.17	Firmware (Bellenim) Bilgisinin Sorgulanması.....	230

22. Kontrol İşlemleri.....	231
22.1 Sunucunun Uzaktan Kontrol Edilmesi	231
22.2 Sunucu Güç Kaynağının Kontrol Edilmesi	240
23. Bakım İşlemleri.....	242
23.1 Fabrika Ayarlarına Dönmek.....	242
23.2 Bir Sistem Yöneticisinin Konfigüre Edilmesi.....	243
23.3 Firmware'ın (Bellenim) Yükseltilmesi	244
23.4 Tek Tıkla Verilerin Dışa Aktarılması	246
23.5 BMC Konfigürasyonlarının Yedeklenmesi.....	246
24. Arıza Teşhisi (Fault Diagnosis) İşlemleri	248
24.1 Bir NMI'nın Tetiklenmesi.....	248
24.2 Otomatik Yakalamanın (Auto-Capture) Etkinleştirilmesi	249
24.3 Ekran Görüntülerinin Manuel Olarak Yakalanması	250
24.4 POST (Otomatik Sınama) Kodlarının Görüntülenmesi	251
25. Rutin Bakıma Genel Bakış.....	252
25.1 Rutin Bakımın Amaçları	252
25.2 Rutin Bakım İçin Önlemler.....	253
25.3 Bakım Mühendisleri için Gereklilikler	254
26. Günlük Bakım	256
26.1 Ekipman Odası Ortamının Kontrol Edilmesi.....	257
26.2 NCS 6722 Sunucusu Göstergelerinin Kontrol Edilmesi	257
27. Haftalık Bakım	264
27.1 Kılavuz Rayların Kontrol Edilmesi	264
27.2 Sunucunun Sağlık Durumunun Kontrol Edilmesi	267
27.3 Cihazın Çalışma Ortamının Kontrol Edilmesi.....	267
28. Aylık Bakım.....	273
28.1 Cihazın Temizlenmesi	273
28.2 Kablo Bağlantılarının Kontrol Edilmesi	274
28.3 Yedek Parçaların Kontrol Edilmesi.....	275
29. Referans.....	276
29.1 Verilerin Dışarı Aktarılması	276
29.2 Bakım Formları	277
30. Sorun Gidermeye Genel Bakış.....	279
30.1 Arıza Açıklaması.....	279
30.2 Bakım Mühendisleri için Gereklilikler.....	280
30.3 Sorun Giderme (Troubleshooting) Önlemleri	281
30.4 Sorun Giderme (Troubleshooting) Yöntemleri	283
30.4.1 Sorun Giderme (Troubleshooting) Araçları	283
30.4.2 Ham Bilgi Analizi.....	285
30.4.3 Alarm Göstergesi Analizi	286
30.4.4 Log Sorgulama ve Analizi.....	289
30.4.5 Karşılaştırma ve Yer Değiştirme.....	289

30.4.6	NETAŞ Teknik Destek Ekibi ile Temasa Geçme	289
30.4.7	Sorun Giderme (Troubleshooting) Prosedürü	290
31.	Genel Arızalar İçin Sorun Giderme	292
31.1	Anormal Güç Göstergesi Durumu	292
31.2	Anormal Sağlık (Health) Göstergesi Durumu.....	293
31.3	Anormal Sabit Disk Göstergesi Durumu	294
31.4	Cihaza Güç Verildikten Sonra Hiçbir Bilgi Görüntülenmemesi	295
31.5	BIOS Başlatma Arızası.....	296
31.6	Sunucunun Bilinmeyen Nedenlerden Ötörü Sıfırlanması veya Devre Dışı Olması....	297
31.7	Sunucunun Bilinmeyen Nedenlerden Ötörü Yavaşlaması veya Kapanması.....	298
31.8	BMC Web Portalına Oturum Açılmaması.....	298
31.9	Sunucu Belleği Anormal Durumda	299
31.10	Disk I/O (Girdi/Çıktı) Hatası	300
32.	Sorun Giderme (Troubleshooting) Kayıt Formu	301
33.	Alarmlara Genel Bir Bakış	302
34.	Alarm Değerlendirme ve Ele Alma.....	304
34.1	23050 Fan Modülü Mevcut Değil.....	304
34.2	23051 Güç Modülü Mevcut Değil.....	305
34.3	30721 Sıcaklık Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında	306
34.4	30722 Sıcaklık Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	307
34.5	30723 Sıcaklık Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	308
34.6	30724 Sıcaklık Uyarı-Seviyesi Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	309
34.7	30725 Sıcaklık Majör-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	310
34.8	30726 Sıcaklık Kritik-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	312
34.9	30727 Gerilim Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında	313
34.10	30728 Gerilim Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	314
34.11	30729 Gerilim Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	315
34.12	30730 Gerilim Uyarı-Seviyesi Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	317
34.13	30731 Gerilim Majör-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	317
34.14	30732 Gerilim Kritik-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	318
34.15	30734 Fan Dönüş Hızı Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	319
34.16	30736 CPU Kullanımı Çok Yüksek.....	321
34.17	30737 Bellek Kullanımı Çok Yüksek.....	322
34.18	30739 Akım Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında	323
34.19	30740 Akım Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	324
34.20	30741 Akım Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	325
34.21	30742 Akım Uyarı-Seviyesi Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde	326
34.22	30743 Akım Majör-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde.....	327
34.23	30744 Akım Kritik-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde.....	328
34.24	30745 Fan Dönüş Hızı Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında	329
34.25	30746 Fan Dönüş Hızı Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında	330
34.26	30752 Bir Şebeke Arayüzü Üzerindeki Link Kopuk.....	331

34.27	30756 Majör Güç Arızası	332
34.28	30758 Minör Güç Arızası	334
34.29	30759 Arızalı Bellek İzolasyonu.....	336
34.30	30762 Sistem Açılış Arızası	338
34.31	30763 Sisteme İzinsiz Giriş	339
34.32	30765 CPU Hatası	339
34.33	30768 PCIe Hatası.....	341
34.34	30773 Düzeltilemez Bellek Hatası	341
34.35	30776 Sistem Gücü Çok Yüksek	343
34.36	30777 Sistem Gücü Uyumlu Değil.....	344
34.37	30780 POST Hatası.....	345
34.38	30781 Majör MCE Hatası	346
34.39	30762 Tehlikeli MCE Hatası	347
34.40	30783 Bir İşlemci Arızası için Erken Uyarı	348
34.41	30768 Cihaz Sıcaklığı Eşik Değerin Üzerinde.....	349
34.42	30787 Sunucu Açılışı	351
34.43	30790 Sunucu Kapanışı	351
34.44	30791 Bir Güç Modülünün Varlık Durumu Değiştirilmiş	352
34.45	30810 Bir Sabit Diskin Varlık Durumu Değiştirilmiş.....	353
34.46	30815 Host CPU Sıfırlama Olayı	354
34.47	30832 PCIe Tarama Arızası	355
34.48	30833 Düzeltilebilir PCIe Hatası	355
34.49	30834 Düzeltilebilir PCIe Hatası	356
34.50	30835 Düzeltilebilir Bellek Hatası	357
34.51	30836 Düzeltilebilir İşlemci Hatası.....	358
34.52	30837 Sunucu Üzerinde Servis Migrasyonu	359
34.53	5632 Sabit Disk Kullanımı Çok Yüksek	360
34.54	5797 Sabit Disk Arızalı.....	361
34.55	5800 Sabit Disk Çevrimdışı	361
34.56	5801 Mantıksal Disk Hatası	362
34.57	5802 RAID Kartı Hatası	363
35.	Referans: Netaş Teknik Destek Ekibi ile Temasa Geçme	365
	Terimler Sözlüğü	366
	Destek & İletişim.....	375

Bu Kılavuz Hakkında

Amaç

Bu kılavuz;

- kendi rolü, karakteristikleri, yapısı, yazılım işlevleri, arayüzler, teknik özellikler, ortam gereksinimleri ve standartlar dahil NCS 6722 rack tipi sunucuyu (burada bundan sonra NCS 6722 olarak anılacaktır) açıklar; bu şekilde kullanıcılar NCS 6722 hakkında kapsamlı bilgi edinebilirler.
- NCS 6722 sunucunun donanım kurulum prosedürünü, bileşenlerinin kurulum adımlarını ve cihazın güvenli, doğru ve teknik özellikler ile uyumlu bir biçimde kurulumunun gerçekleştirilebilmesi için alınması gereken önlemleri açıklar.
- NCS 6722'nin yapılandırılma ve yönetim işlemlerine rehberlik edebilmek amacıyla NCS 6722'nin BMC Web konfigürasyonlarını açıklamaktadır.
- size NCS 6722'nin rutin bakımı hakkında yol göstermek ve NCS 6722'nin sorunsuz çalışmasının sağlanması için NCS 6722'nin rutin bakımı esnasında periyodik olarak kontrol edilmesi gereken öğeleri, ayrıntılı kontrol yöntemlerini ve beklenen sonuçları açıklamaktadır.
- sunucu bakımı hakkında kılavuzluk etmek amacıyla NCS 6722'nin sorun giderme (troubleshooting) işlemlerinin nasıl gerçekleştirileceğini açıklamaktadır.
- NCS 6722 Sistemi tarafından üretilen çeşitli tiplerdeki alarmları ve bu alarmların değerlendirilebilmesi ve ele alınabilmesi için size rehberlik sağlayabilmesi amacıyla bu alarmların olası sebeplerini ve ele alınmalarına dair tavsiyeleri açıklar.

Hedeflenen Okuyucu Kitle

Bu Kılavuz hazırlanırken aşağıdaki kitle hedeflenmiştir:

- Ağ planlama mühendisleri
- Bakım mühendisleri
- Donanım kurulum mühendisleri
- Devreye alma mühendisleri
- Hata ayıklama (debugging) mühendisleri
- Kurulum denetleyicisi
- Planlama mühendisleri
- Şebeke yönetim mühendisleri
- Şebeke yönetimi ve izleme mühendisleri
- Veri konfigürasyon mühendisleri
- Yazılım işletmeye alma mühendisleri

Bu Kılavuzda Neler Var?




Bu kılavuz aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

Bölüm 1 – Genel Ürün Tanıtımı	NCS 6722'in rolünü ve karakteristiklerini açıklar.
Bölüm 2 – Ürün Yapısı	NCS 6722'in şasi yapısını ve mantıksal yapısını açıklar.
Bölüm 3 – Yazılım İşlevleri	NCS 6722'in yazılım işlevlerini açıklar.
Bölüm 4 – Arayüzler	NCS 6722'in arayüzlerini açıklar.
Bölüm 5 – Teknik Özellikler	NCS 6722'in teknik özelliklerini açıklar.
Bölüm 6 – Ortam Gereksinimleri	NCS 6722'in ortam gereksinimlerini açıklar.
Bölüm 7 – Uyumlu Standartlar	NCS 6722'in uyumlu standartlarını açıklar.
Bölüm 8 – Güvenlik Önlemleri ve Ürün Özellikleri	NCS 6722'in kurulumu için alınması gereken önlemler ve özellikler açıklanmaktadır.
Bölüm 9 – Kurulum Prosedürü	NCS 6722'in donanım kurulum prosedürünü açıklar.
Bölüm 10 – Kurulum Hazırlıkları	Kurulum ortamının nasıl kontrol edilebileceği, araçların hazırlanması, ulaşan malzemelerin nasıl indirileceği ve transfer edileceği hakkında bilgi verilmektedir.
Bölüm 11 – Malzemelerin Paketlerinin Açılması ve Denetlenmesi	NCS 6722'in paketinin nasıl açılacağı ve denetleneceği açıklanmaktadır.
Bölüm 12 – Cihazın Kurulumu	Kabinet ve NCS 6722 sunucusunun kurulumunun nasıl yapılabileceği açıklanmaktadır.
Bölüm 13 – Kablo Kurulumu	Kabinetin içinde ve dışında güç kabloları, PE kabloları ve sinyal kablolarının nasıl bağlanacağı açıklanmaktadır.
Bölüm 14 – Donanım Kurulumunun Kontrolü	Donanım kurulumunun nasıl denetleneceği açıklanmaktadır.
Bölüm 15 – Cihaza Güç Verilmesi	Kabinet ve sunucuya nasıl güç verileceği açıklanmaktadır.
Bölüm 16 – Sahanın Temizlenmesi	Kurulum sonrasında sahanın nasıl temizlenmesi gerektiği açıklanmaktadır.
Bölüm 17 – Referans	Güç kabloları, topraklama kabloları ve şebeke kablolarının nasıl yapılacağı ve ekipman kablo etiketlerinin nasıl yapılıp, yapıştirilacağını açıklamaktadır.

Bölüm 18 – Genel Sunucu Tanıtımı	NCS 6722'in yazılım kompozisyonunu ve desteklenen işletim sistemlerini açıklar.
Bölüm 19 – BMC'nin Web Portalına Oturum Açma	BMC'nin Web portalında nasıl oturum açılacağını açıklar.
Bölüm 20 – Konfigürasyon İşlemleri	Web portalı üzerinde gerçekleştirilen yaygın konfigürasyon işlemlerini açıklar.
Bölüm 21 – Sorgulama İşlemleri	Web portalı üzerinde gerçekleştirilen yaygın sorgulama işlemlerini açıklar.
Bölüm 22 – Kontrol İşlemleri	Web portalı üzerinde gerçekleştirilen güç kontrol işlemlerini ve uzak KVM işlemlerini açıklar.
Bölüm 23 – Bakım İşlemleri	Web portalı üzerinde gerçekleştirilen yaygın bakım işlemlerini açıklar.
Bölüm 24 – Arıza Teşhisi İşlemleri	Web portalı üzerinde gerçekleştirilen yaygın arıza teşhisi işlemlerini açıklar.
Bölüm 25 – Rutin Bakıma Genel Bakış	Bakım personeli için gereksinimleri, önlemleri, amaçları ve NCS 6722'in rutin bakımı esnasında kullanılan genel aletleri açıklar.
Bölüm 26 – Günlük Bakım	NCS 6722'in günlük bakım öğelerini açıklar.
Bölüm 27 – Haftalık Bakım	NCS 6722'in haftalık bakım öğelerini açıklar.
Bölüm 28 – Aylık Bakım	NCS 6722'in ün aylık bakım öğelerini açıklar.
Bölüm 29 – Referans	NCS 6722 sisteminin verilerinin nasıl dışa aktarılacağını ve sıkça kullanılan bakım formlarını açıklar.
Bölüm 30 – Sorun Gidermeye Genel Bakış	Bakım mühendisleri için arızaları, sorun giderme önlemlerini, sorun giderme yöntemlerini ve sorun giderme akışını açıklar.
Bölüm 31 – Genel Arızalar için Sorun Giderme	Yaygın sorun giderme yöntemlerini açıklar.
Bölüm 32 – Sorun Giderme (Troubleshooting) Kayıt Formu	Sorun giderme işlemlerinin ardından sorun giderme yöntemleri ve arıza belirtilerinin kaydedilmesi için bir şablon sunar.
Bölüm 33, Genel Alarm Tanıtımı	Alarm tanımları, sunum modu, seviyeleri, tipleri/türleri ve alanları açıklanmaktadır.
Bölüm 34, Alarm Değerlendirme ve Ele Alma	Alarmlar hakkındaki detaylı bilgiler, bunların olası sebepleri ve ele alma/değerlendirme tavsiyeleri açıklanmaktadır.
Bölüm 35, Referans: Netaş Teknik Destek Ekibi ile Temasa Geçme	Netaş teknik destek ekibi ile nasıl bağlantıya geçilebileceği ve gerekli olan hazırlıklar açıklanmaktadır.

Kurallar / Gösterim Biçimleri

Bu kılavuz aşağıdaki gösterim biçimlerinden faydalanmaktadır.

<i>İtalik yazı tipi</i>	Komutlardaki değişkenler. Aynı zamanda diğer ilgili el kitaplarını ve dokümanları da ifade edebilir.
Kalın yazı tipi	Menüler, meni seçenekleri, işlev adları, girdi alanları, seçenek düğmesi adları, onay/işaret kutuları, aşağı açılır listeler, iletişim kutusu adları, pencere adları, parametreler ve komutlar.
Eş aralıklı yazı tipi	Yazdığınız metinler, program kodları, dosya adları, dizin adları ve işlev adları.
[]	Opsiyonel parametreler.
{ }	Zorunlu parametreler.
	Bir parametreler serisindeki münferit parametreleri ayırır.
	<p>Tehlike: Tehdit oluşturabilecek bir durumu belirtir. Uygun hareket edilmemesi sonucunda personelin yaralanmasına ve hatta ölümüne bile yol açabilir.</p> <p>Uyarı: Potansiyel olarak tehlikeli bir duruma işaret eder. Uygun hareket edilmemesi sonucunda personelin ciddi şekilde yaralanmasına ve hatta ölümüne bile yol açabilir.</p> <p>Dikkat: Potansiyel olarak tehlikeli bir duruma işaret eder. Uygun hareket edilmemesi sonucunda personelin hafif veya orta düzeyde yaralanmasına yol açabilir.</p>
	<p>İkaz: Ekipman veya ortam güvenliği bilgilerini belirtir. Kurallara uyulmaması ekipmanda hasara, veri kaybına, ekipman performansında düşüşe, çevresel kirlenmeye ve diğer tahmin edilemeyen sonuçlara yol açabilir.</p> <p>Uyulmaması halinde herhangi bir kişisel yaralanma olmayacaktır.</p>
	Not: Bir konu hakkında ilave bilgiler sağlar.

Bölüm 1

Genel Ürün Tanıtımı

1.1 Ürünün Rolü

NCS 6722; Üçüncü Nesil Intel® Xeon® Ölçeklenebilir işlemci (Ice Lake) tabanlı bir çift işlemcili rack tipi sunucudur. Yüksek yoğunluk ve modülerlik göz önünde bulundurularak titizlikle tasarlanmış olan yüksek performansa sahip NCS 6722 veri merkezleri, internet servis sağlayıcıları, enerji, telekom taşıyıcı hizmetleri, finans ve bankacılık hizmetleri dahil birçok dalda kullanım alanı bulunmaktadır.

1.2 Ürün Karakteristikleri

Yüksek Performans

NCS 6722'in yüksek performansı aşağıdaki açılardan bakıldığında belirgin bir biçimde ortaya çıkar:

- Her biri 40'a kadar çekirdeğe sahip olabilen iki adet Üçüncü Nesil Intel® Xeon® Ölçeklenebilir işlemci (Ice Lake) desteklenir.
- 32 DDR4 bellek modülü slotu sağlanmıştır. Bellek modüllerinin maksimum hızı 3.200 MT/s'ye erişebilir.
- 3 UPI hızlı kanalı yoluyla iki CPU birbirine bağlıdır, bu şekilde maksimum transmasyon hızı 11.2 GT/s'ye ulaşır.
- Yüksek hızlı Giriş/Çıkış ve yüksek performansa sahip NVMe SSD'ler desteklenir.

Yüksek Ölçeklenebilirlik

NCS 6722'in yüksek ölçeklenebilirliği aşağıdaki açılardan bakıldığında belirgin bir biçimde ortaya çıkar:

- Maksimum 41 adet 2.5-inçlik disk slotları yüksek kapasiteli depolama gerekliliklerinin sağlanabilmesi amacıyla sunulmuştur.
- Ağın ve depolamanın esnek bir biçimde genişletilebilmesi gerekliliğine yanıt verebilmek amacıyla PCIe slotlarının adedi 14'e kadar yükseltilebilir.
- Geleneksel konfigürasyonlardaki disklere yavaş erişim sorununun çözülebilmesi için maksimum 28 NVMe SSD desteklenir.
- Mükemmel hesaplama gücünün sunulabilmesi için maksimum dört yüksek performanslı GPU desteklenir.

Yüksek Güvenilirlik

NCS 6722'in yüksek güvenilirliği aşağıdaki açılardan bakıldığında belirgin bir biçimde ortaya çıkar:

- Sabit diskler, güç kaynakları ve fanlar gibi temel bileşenler sistem güvenilirliğini iyileştirecek şekilde sistem çalışırken sökme ve takma işlemlerini (hot-swapping) desteklenir.
- Çoklu veri koruma yöntemleri sağlanmıştır. Örneğin sunucu RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 ve RAID50'yi destekler ve bir güç kaynağı arızasına karşı koruma sağlar.
- Akıllı ısı dağıtım tasarımı bileşenlerin kullanım ömrünü uzatırken sistem güvenilirliğini de artırır.
- İki güç kaynağı modülü mevcuttur, güç kaynağı için 1+1 yedeklilik desteklenir.

Kullanışlı Yönetim ve Kolay Bakım

NCS 6722'in kullanışlı yönetim ve kolay bakım özellikleri aşağıda belirtilen açılardan bakıldığında kendisini daha da ortaya çıkartmaktadır.

- Sunucu; CPU'lar, bellek modülleri, sabit diskler, fanlar, güç kaynakları ve ağ gibi kaynakların yönetimi ve izlenebilmesi için merkezi yönetim imkanı sunar.
- KVM'ler desteklenir. Sistem yöneticisi zamanında uzak sistem için yazılımın yükseltilmesi veya işletim sisteminin kurulumu ve devamlılığının sağlanabilmesi amacıyla yazılımın yükseltilebilmesi için sunucu yönetim arayüzü üzerinde sanal medya uzak sunucuya yönlendirebilir veya bağlanabilir.
- Sunucu; log dosyalarının görüntülenmesi ve çeşitli modüllerin sensör parametrelerinin gerçek zamanlı izlenmesi için web tabanlı yönetim imkanı sağlar.
- IPMI 2.0 arayüzleri desteklenir. Sunucu; RMCP ve SNMP arayüzleri dahil IPMI arayüzleri yoluyla yönetim imkanı sağlar. Bu iki arayüz yoluyla, sunucu üçüncü taraf harici yönetim sistemi ile entegre olabilir ve harici yerel yönetim aracı sağlar.

Enerji Tasarrufu Sağlar ve Çevre Dostudur

Aşağıdaki açılardan bakıldığında enerji tasarrufu sağlayan ve çevre dostu olan NCS 6722'in özellikleri daha da belirgin bir hale gelmektedir:

- Sunucu; fan dönüş hızları akıllı bir şekilde ayarlanabilen düşük güç tüketimine sahip ve düşük gürültüde çalışan fanlar yardımıyla yüksek performans sağlar.
- Sunucu %94'e kadar dönüştürme verimliliğine sahip platin güç modülleri kullanır ve güç sınırı limit belirleme (power capping) özelliği desteklenir.
- Yüksek gerilim ve düşük gerilim DC teknolojileri enerji kullanımını iyileştirmek için desteklenir.
- Sunucu kurşun ihtiva etmez.

Bölüm 2

Ürün Yapısı

2.1 Şasi Yapısı

Dış Görünüş

Şekil 2-1 ve Şekil 2-2; NCS 6722 şasisinin iki tipteki dış görünümünü sergiler.

Şekil 2-1 Sabit Diskleri Yatay Monte Edilmiş bir Şasinin Dış Görünüşü



Şekil 2-2 Sabit Diskleri Dikine Monte Edilmiş bir Şasinin Dış Görünüşü





İkaz

Farklı özelliklere sahip sunucular ve güç kaynağı modelleri farklı rakımlarda kullanılabilir. Detaylı bilgi edinebilmek için "5.1 Fiziksel Özellikler" kısmına başvurun.

Ön Panel

Kurulum modu ve sabit disk adedine bağlı olarak, NCS 6722'in ön paneli aşağıdaki tiplerdeki konfigürasyonlara sahiptir:

- **Yatay Olarak Kurulumu Yapılmış On İki Sabit Disk**

Ön panel Şekil 2-3'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on iki adet (2.5-inç diskler ile uyumlu) SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 2-3 On İki Yatay Disk Slotuyla Ön Panel



- **Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış Sekiz Sabit Disk**

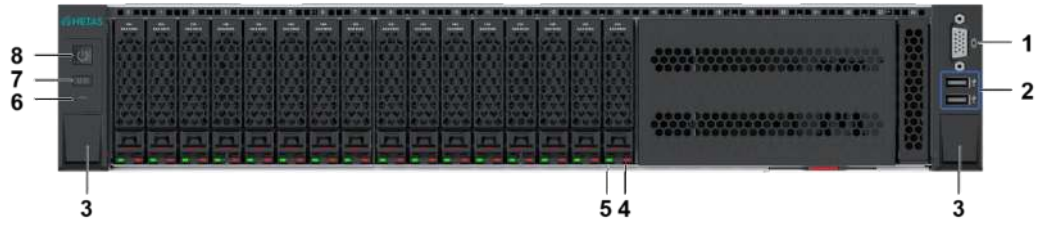
Ön panel Şekil 2-4'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen sekiz adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 2-4 Sekiz Dikey Disk Slotuyla Ön Panel



- **Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış On Altı Sabit Disk**

Ön panel Şekil 2-5'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on altı adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 2-5 On altı Dikey Disk Slotuyla Ön Panel

- **Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış Yirmi Dört Sabit Disk**

Ön panel Şekil 2-6'da gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on altı adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 2-6 Yirmi Dört Dikey Disk Slotuyla Ön Panel

- **Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış Yirmi Beş Sabit Disk**

Ön panel Şekil 2-7'de gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen yirmi beş adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 2-7 Yirmi Beş Dikey Disk Slotuyla Ön Panel

NCS 6722'in ön panelinin açıklamaları için, Tablo 2-1'e başvurun.

Tablo 2-1 Ön Panel Açıklamaları

No.	Ad	Açıklama
1	VGA arayüzü	Bir görüntüleme birimine bağlıdır.
2	USB 2.0 arayüzler	Bir USB fare, bir USB klavye veya bir çevre birimi depolama aygıtı (örneğin sistemin önyüklenmesi için bir USB flash drive gibi) bağlamak için kullanılır.
3	Şasi montaj vidası koruması	Şasi üzerine monte edilmiş olan bir vidayı korur.

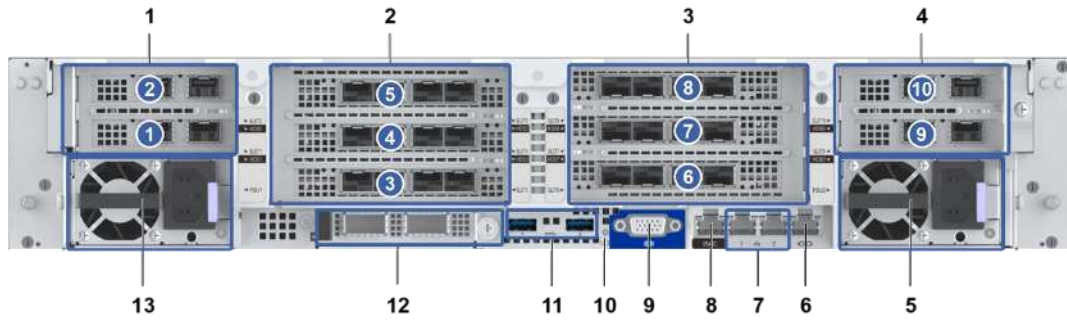
No.	Ad	Açıklama
4	Sabit Disk çalışma durumu göstergesi (Durum)	<p>Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kapalı: Sabit disk düzgün biçimde çalışıyor veya RAID dizisi içerisindeki sabit disk mevcut değil. ● 4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sabit disk yeri belirleniyor. ● 1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sabit diskin bulunduğu RAID dizisi yeniden inşa ediliyor. ● Sürekli kırmızı: Sabit disk saptanamıyor, sabit disk arızalı, veya sabit diskin bulunduğu RAID dizisi düzgün çalışmıyor.
5	Sabit disk lokasyonu veya varlık göstergesi (Aktivite)	<p>Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kapalı: Sabit disk mevcut değil veya arızalı. ● Yeşil yanıp sönüyor: Sabit diskten veri okunuyor veya sabit diske veri yazılıyor, veya sabit diskler arasında senkronizasyon işlemi oluyor. ● Sürekli yeşil: Sabit disk mevcut ve etkin değil.
6	Sağlık Durumu Göstergesi	<p>Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli yeşil: Sunucu düzgün biçimde çalışıyor. ● 1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde herhangi bir minör alarm yoktur. ● 4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sunucuda bir kritik alarm vardır. ● Kapalı: Sunucu düzgün biçimde çalışmıyor.
7	UID düğmesi/göstergesi	<p>Buton aynı zamanda bir gösterge olarak kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde uzaktan bakım işlemi yapılıyor veya aygıt yazılımı (firmware) bir PC yoluyla yükseltiliyor. ● 4 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama (debugging) modundadır. Panel üzerindeki seri port, BMC debugging (hata ayıklama) seri portu olarak görev yapıyor. ● Sürekli yanıyor/sürekli sönük: UID göstergesi BMC'nin Web portalı yoluyla el ile kapatılmış veya açılmıştır. <p>UID butonu aşağıdaki işlemleri destekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bas ve basılı tut (4 saniyeden daha kısa): Geçerli işlem iptal edilir veya sunucu konumlandırma işlemi yapılır (seri portun BMC debugging (hata ayıklama) durumu veya konumlandırma iptal edilir) ● 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: Panel üzerindeki seri port BMC debugging durumuna geçer. ● 10 saniyeden daha uzunca bir süre basın ve basılı tutun: BMC sıfırlanır. ● 4 ila 10 saniye kadar basın ve basılı tutun ardından 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: BMC'yi sıfırlar ve panel üzerindeki seri portu BMC debugging (hata ayıklama) durumunda tutar.
8	Güç düğmesi/göstergesi	<p>Güç butonu aynı zamanda bir güç göstergesi olarak kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli sarı: Sunucu; Standby (beklemede) modunda açılmıştır (Host açılmamıştır).

No.	Ad	Açıklama
		<ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli yeşil: Sunucu; payload (yararlı yük) modunda açılmıştır (Host açılmıştır). ● Kapalı: Sunucu açılmamıştır veya güç kaynağı modülü düzgün çalışmamıştır. <p>Sunucuyu açmak için güç düğmesine basın. Güç düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 saniyeden daha kısa bir süre boyunca basın ve basılı tutun: Sunucuyu açar ve kapatır. ● 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: Sunucu kapanmaya zorlanmış olur.

Arka Panel

NCS 6722'in arka paneli üzerindeki IO modülleri; PCIe 4.0 standart kart genişletme slotu, sabit disk genişletme slotu olarak veya her ikisini de içerecek şekilde konfigüre edilebilir. Şekil 2-8 ve Şekil 2-9; NCS 6722'in arka panellerinin iki tipteki dış görünümünü sergiler.

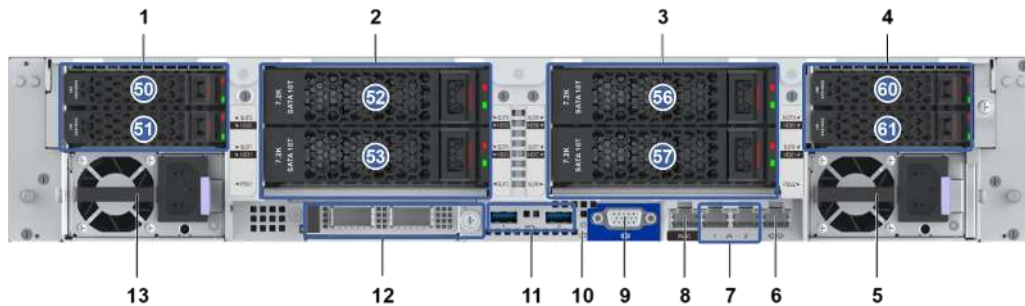
Şekil 2-8 Sadece PCIe Slotlarıyla Arka Panel



Not

Şekil 2-8'de ①–⑩ olarak belirtilen kısımlar PCIe slot numaralarını gösterir.

Şekil 2-9 Sadece Sabit Disk Slotlarıyla Arka Panel





Şekil 2-9'daki rakamlar 50-53, 56, 57, 60 ve 61 sabit disk slot numaralarını belirtir.

NCS 6722'in arka panelinin açıklamaları için, Tablo 2-2'ye başvurun.

Tablo 2-2 Arka Panel Açıklamaları

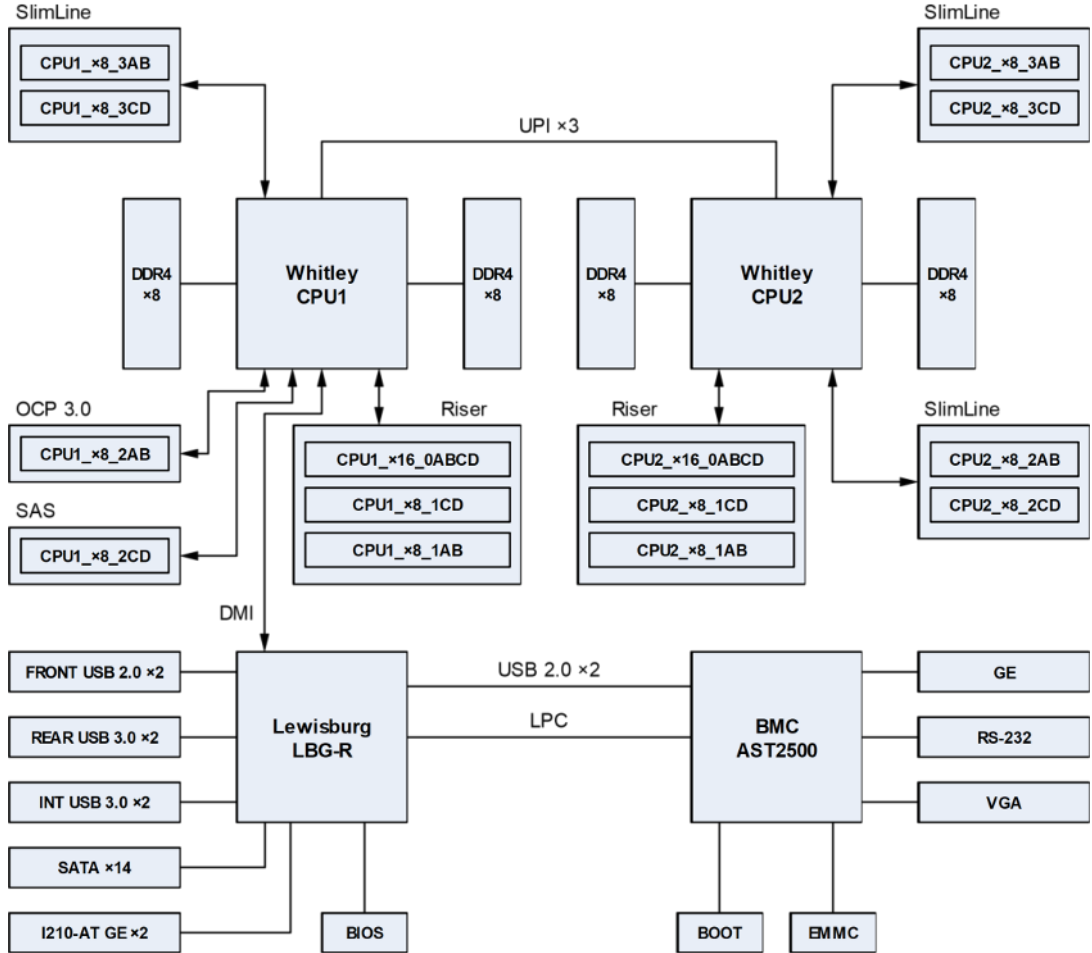
No.	Ad	Açıklama
1	IO modül 1	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> İki yarım-yükseklik, yarım-uzunluğa sahip PCIe 4.0 x8 standart kartlar. İki slottan biri PCIe 4.0 x16 kart slotuna genişletilebilir. İki 2.5-inç SAS/SATA sabit disk. NVMe SSD desteklenir.
2	IO modül 2	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart, bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart. Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart. İki 3.5/2.5-inç SAS/SATA sabit disk.
3	IO modül 3	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart, bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart. Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart. İki 3.5/2.5-inç SAS/SATA sabit disk.
4	IO modül 4	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> İki yarım-yükseklik, yarım-uzunluğa sahip PCIe 4.0 x8 standart kartlar. İki slottan biri PCIe 4.0 x16 kart slotuna genişletilebilir. İki 2.5-inç SAS/SATA sabit disk. NVMe SSD desteklenir.
5	Güç kaynağı modül 2	Üç tipte güç kaynağı modülleri desteklenir (550 W, 800 W ve 1.200 W). Platin güç kaynağı modülü sunulmuştur. <ul style="list-style-type: none"> 100 VAC-127 VAC ve 200 VAC-240 VAC (50 Hz ila 60 Hz) güç girişi desteklenir. 240 VDC ve 336 VDC yüksek gerilim güç girişi desteklenir. -48 VDC düşük gerilim güç girişi desteklenir. 1+1 yedeklik ve hot-swapping desteklenir.

No.	Ad	Açıklama
6	Seri port	Bir RJ45 seri kablo, seri portun hata ayıklama (debugging) PC'sine bağlantı için kullanılır. Sunucu PC'nin HyperTerminal'i üzerinde konfigüre edilebilir.
7	Yerleşik NIC arayüzü	Sunucu ve harici cihazlar arasında veri iletişimi için kullanılır. İki GE elektriksel arayüzünü sağlayan bir Intel I210 NIC'ye bağlıdır ve 10/100/1000 Mbps uyarlanabilir hızı destekler. Yerleşik NIC arayüzü göstergeleri aşağıdaki durumlarda olabilir: <ul style="list-style-type: none"> ● Link göstergesi (yeşil): <ul style="list-style-type: none"> → Açık: Bir fiziksel link kurulmuştur. → Kapalı: Fiziksel link kurulamamıştır. ● ACT göstergesi (sarı): <ul style="list-style-type: none"> → Açık: Veriler iletilmektedir. → Kapalı: Hiçbir veri iletilmemektedir.
8	iSAC yönetim arayüzü	Bir ağ kablosu iSAC yönetim arayüzünün bir hata ayıklama (debugging) PC'sine bağlanması için kullanılır, bu şekilde kullanıcı PC üzerindeki bir tarayıcı yoluyla iSAC Web Portalına bağlanabilir ve cihazı konfigüre edebilir.
9	VGA arayüzü	Bir görüntüleme birimine bağlıdır.
10	UID göstergesi	UID göstergesi aşağıdaki durumlarda olabilir: <ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli yanıyor: Sunucunun yeri tespit edilmiştir veya EPLD yükseltme işlemine tabi tutuluyordur. ● 1 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde uzaktan bakım işlemi yapılıyor veya sistem aygıt yazılımı (firmware) yükseltiliyordur. ● 4 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama (debugging) modundadır. Panel üzerindeki seri port, BMC debugging (hata ayıklama) seri portu olarak görev yapıyor. ● Kapalı: Sunucu herhangi bir yer tayin işlemi tetiklememiştir.
11	USB 3.0 arayüzü	Bir USB fare, bir USB klavye veya bir çevre birimi depolama aygıtı (örneğin sistemin önyüklenmesi için bir USB flash drive gibi) bağlamak için kullanılır.
12	OCP kartı	1, 10 veya 25 Gbps arayüz hızıyla çeşitli OCP NIC 3.0 kartlar OCP kart slotuna kurulabilir.
13	Güç modülü 1	Üç tipte güç kaynağı modülleri desteklenir (550 W, 800 W ve 1.200 W). Platin güç kaynağı modülü sunulmuştur. <ul style="list-style-type: none"> ● 100 VAC-127 VAC ve 200 VAC-240 VAC (50 Hz ila 60 Hz) güç girişi desteklenir. ● 240 VDC ve 336 VDC yüksek gerilim güç girişi desteklenir. ● -48 VDC düşük gerilim güç girişi desteklenir. ● 1+1 yedeklik ve hot-swapping desteklenir.

2.2 Mantıksal Yapı

Şekil 2-10; NCS 6722'nin modüllerini ve bu modüller arasındaki mantıksal ilişkileri gösterir.

Şekil 2-10 Mantıksal Yapı



Her bir modülün işlevlerinin açıklamaları için Tablo 2-3'e bakın.

Tablo 2-3 Modül Açıklamaları

Modül	Açıklama
CPU	İki Ice Lake CPU üç UPI kanalı yoluyla 11.2 GT/s'lik bir maksimum transmisyon hızıyla birbirine bağlıdır.
PCH	Lewisburg köprüsü chipseti Intel Whitley Server Platform tarafından sağlanmıştır. PCH'nin temel bileşeni olarak, Lewisburg köprüsü chipseti SATA, PCIe ve USB arayüzlerini entegre eder.
DDR4	Otuz iki DDR4 bellek modülü slotu sağlanmıştır. DDR4-3200 RDIMM ve LRDIMM'ler desteklenir.
OCP	Çeşitli OCP NIC 3.0 arayüz kartları konfigüre edilebilir.

Modül	Açıklama
SAS	Depolama cihazı verilerini koruyan ve RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10, RAID50 ve RAID60 gibi yaygın RAID modlarını destekleyen sabit disk RAID denetleyicisidir.
I210-AT GE	İki GE elektriksel arayüzü ile yerleşik NIC.
RISER	PCIe kart kurulumu için kullanılır.
SlimLine	Yüksek hızlı sinyal soketidir, IO modülleri ve sabit disk arka panellerinin bağlantısı için kullanılır.
BMC	BMC şasi yönetim yazılımı donanım sisteminin etkin bir biçimde yönetimi için kullanılır.
USB	USB arayüzüdür.
VGA	VGA arayüzüdür.
BMC GE	Bir IPMI elektriksel arayüzü sağlamıştır.
FAN	Fan modülüdür.
Sensör	Sensör modülüdür.
COM	Seri port modülüdür.
SATA	Maksimum 14 yerleşik SATA3.0 arayüzü desteklenir.

Bölüm 3

Yazılım İşlevleri

3.1 Sunucu Yazılımı

Sunucu yazılımı NCS 6722 üzerinde çalışan hizmetler için temel bir platform sunar. Sunucu yazılımı; BIOS yazılımı, BMC yazılımı ve cihaz sürücü yazılımından oluşur.

- BIOS yazılımı

Modern BIOS standart UEFI ile uyumludur; NCS 6722'in BIOS'u ilk çalışma için hazırlama donanımından, cihaz sürücülerinin yüklenmesinden ve çalıştırılabilir sistemler veya cihazların önyükleme işlemlerine öncülük etmekten sorumludur.

BIOS yazılımının işlevleri şunlardan oluşur:

- Güvenlik
- BIOS Yönetimi
- ECC Bellek
- Güç ACPI yönetimi
- Konsol (yeniden) yönlendirme
- Önyükleme modu seçimi
- Varlık toplama
- SEL kaydı
- SMBIOS bilgileri
- Kara kutu
- PCIe hot-swapping için destek.

- BMC yazılımı
Yerleşik Linux Sistemi tabanlıdır; BMC yazılımı BMC modülü üzerinde çalışır ve NCS 6722'in donanımını yönetir.



BMC Yazılımı hakkında detaylı bilgi edinebilmek için, “3.2 Şasi Yönetimi Yazılımı” kısmına başvurun.

- Cihaz sürücü yazılımı
Cihaz sürücü yazılımı donanım sistemindeki kartlar ve devre kartları için sunulmuştur; bu şekilde NIC'ler, FC'ler ve USB'ler gibi cihazlar işletim sistemi üzerinde kararlı bir şekilde çalışabilirler ve kullanıcılara uygulama ve donanım destek becerileri sunarlar.

3.2 Şasi Yönetim Yazılımı

BMC şasi yönetim yazılımı aşağıdaki işlevleri sağlar:

- Dahili olarak, şasi yönetim yazılımı şasi içindeki FRU modüllerini ve şasinin genel yapılarını özellikle güç kaynaklarını ve ısı dağıtım cihazlarını yönetir, izler ve kontrol eder.
- Harici olarak; şasi yönetim yazılımı kartlar ve modüllerin izlenmesi ve yönetimi için harici IPMI, Redfish ve SNMP arayüzlerini ve Web portalını sağlar.

BMC şasi yönetim yazılımı işlevlerinin açıklamaları için Tablo 3-1'e başvurun.

Tablo 3-1 Şasi Yönetim Yazılımı İşlevlerinin Açıklamaları

İşlev	Açıklama
Temel bilgilerin görüntülenmesi işlevi	Bu işlev aşağıdaki bilgileri görüntüleyebilmenize imkan tanımaktadır: <ul style="list-style-type: none"> ● Kart adı, ürün adı, imalatçı ve varlık etiketi ● Üretin tarihi, kartın seri numarası ve ürün seri numarası ● UUID ● Güç açık/kapalı durumları ve gerçek zamanlı güç ● Önyükleme modu ● Sistemin alarm durumu
Gerçek zamanlı izleme işlevi	İşlev gerçek zamanlı olarak aşağıdaki bilgileri izler: <ul style="list-style-type: none"> ● Sensör bilgileri ● CPU kullanımı ● Bellek kullanımı
Bileşen bilgilerinin görüntülenmesi işlevi	Bu işlev aşağıdaki bilgileri görüntüleyebilmenize imkan tanımaktadır: <ul style="list-style-type: none"> ● Sabit disk bilgileri

İşlev	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bellek bilgileri ● CPU bilgileri ● Ağ arayüz bilgileri ● Fan bilgileri
Sistem konfigürasyon işlevi	<p>Bu işlev aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmenize imkan tanımaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BMC ağ konfigürasyonu ● DNS konfigürasyonu ● Zaman konfigürasyonu ● Güç ve güç kaynağı kontrolü ● Güç-açık strateji ve güç-açık gecikme parametreleri ● UID göstergesi ● Önyükleme modu ● Varsayılan değerlere dönüş (resetleme)
Sistem yönetim işlevleri	<p>Bu işlev aşağıdaki bilgileri yönetebilmenize imkan tanımaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hesap, versiyon ve loglar ● SNMP, ACL kuralları ve portlar
Buton işlevleri	<p>Aşağıdaki butonlar mevcuttur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kart güç-açık ● Kart güç-kapalı
Güvenilirlik işlevi	Bu işlev, BMC aygıt yazılımı yedekliliği ve yedeklemeyi etkinleştirir.
Sanal medya işlevi	<p>Bu işlev size görüntü dosyaları ve dizinlerini bir araya getirme imkanını verir.</p> <p>Bu işlev HTML5 istemciler, Java istemciler ve Redfish arayüzlerini sağlar.</p>
KVM işlevi	Bu işlev KVM için desteği etkinleştirir.
Alarm yönetimi işlevi	Bu işlev alarmları yönetir.
Performans yönetimi işlevi	Bu işlev geçmiş güç tüketimi hakkında istatistikler sağlar.

Bölüm 4

Arayüzler

NCS 6722 tarafından sağlanan arayüzler hakkındaki açıklamalar için, Tablo 4-1'e başvurun.

Tablo 4-1 Arayüz Açıklamaları

Adı	Türü	Miktarı	Açıklama
USB arayüzü	USB 2.0/3.0	<ul style="list-style-type: none">İki adet ön USB 2.0 arayüzüİki adet arka USB 3.0 arayüzüİki adet gömülü (built-in) USB 3.0 arayüzü	-
Bütünleşik NIC arayüzü	1000BASE-T	2	GE elektriksel arayüzü olan servis şebekesi arayüzü.
iSAC yönetim arayüzü	1000BASE-T	1	IPMI ve SNMP protokollerini destekleyen yönetim arayüzü.
Sabit disk arayüzü	2.5/3.5-inç sabit disk	<ul style="list-style-type: none">Ön sabit diskler:<ul style="list-style-type: none">→ 2.5-inç sabit disk: En fazla 25.→ 3.5-inç sabit disk: En fazla 12.Arka sabit diskler<ul style="list-style-type: none">→ 2.5-inç sabit disk: En fazla 8.→ 3.5-inç sabit disk: En fazla 4.Gömülü (built-in) sabit diskler:<ul style="list-style-type: none">→ 2.5-inç sabit disk: En fazla 8.→ 3.5-inç sabit disk: En fazla 4.	Ön sabit disk gerekli olup arka ve gömülü sabit diskler opsiyoneldir.
Görüntü arayüzü	VGA DB15	2	Ön panel ve arka panel bir ekran veya KVM gibi görüntü terminalleri ile bağlantı için sırasıyla bir DB15 VGA arayüzü sağlar.

Adı	Türü	Miktarı	Açıklama
PCIe arayüzü	PCIe 4.0	14	Maksimum 14 PCIe kartı kurulabilir.
Gömülü (built-in) RAID kartlarına özel arayüz	PCIe 4.0	1	RAID kartı desteklenir.
OCP kartı arayüzü	PCIe 4.0	1	OCP kart slotuna çeşitli OCP arayüz kartları takılabilir.
Seri port	RJ45	1	-
Güç kaynağı arayüzü	CRPS güç kaynağı modülü	2	Maksimum iki adet platin CRPS güç kaynağı modülü konfigüre edilebilir. Aşağıdaki güç kaynağı türleri desteklenir: <ul style="list-style-type: none">● 110 V/220 V AC güç kaynağı.● 240 V/336 V yüksek gerilimli DC güç kaynağı.● 48 V düşük gerilimli DC güç kaynağı

Bölüm 5

Teknik Özellikler

5.1 Fiziksel Özellikler

NCS 6722'in fiziksel özellikleri için Tablo 5-1'e başvurun.

Tablo 5-1 Fiziksel Özellikler

Öge	Özellikler
Şasi boyutları (Yükseklik x Genişlik x Derinlik)	87,6 mm x 432 mm x 780 mm
Ağırlık	Tam konfigürasyonda (kılavuz raylar hariç) maksimum 40 kg.
Renk	<ul style="list-style-type: none">Gümüş şasiSiyah panel
Kabinet Boyutları	Derinliği $\geq 1,000$ mm olan standart (IEC) 297 x 19" genel amaçlı kabinet gereklidir.
Sıcaklık	<ul style="list-style-type: none">Çalışma Sıcaklığı: 5 °C ila 45 °CDepolama Sıcaklığı: -40 °C ila +65 °CMaksimum sıcaklık değişim hızı: 20 °C/saat Farklı konfigürasyonlardaki sunucuların çalışma sıcaklığı hakkındaki sınırlama değişiklik gösterir. Detaylar için Tablo 5-2'ye başvurun.
Bağıl Nem	<ul style="list-style-type: none">Çalışma ortamı: %8 ila%90, yoğuşmasızDepolama ortamı: %5 ila%95, yoğuşmasız
Rakım	≤ 3.000 m. 900 m rakımın üzerinde çalışma sıcaklığı her 300 metre için 1 °C azalır ve rakım 3000 metrenin üzerinde olduğunda hiçbir mekanik sabit disk desteklenmez.

Öge	Özellikler
	Farklı rakımlar için farklı türde güç kaynakları kullanılabilir. Rakım 5000 metrenin altında olduğunda aşağıdaki güç kaynakları kullanılabilir: <ul style="list-style-type: none"> ● PPC33D016 ● GW-CRPSHD550D2 ● GW-CRPSHD550A ● GW-CRPSHD800D2 ● GW-CRPS550N ● GW-CRPS800B ● GW-CRPS1200D ● GW-CRPS1600D2
Güç Kaynağı	<ul style="list-style-type: none"> ● Maksimum %94 verimliliğe sahip platin güç kaynağı ● 550 W, 800 W ve 1.200 W dahil birden çok teknik özellikli ● 110 V ve 220 V AC girişi desteklenir ● 240 V ve 336 V yüksek gerilimli DC girişi desteklenir ● -48 V düşük gerilimli DC girişi desteklenir ● Güç kaynağı modülleri 1+1 yedeklidir ve hot swappable'dir (çalışırken değiştirilebilir)
Fan modülü	Sunucu; dört adet hot-swappable fan modülüne sahiptir ve N+1 yedekliliği ve dinamik akıllı hız ayarlamayı destekler.

Tablo 5-2 Çalışma Sıcaklığına Göre Sunucu Konfigürasyonu Kısıtlamaları

Model	Maksimum Çalışma Sıcaklığı 35°C	Maksimum Çalışma Sıcaklığı 40°C	Maksimum Çalışma Sıcaklığı 45°C
12 yatay sabit disk slotlu sunucu	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: <ul style="list-style-type: none"> ● T4, V100, V100S ve A100 gibi GPU ● HDD, SSD ve NVMe SSD gibi arka sabit disk ● Ön NVMe sabit disk 	Desteklenmez.
8/16 dikey sabit disk slotlu sunucu	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: <ul style="list-style-type: none"> ● V100, V100S ve A100 gibi çift slotlu GPU ● HDD, SSD ve NVMe SSD gibi arka sabit disk 	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: <ul style="list-style-type: none"> ● Cihazların yığılması ● 270 W ve daha üstü güç tüketimine sahip CPU

Model	Maksimum Çalışma Sıcaklığı 35°C	Maksimum Çalışma Sıcaklığı 40°C	Maksimum Çalışma Sıcaklığı 45°C
			<ul style="list-style-type: none"> ● T4, V100, V100S ve A100 gibi GPU ● HDD, SSD ve NVMe SSD gibi arka sabit disk ● PCIe SSD ● FPGA kartı ● Ön HDD/NVMe SSD
24/25 dikey sabit disk slotlu sunucu	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: <ul style="list-style-type: none"> ● T4, V100, V100S ve A100 gibi GPU ● HDD, SSD ve NVMe SSD gibi arka sabit disk 	Desteklenmez.



Bir fan arızalandığında maksimum çalışma sıcaklığı 5°C azaltılır. Bu yolla, GPU performansı düşürülebilir.

5.2 Belirleyici Özellikler

NCS 6722'in belirleyici özellikleri için Tablo 5-3'e başvurun.

Tablo 5-3 Belirleyici Özellikler

Öge	Özellikler
Yükseklik	2U
İşlemci	Her biri 40'a kadar çekirdeğe sahip olabilen iki adet Üçüncü Nesil Intel® Xeon® Ölçeklenebilir işlemci (Ice Lake) sağlanır.
Bellek yuvası	32 DDR4 bellek modülü yuvası sağlanır. Bellek modüllerinin maksimum hızı 3200 MT/s'ye erişebilir.
Sabit disk denetleyicisi	HBA, RAID kartı ve SAS3.0/SATA3.0 desteklenir.
Sabit disk	<ul style="list-style-type: none"> ● Çoklu ön disk slotu konfigürasyonları sağlanır ve hot swapping (çalışırken değiştirilebilir) desteklenir. → 8 x 2.5" SAS/SATA disk slotu, NVMe SSD'ler desteklenir.

Öge	Özellikler
	<ul style="list-style-type: none"> → 12 x 3.5" SAS/SATA disk slotu, NVMe SSD'ler desteklenir. → 16 x 2.5" SAS/SATA disk slotu, NVMe SSD'ler desteklenir. → 24 x 2.5" SAS/SATA disk slotu, NVMe SSD'ler desteklenir. → 25 x 2.5" SAS/SATA disk slotu, bu disk slotlarından sekizi NVMe SSD'leri destekler. ● Çoklu arka disk slotu konfigürasyonları sağlar ve hot swapping (çalışırken değiştirilebilme) desteklenir (opsiyonel). → 4 x 2.5" SAS/SATA disk slotu, NVMe SSD'ler desteklenir. → 4 x 2.5/3.5" SAS/SATA disk slotu, NVMe SSD desteklenir. ● Çoklu gömülü (built-in) disk slotu konfigürasyonları sağlar (opsiyonel): → 8 x 2.5" SAS/SATA sabit disk slotu. → 4 x 3.5" SAS/SATA sabit disk slotu.
NIC	İki gigabit Ethernet arayüzü ve bir IPMI gigabit Ethernet arayüzü entegre edilir.
Görüntü	Entegre görüntü denetleyicisi.
İşletim sistemi	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, CentOS, VMware ESXi ve CGSL dahil birçok işletim sistemi ile uyumluluk.

5.3 Güvenilirlik Özellikleri

NCS 6722'in güvenilirlik özellikleri için Tablo 5-4'e başvurun.

Tablo 5-4 Güvenilirlik Özellikleri

Öge	Özellikler
Sistem kullanılabilirliği	> %99,999
MTTR	≤ 60 dakika
MTBF	> 110.000 saat

Bölüm 6

Ortam Gereksinimleri

Ekipman Odası Ortam Gereksinimleri

- Ekipman odasının sismik dayanımı, yıldırımdan korunması ve yük mukavemeti; ekipman odası yapı güvenliği ve uzun vadeli ekipman güvenliği gereksinimlerini karşılamalıdır.
- Ekipman odası, gerekli anti statik önlemleri ve yangın söndürme teçhizatı ile donatılmıştır. Farklı gerilim prizleri, seviye-2 ulusal yangın güvenliği standartları ile uyumlu olmalıdır.
- Biyolojik koşullar: Ekipman odası içerisinde hiçbir bitkiye, mikro organizmaya (mantar veya küf) veya hayvana izin verilmez.
- Korozif kirletici gaz: ANSI/ ISA-71.04-2013 tarafından tanımlanmış gaz korozyonu G1 gereksinimleri karşılanır.
- Bakır numunenin korozyon hızı aşağıdaki gibi olmalıdır: Korozyon ürününün kalınlık büyüme hızı, 300 Å/ay'dan daha düşük olmalıdır.
- Gümüş numunenin korozyon hızı aşağıdaki gibi olmalıdır: Korozyon ürününün kalınlık büyüme hızı, 200 Å/ay'dan daha düşük olmalıdır.
- Parçacık kirletici: ISO14644-1 Class 8 gereksinimleri karşılanır. Ekipman odası; patlayıcıdan, iletken, manyetik veya aşındırıcı tozdan arındırılmış olmalıdır.

Alan Gereksinimleri

- NCS 6722; erişim kısıtlandırılmış bir alana kurulmalıdır.
- Isı yayılımı ve cihazların bakımının sağlanabilmesi amacıyla kabinetin hem ön hem de arka kapıları için 800 mm alan ayrılması gereklidir.

Kabinet Gereksinimleri

Derinliği ≥ 1000 mm olan standart (IEC) 297 x 19" genel amaçlı kabinet gereklidir.

Zemin Yük Mukavemeti Gereksinimleri

Yük mukavemeti; farklı konfigürasyonlar ve marjlar dikkate alınarak, sunucu ağırlığı (sunucu başına yaklaşık 35 kg) ve kabinet ağırlığına (gerçek konfigürasyona göre) göre hesaplanabilir. Örneğin; standart bir kabinet, 12 NCS 6722 sunucusu ile konfigüre edildiğinde, gerekli yk mukavemeti 600 kg/m²'den daha büyük olmalıdır.

Bölüm 7

Uyumlu Standartlar

NCS 6722'in uyumlu olduğu standartlar için Tablo 7-1'e başvurun.

Tablo 7-1 Uyumlu Standartlar

Standart Adı	Standart Numarası
CE Belgesi	EN 60950-1/EN 62368-1
	EN 300 386 V2.1.1
	IEC 62321:2008
	EN IEC 63000:2018
CCC Belgesi	GB 4943.1-2011
	GB/T 9254-2008
	GB 17625.1-2012
FCC Belgesi	FCC 47 CFR Kısım 15, Alt Kısım B
ISO Belgesi	ISO 9001:2015
	ISO 14001 2004 + Cor.1 2009
	ISO 27001 2013

Bölüm 8

Güvenlik Önlemleri ve Ürün Özellikleri

8.1 Güvenlik Önlemleri

NCS 6722'in kurulumu esnasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Sunucu mutlaka bakım işlemleri için yeterli alana ve iyi havalandırma koşullarına sahip bir yere kurulmalıdır. Havalandırma ve ısı yayılımı için sunucunun önünde ve arkasında en az 0.7 metre boş alan bırakılmalıdır.
- Sunucu ağırdır. Bu yüzden, kişisel yaralanmaların engellenebilmesi için sunucunun kurulumu en az iki mühendis tarafından yapılmalıdır. Kurulum esnasında, sunucunun sabitliği ve desteklerine sürekli olarak dikkat edilmelidir. Kazaların engellenebilmesi için sunucunun kurulumu mutlaka yerel yasalar ve düzenlemeler ile uyum içinde olmalıdır.
- Sunucu birden çok güç kaynağına bağlanabilir. Kurulum öncesinde elektriksel şokların önlenmesi için güç kabloları mutlaka sökülmelidir.
- Isı dolayısıyla yaralanmaların önlenmesi için, kurulumu yapılmak istenen veya üzerinde bakım çalışması yapılması planlanan modüller ve birimlerin tam olarak soğutulmuş olduğundan emin olunmalıdır.
- Bu sunucu üzerinde güçlü kaçak akımı olabilir. Bu yüzden, sunucu çalıştırılmadan önce, sunucunun düzgün bir biçimde topraklanmış olduğundan emin olunmalıdır. Eğer sunucu düzgün bir biçimde topraklanmamışsa hasar görebilir.
- Bu sunucu statik elektriğe duyarlı bir cihazdır. Kurulum öncesinde, mutlaka ESD'ye karşı uygun koruyucu önlemler alınmalıdır; örneğin bir ESD bileklik takılmalıdır.
- Kullanılan tüm kablolar mutlaka yerel yasalar ve düzenlemeler ile uyumlu olmalıdır.
- Güç kabloları ve topraklama kabloları mutlaka kalifiye ve profesyonel bir elektrik mühendisi tarafından bağlanmalıdır. Kabloların bağlantıları mutlaka GB/T 16895, IEC 60364, NFPA 70 75, ve CSA C22.1 gibi yerel yasalar ve düzenlemeler ile uyum içinde olmalıdır.

8.2 Ürün Özellikleri

Rakım/İrtifa Sınırı

İkaz

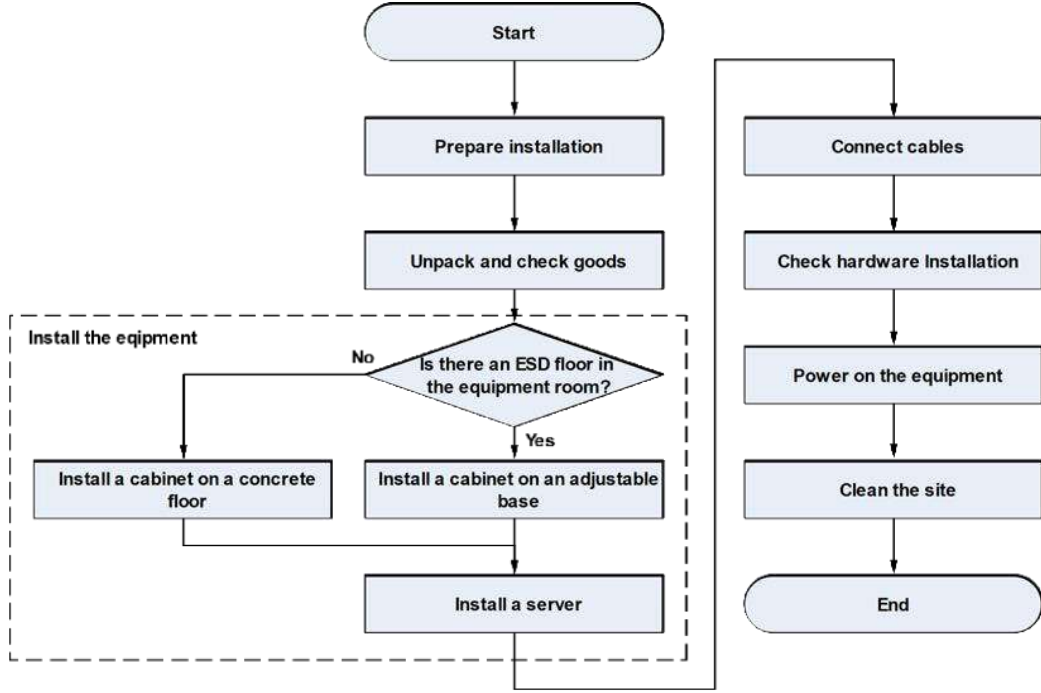
NCS 6722 farklı modellerde ve farklı özelliklere sahip güç kaynakları ile farklı rakımlarda kullanılabilir.

Bölüm 9

Kurulum Prosedürü

Şekil 9-1, NCS 6722'in donanım kurulum prosedürünü açıklar.

Şekil 9-1 Donanım Kurulum Prosedürü



Bölüm 10

Kurulum Hazırlıkları

Donanım kurulumu öncesinde; inşaa işlemleri için hazırlıklar, ortamın kontrol edilmesi ve ürünlerin boşatılması ve denetleme işlemleri dahil olmak üzere ilgili hazırlıklar tamamlanmalıdır. Ancak tüm hazırlıkların tamamlanmasının ardından kurulum işlemi sırasıyla ve etkin bir biçimde hayata geçirilebilir.

10.1 Ortam Kontrolü

Kurulum işlemleri öncesinde, kurulum ortamının cihazın işletimsel gerekliliklerini sağladığından tam olarak emin olabilmek için ekipman odasının kontrol edilmesi gereklidir.



DIKKAT

Cihaz ancak ortamın gerekli olan koşulları sağladığından emin olunduktan sonra kurulabilir.

- Mimari koşullar
Ekipman odasının büyüklüğü, yüksekliği, yük taşıma kapasitesi ve yerleşimi kontrol edilmelidir.
- Çevre Koşulları
Ekipman odasının aydınlatması, iklimlendirmesi, havalandırması, anti statik önlemler, şoka dayanım önlemleri, yıldırıma karşı koruma önlemleri ve yangın söndürme cihazları kontrol edilmelidir.
- Güç kaynağı koşulları
AC ve DC güç kaynağı imkanları ve depolama aküleri kontrol edilmelidir.
- Topraklama koşulları
Ekipman odasının iyi topraklama koşullarına sahip olduğundan emin olunmalıdır, ve toprak direnci mutlaka yerel teknik gereksinimlere uymalıdır ve 1 ohm değerinden daha büyük olmamalıdır.

- Yardımcı cihazlar
DDF'ler dahil kablo tavelarını ve dağıtım Raflarını kontrol edin.
- Diğer imkanlar
Çalışma tezgahlarını, elektrik prizlerini, alarm kutularını ve diğer çevre birim cihazlarını kontrol edin.

10.2 Araçların Hazırlanması

Kurulum öncesinde mutlaka hazır bulundurulması gereken araçlar ve gereçler için lütfen Tablo 10-1'e başvurun.










Not

Araçlar ve gereçler yerel standartlara tabidir. Aşağıdaki tabloda verilen görseller sadece referans amaçlıdır.








Tüm enstrümanlar mutlaka ciddi bir biçimde kalibre edilmelidir ve kullanım öncesinde bunların istenen koşulları sağladığı ispatlanmalıdır.






Tablo 10-1 Araçlar ve Gereçler/Enstrümanlar

Görüntü	Adı	İşlev
	Yıldız tornavida	Yıldız vidaları sıkıştırmakta kullanılır
	Düz uçlu tornavida	Düz uçlu vidaların sıkıştırılmasında kullanılır.
	İngiliz Anahtarı	Cıvataların sıkıştırılmasında kullanılır.
	Tork anahtarı	Cıvataların sıkıştırılmasında kullanılır.

Görüntü	Adı	İşlev
	Lokma anahtarı	Kabinetin yükseklik ayarlaması/seviyelendirilmesi için kullanılır.
	Sabit olmayan somun aracı	Sabit olmayan somunların takılmasında kullanılır
	Şerit metre	5 metreden daha kısa olan uzunlukların ölçümünde kullanılır.
	Gönye	Uzunluk ölçmek veya dik açılar çizmek için kullanılır.
	Su terazisi	Ayarlanabilir tabanlar ve Kabinetlerin yataylığının kontrol edilmesinde kullanılır.
	Çekül/Şakul	Kabinetin dikey sapmasının kontrol edilmesinde kullanılır.
	Marker (İşaretleyici)	Zeminde açılacak deliklerin yerlerinin işaretlenmesinde kullanılır.

Görüntü	Adı	İşlev
	Toz işaretleyici	Bir allen civatanın takılacağı yerin belirlenebilmesi amacıyla yere çizgiler çizmek için kullanılır.
	Çatal ağızlı çekiç	Allen civataların takılması ve tahta paletlerin/kutuların açılmasında kullanılır.
	Darbeli matkap	Delikler açmak için kullanılır.
	Elektrikli süpürge	Montaj deliklerinin ve yerin temizlenmesinde kullanılır.
	Yan keski	Kablo bağlarının fazla kısımlarını almak ve kutuların paketlenme bantlarını kesmek için kullanılır.
	Maket bıçağı	Kartonların üzerindeki yapışkan bantları kesmek için kullanılır.
	Link test cihazı	Şebeke/ağ kablolarının test edilmesi işleminde kullanılır.

Görüntü	Adı	İşlev
	Multimetre/Avometre	Kabinetlerin yalıtım durumunun, kabloların bağlantı durumunun ve gerilim, akım ve elektriksel direnç gibi cihazların performans özelliklerinin test edilmesinde kullanılır.
	Pens ampermetre	Yük cihazının çalışması etkilenmeden bir kablonun akımını ölçer.
	Kodlu konnektör (RJ) pabuç sıkma pensesi	Şebeke kablolarının kodlu konnektörlerinin sıkıştırılmasında kullanılır.
	Koaksiyel kablo pabuç sıkma pensesi	Bir güç kablosu veya bir koaksiyel kablonun ucundaki metal kılıfın sıkıştırılmasında kullanılır.
	Kablo soyucu	Kablo kılıfının soyulmasında kullanılır.
	Hidrolik pense	O-tipi terminaller, JG terminalleri ve bakır pabuçların sıkıştırılmasında kullanılır.
	İş eldiveni	Sunucunun taşınması veya rack montajı esnasında kullanılır.

Görüntü	Adı	İşlev
	Anti statik eldiven	Statik elektriğe karşı korunma amacıyla kullanılır.
	Demirci testeresi	Ahşap zeminler veya metallerin kesilmesinde kullanılır.
	Kablo bağı	Güç kablolarının, PE kablolarının ve sinyal kablolarının bağlanmasında kullanılır. Optik fiberlerin bağlanırken optik fiber bağlar ve sarı ile birlikte kullanılmalıdır.
	Biz	Matkap uçları için kılavuz olarak yüzeyler üzerinde küçük delikler açmak veya işaretleme yapmak için kullanılır.
	Merdiven	Yüksek yerlerde güvenli çalışma için kullanılır.

10.3 Ürünlerin Boşaltılması ve Transferi

Cihazların Boşaltılması

Elinize ulaşan ürünlerin indirilmesi/boşaltılması için gereklilikler aşağıdaki gibidir:

- Palet üzerindeki ürünler forklift ile boşaltılmalıdır.
- Yığın halde bulunan ürünler el ile boşaltılmalıdır. Ürünleri en az iki kişi kaldırmalıdır ve ürünler Şekil 10-1'de gösterildiği gibi 100 mm'den daha az bir yükseklikten yere bırakılmalıdır.

Şekil 10-1 El ile yük boşaltma işlemi



! İkaz

- Ürünleri araçtan doğrudan yere bırakmayın.
- Boşaltma/indirme işlemleri esnasında ambalaj kutusunu yuvarlamayın veya içini boşaltmayın.
- Ürünleri yerde kaydırmaya çalışmayın veya kutuları alt üst ederek veya ters çevirerek sürüklemeyin, veya yerde ambalaj kutusunu yan yüzlerinden veya çevirerek sürüklemeyin.
- El ile boşaltma veya forklift ile boşaltma haricinde yöntemlerden faydalanarak ürünleri boşaltmaya kalkışmayın.

Paketler ile Transfer

İndirilmiş olan ürünlerin bir depolama alanına transfer edilmesi için gereklilikler aşağıdaki şekildedir:

- Ürünler depolama alına forkliftler veya el arabası kullanılarak transfer edilmelidir. Bir el arabası kullanılırken en az iki kişi tarafından ürün kaldırılmalı ve ürün 100 mm'den daha az bir yükseklikte el arabasının taşıyıcı yüzeyine konulmalıdır.
- Ürünler istiflenirken, bir paket ancak alttaki paketin yüzeyi ile tam olarak temas eder halde alttaki paketin üzerine konulabilir.
- Paketler belirtilen uygun yükseklikte ve düzgün bir şekilde istiflenmelidir. Elinize ulaşan ürünlerin paketleri ile istiflenmesi için gereklilikler aşağıdaki gibidir:
- Paetli ürünler istiflenmemelidir.
- Paetler söküldükten sonra dörtten fazla NCS 6722 sunucu üst üste konulamaz.



İkaz

- Bir cihaz transfer edilirken diğer nesnelere ile temas etmesi önlenmelidir.
- Fırlatıp atma, sürtme ve paketlerin tekmelenmesi gibi sert hareketlerden kaçınılmalıdır.
- Çok yüksek veya düzensiz bir şekilde istifleme yapılmamalıdır, ürünler devrilebilir.

Ambalajdan Çıkarma

Paketin sağlam ve tek parça olduğundan emin olunmalıdır. Paket ciddi bir biçimde hasar görmüşse veya köşelerinde eziklikler varsa, fotoğraflarının çekilmesi için Netaş ofisi ile temasa geçilmeli ve problemin çözümü için Global Lojistik Bölümü ile bağlantı kurulmalıdır.



İkaz

Cihazın en az dört kişi tarafından taşınması gereklidir. Yastıklama malzemeleri çıplak cihaza temas eder bir halde destek yüzeyine serilmelidir. Destek yüzeyine temas etmeden önce çıplak cihaz doğrudan yere bırakılmamalıdır.

Paketler Olmadan Transfer İşlemi

Paketi açılmış olan ürünlerin bir depolama alanına transfer edilmesi için gereklilikler aşağıdaki şekildedir:

- Eğer ürünlerin transferi için bir el arabası kullanılacaksa, el arabasının lastik tekerleri olmalıdır ve yastıklama malzemeleriyle alt kısım kaplanmalıdır. Transfer esnasında çarpışmalardan kaçınılmalıdır.
- Eğer ürünler el ile transfer edilecekse, en azından iki kişi gereklidir. Elinize ulaşan ürünlerin paketleri olmadan istiflenmesi için gereklilikler aşağıdaki gibidir:
- Ürünlerin doğrudan yer ile temas etmesinin önlenmesi için depolama alanında yere mutlaka yastıklama malzemeleri konulmalıdır.
- Dört adetten fazla NCS 6722 sunucu üst üste konulmamalıdır.

Bölüm 11

Ürün Paketlerinin Açılması ve Denetlenmesi

Özet

Ürünler sahaya ulaştıktan sonra, Paketleme Listesinde belirtilmiş olan miktar ile aynı miktarda ürünün elde mevcut olup olmadığı ve ürünlerin sağlam olup olmadığı kontrol edilmelidir.

- Bir kabinetin paketlenmesi için tahta bir kutu kullanılır.
- Karton malzeme NCS 6722 rack sunucu şasisinin, kılavuz rayların ve kabloların paketlenmesi için kullanılır.

Önkoşul

Bir düz uçlu tornavida, bir çatal ağız çekiç, yan keski, bir maket bıçağı ve anti-statik eldiven (veya bir anti-statik bileklik) hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

Ürünlerin Sayılması

1. Cihaz modelini ve miktarını *Device Receipt (İletişim Cihazı Fişi)* ile karşılaştırın ve her bir paketi kontrol edin.



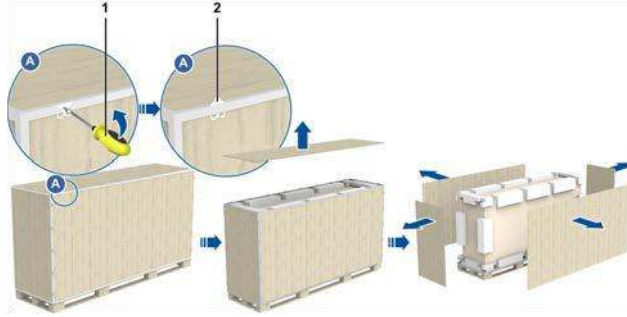
Her bir paketin sağlam ve tek parça olduğundan emin olunmalıdır. Paket ciddi bir biçimde hasar görmüşse veya köşelerinde eziklikler varsa, fotoğraflarının çekilmesi için yerel Netaş ofisi ile temasa geçilmeli ve problemin çözümü için bağlantı kurulmalıdır.

2. Tahta kutuyu bir forklift yardımıyla veya elle ekipman odasındaki kabinet kurulum noktasına transfer edin.

Bir Tahta Kutunun Açılması

3. Bir düz uçlu tornavida kullanarak tahta kutu etrafındaki tüm bağlantı parçalarını sökün, bakınız Şekil 11-1.

Şekil 11-1 Bir Tahta Kutunun Açılması



1. Düz uçlu tornavida
2. Sabitleme parçaları
4. Kutunun üst kapağını sökün ve ardından yan panelleri sökün.
5. Parça listesini, teknik dokümanları ve cihaz kurulumu için gerekli olan malzemeleri kutudan çıkartın.
6. Cihazı paket üzerinde belirtilen yönde yerleştirin. Bir kabinet için, kabineti yükseltin ve alt kısmını aşağıya tarafta tutun.
7. Cihaza sarılı olan paketleme bantlarını ve köpükleri ayırın.

Bir Karton Kutunun Boşaltılması

8. Yan keski kullanarak kartonun paketleme şeritlerini kesin.
9. Bir maket bıçağı kullanarak paketleme bantlarını kesin.



DİKKAT

Bir maket bıçağı kullanırken, karton içindeki bileşenlerin hasar görmemesi veya ellerinizi kesmemeniz için bıçağın ucunun uygun uzunlukta olduğundan emin olun.

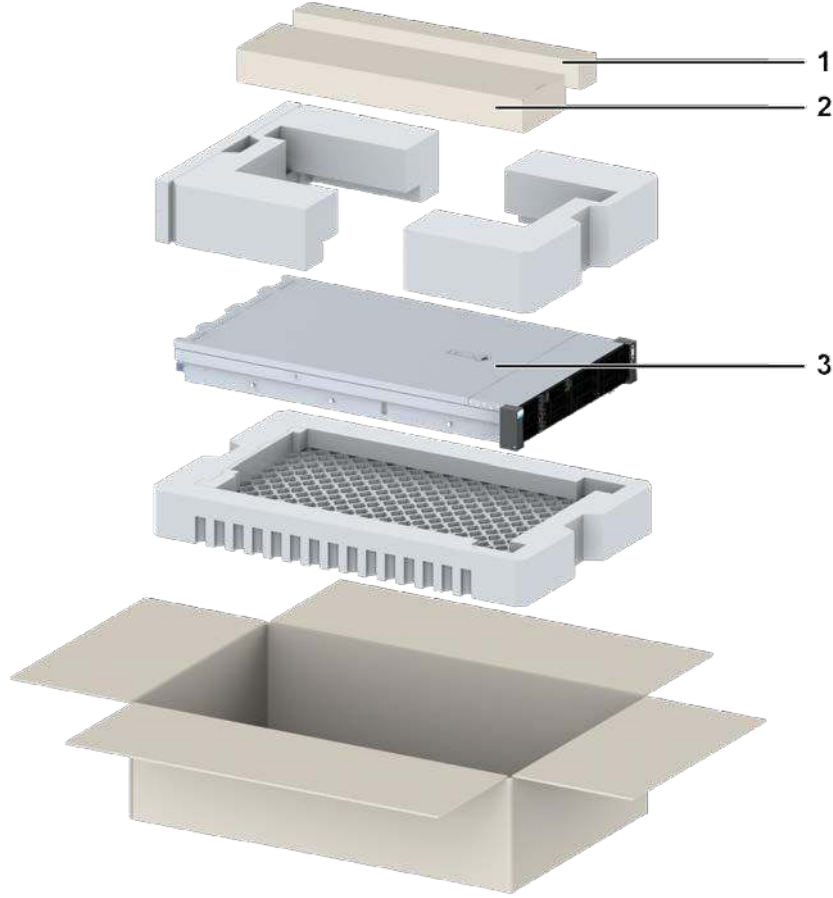
10. Karton kutuyu açın ve köpükleri dışarıya çıkartın.
11. Anti-statik eldivenleri takın ve Şekil 11-2'de gösterildiği gibi aksesuar kutusunun, kılavuz ray kutusunun ve NCS 6722 şasisinin dış kutusunu ayırın.



İkaz

Vidalar, kılavuz raylar ve kablolar gibi kurulumu hemen yapılmayacak olan bileşenler kendi orijinal paketleme kutularına geri konulmalı ve poşetleri kapalı tutulmalıdır.

Şekil 11-2 Bir Karton Kutunun Boşaltılması



1. Kılavuz ray kutusu
2. Aksesuar kutusu
3. Sunucu şasisi

Cihazların Kontrol Edilmesi

12. Cihaz modeli ve miktarının Paketleme Listesi ile uyumlu olup olmadığını ve cihazlarının görünümünün düzgün ve tek parça/sağlam olup olmadığını kontrol edin.

Bölüm 12

Cihazın Kurulumu

NCS 6722'in kurulumu gerektiği şekilde yapılmalıdır. Kabinet içindeki KVM gibi diğer cihazların kurulumu için cihazların kurulum kılavuzlarına başvurulmalıdır.

12.1 Kabinet Kurulumu

Bir kabinet ekipman odası koşulları uyarınca kurulabilir. Detaylar için Tablo 12-1'e başvurunuz.

Tablo 12-1 Kabinet Kurulum Yöntemleri

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Ekipman odasında anti-statik zemin mevcut	Kabineti ayarlanabilir bir baza üzerine kurun, bakınız Şekil 12-1.
Ekipman odasında anti-statik zemin mevcut değil	Kabineti beton zemin üzerine kurun, bakınız Şekil 12-2.

Şekil 12-1 Ayarlanabilir bir Taban/Baza Üzerine Kabinet Kurulumu**Şekil 12-2 Beton Zemine Kabinet Kurulumu**

12.1.1 Ayarlanabilir bir Taban/Baza Üzerine Kabinet Kurulumu

Özet

Bu prosedür ayarlanabilir bir baza üzerine kabinet kurulumunun nasıl yapılması gerektiğini açıklamaktadır.

Kabinetin kurulumu öncesinde ayarlanabilir bazanın kurulumu, deliklerin açılması ve allen cıvataların takılması için kabinetin pozisyonu belirlenmelidir. Ayarlanabilir bazanın yüksekliği ayarlanmalı ve üst yüzeyi anti-statik zemin ile üst üste gelecek şekilde bazanın kurulumu yapılmalıdır.

Not

Kabinetin kurulumu öncesinde; kabinetin kurulumu esnasında toz ve metal parçacıkların kabinet içine düşmesinin önlenmesi için (örneğin, kablo tavası kurulumu gibi) kabinet üzerindeki mühendislik işlemlerinin tamamlanmış olduğundan emin olunmalıdır.

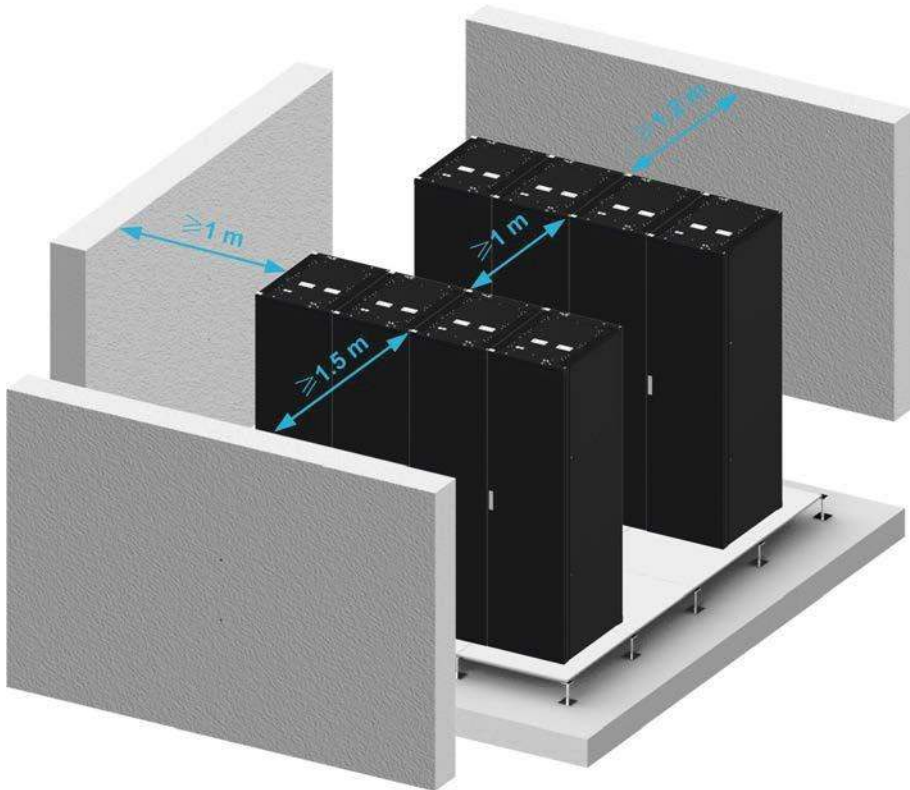
Önkoşul

- İlgili tasarım dokümanları el altında bulundurulmalıdır.
- Kabinet ile beraber gelen delik açma şablonu el altında bulundurulmalıdır.
- Ayarlanabilir baza ve AN01 allen cıvatalar hazır bulundurulmalıdır.
- Bir yıldız tornavida, şerit metre, gönye, su terazisi, toz işaretleyici, keçeli kalem, darbeli matkap, elektrikli süpürge, İngiliz anahtarı, tork anahtarı, lokma anahtarı, çatal ağızlı çekiç, paç, multimetre ve merdiven el altında hazır tutulmalıdır.
- Ara ayar sacları, yalıtım contaları, M12x90 cıvatalar (bir M12x90 cıvata bir yaylı rondela, bir conta ve bir yalıtım pulu içerir) ve M12x35 cıvatalar (bir M12x35 cıvata bir yaylı rondela ve bir düz rondela içerir) hazır bulundurulmalıdır.

İçerik

Bir ekipman odasında kabinetin kurulum pozisyonu için Şekil 12-3'e bakınız.

Şekil 12-3 (Bir Ayarlanabilir Baza Üzerinde) Kabinetin Kurulum Pozisyonu





İkaz

Ayarlanabilir bazanın kurulum pozisyonu anti-statik zeminin damarları ile kesişmemelidir. Eğer bu temasın engellenebilmesi mümkün değilse, ayarlanabilir bazanın kurulumuna engel olan bu aksamlar sökülmelidir.

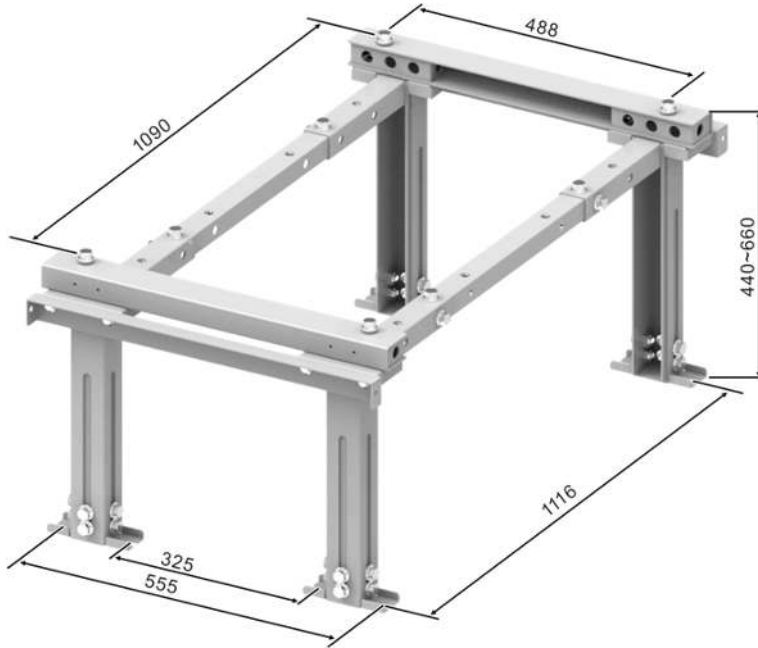
Ayarlanabilir bazalar dört tiptedir. Ayarlanabilir baza tipleri ve ayarlanabilir yükseklik aralıkları için, Tablo 12-2'ye bakınız.

Tablo 12-2 Farklı Ayarlanabilir Bazaların Yükseklik Aralıkları

Ayarlanabilir Baza	Yükseklik Aralığı
Tip A	160–200 mm
Tip B	200–280 mm
Tip C	280–440 mm
Tip D	440–660 mm

Dört tipteki ayarlanabilir baza aynı yapıya sahiptir. Şekil 12-4 Tip-D Ayarlanabilir Bazanın dış görünümünü vermektedir (Birimi: mm).

Şekil 12-4 Tip-D Ayarlanabilir Baza



Adımlar

Kabinetin Ön Kapısının Sökülmesi

1. Kilidini açın ve kabinetin kapısını açın, bakınız Şekil 12-5.

Şekil 12-5 Kabinet Kapısının Açılması



2. Kabinetin kapısından PE kablosunun sökülebilmesi için bir yıldız tornavidadan faydalanın (sadece kabinete bağlı olan ucu sökmeniz tavsiye edilir), ve ardından vidaları kaybetmemek için sökülen PE kablosunun bağlantı vidalarını tekrar sıkıştırın.

Şekil 12-6'daki B bölümü sökme prosedürünü göstermektedir.

Şekil 12-6 PE Kablosunun Sökülmesi

3. Kabinetin kapısını sökün.
 - a. Sağ elinizle kapıyı tutun ve sol elinizle ise kapının üst kısmındaki yaylı pimi aşağıya doğru çekin, bakınız Şekil 12-6 A kısmı.
 - b. Ellerinize kapıyı kaldırın ve dışarıya doğru çekin, bakınız Şekil 12-7'de C ve D.

Şekil 12-7 Kabinet Kapısının Sökülmesi



c. Kabinetin kapısını güvenli bir yere koyun.



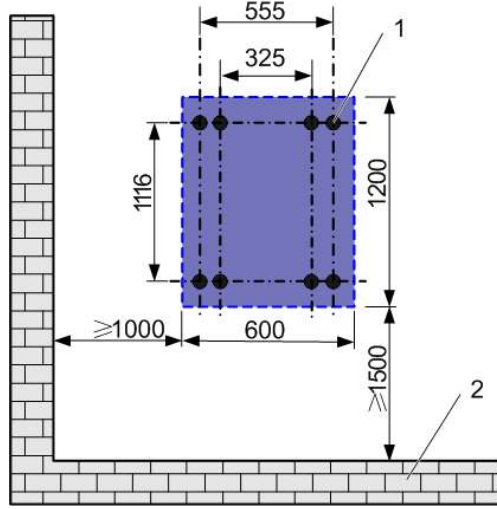
Not

Kabinet kapısının kilitli olmadığından emin olun. Aksi takdirde, kapının alt kısmındaki kilitleme çubuğu sıkışıp hasar görebilir.

Bir Ayarlanabilir Bazının Konumlandırılması

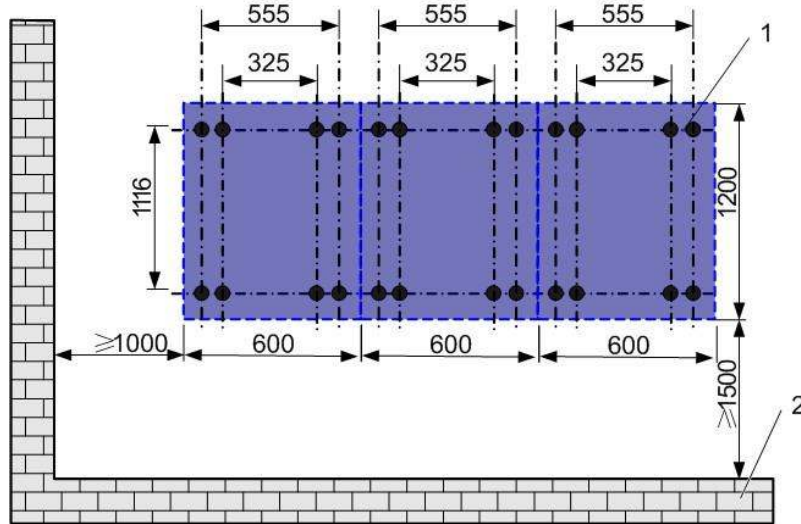
4. Kabinetin kurulumunun yapılacağı noktadan anti-statik zemin ve bağlantı parçalarını sökün.
5. Ölçü araçları ve çizgi çizmek için kullanılan araçlardan faydalanarak ayarlanabilir baza için montaj deliklerini işaretleyin.
 - Bir kabinetin montajı için ayarlanabilir bazanın montaj delikleri için Şekil 12-8'e başvurun (Birimi: mm).

Şekil 12-8 Bir Ayarlanabilir Baza Üzerine Tek bir Kabinetin Kurulumu için Deliklerin İşaretlenmesi



1. Montaj deliği
 2. Duvar
- Birden çok kabinetin montajı için ayarlanabilir bazaların montaj delikleri için Şekil 12-9'a başvurun (Birimi: mm).

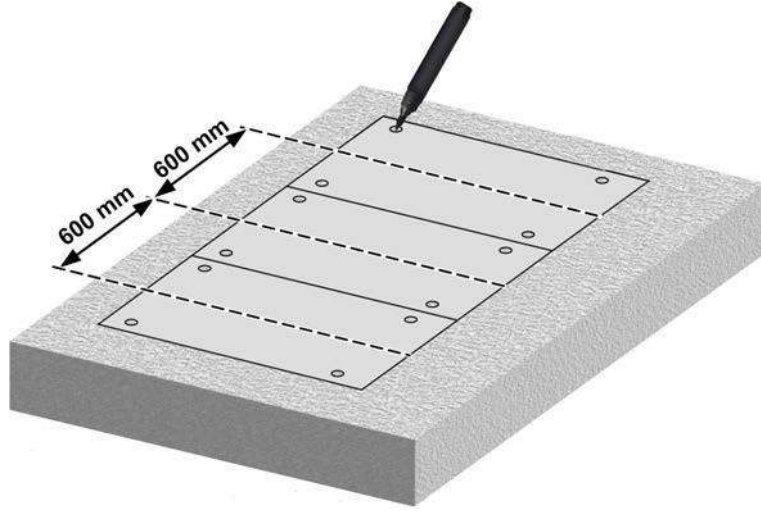
Şekil 12-9 Ayarlanabilir Bazalar Üzerine Birden Çok Kabinetin Kurulumu için Deliklerin İşaretlenmesi



1. Montaj deliği
 2. Duvar
6. İşaretlenmiş olan pozisyona delik açma şablonunu koyun.
 - Eğer Adım 5'teki montaj delikleri şablon üzerindeki delikler ile eşleşmiyorsa, keçeli kalem kullanarak baza için tüm montaj deliklerini işaretleyin, bakınız Şekil 12-10.

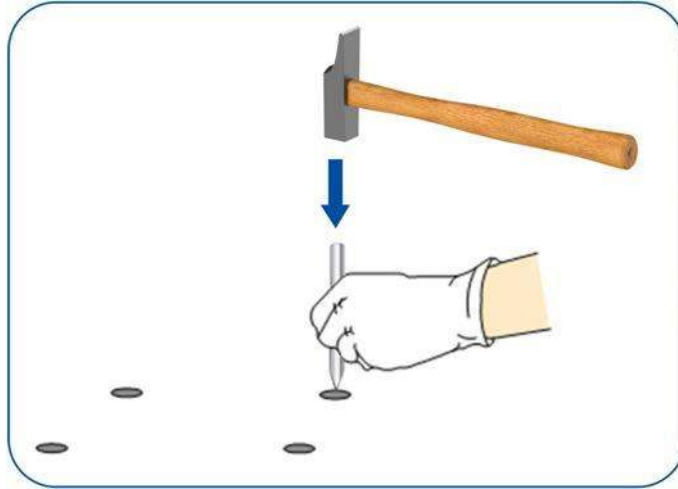
Şekil 12-10
İşaretlenmesi

Bir Delik Açma Şablonu Kullanarak Montaj Deliklerinin



- Eğer delikler eşleşmezse, Adım 5'te çizilen çizgilerin doğru olabilmesi için delikleri ayarlayın.
7. Zeminde işaretlenmiş olan allen civataların pozisyonuna göre, matkap ucunun pozisyonuna yardımcı olabilmek için biz yardımıyla delik lokasyonuna bir çentik açın, bakınız Şekil 12-11.

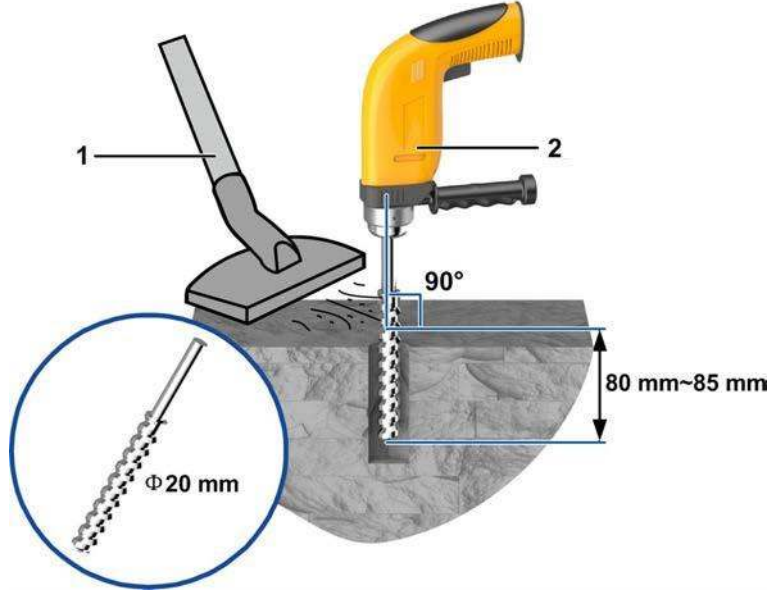
Şekil 12-11 Çentik Açma İşlemi



8. Bir deliğin derinliğini belirleyen ayarlamayı yaptıktan sonra, deliği açmak için darbeli matkabı dik açı uygulayarak bastırın. Deliğin içinde ve dışında kalan tozları temizleyebilmek için bir elektrikli süpürge kullanın, bakınız Şekil 12-12.

⚠ DİKKAT

Bir delik açarken gözleriniz ile matkap ucu arasındaki mesafe en azından 0.5 metre olmalıdır. Aksi takdirde gözleriniz bu işlemden dolayı hasar görebilir.

Şekil 12-12 Bir Deliğin Açılması

1. Elektrikli süpürge
 2. Darbeli matkap
 9. Allen civatanın yalıtım rondelasını, contayı, yaylı rondelayı ve M12x90 civatayı sökün.
- AN01 allen civatanın dış görünümü için Şekil 12-13'e bakın.

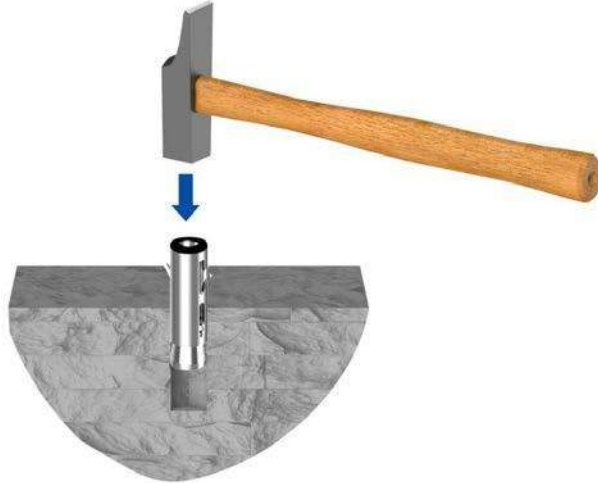
Şekil 12-13 AN01 Allen Cıvata



1. M12x90 cıvata
2. Yaylı rondela
3. Conta
4. Yalıtım rondelası
5. Dübel tüpü

10. Allen cıvatayı deliğe dikine yerleştirin. Genişleme tüpü deliğe tam olarak girene kadar çatal ağızlı çekici kullanarak allen cıvatayı yerine çakın, bakınız Şekil 12-14.

Şekil 12-14 Bir Allen Cıvatanın Çakılması

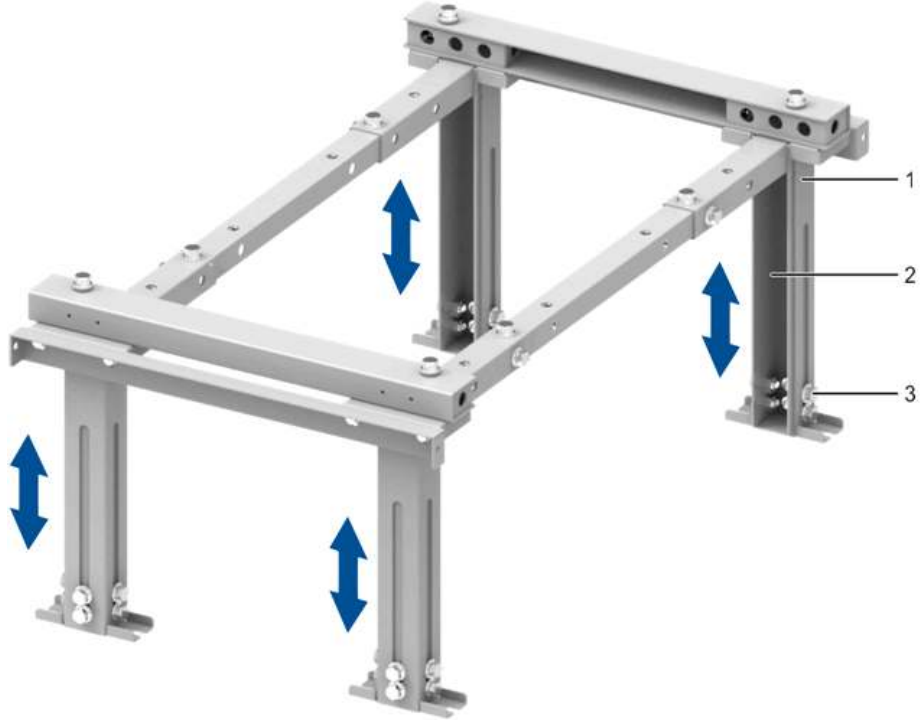


Bir Ayarlanabilir Bazının Kurulumu

11. Şerit metre kullanarak anti-statik zeminin yüzeyi ve beton zemin arasındaki yüksekliği ölçün.
12. Baza üzerindeki yükseklik ölçek değerinin anti-statik zeminin yüksekliğiyle aynı olduğundan emin olabilmek için ayarlanabilir bazanın yüksekliğini ayarlayın, bakınız Şekil 12-15.

Not

Yükseklik sabitleme civatasının sıkıştırma tork değeri 40 Nm olmalıdır.

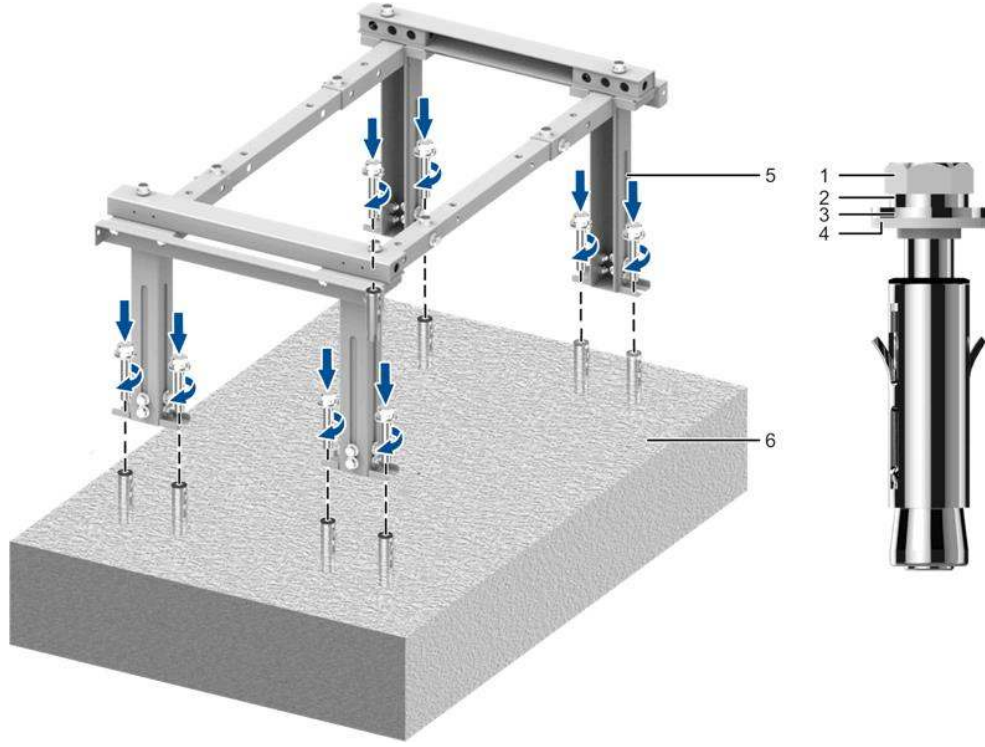
Şekil 12-15 Bir Ayarlanabilir Bazanın Yüksekliğinin Ayarlanması

1. Hareket edebilir bağlantı parçası
 2. Sabitleme dirseği
 3. Yükseklik sabitleme işleminde kullanılan M12x25 civata
13. Ayarlanabilir bazayı monte edin, bakınız Şekil 12-16.

Not

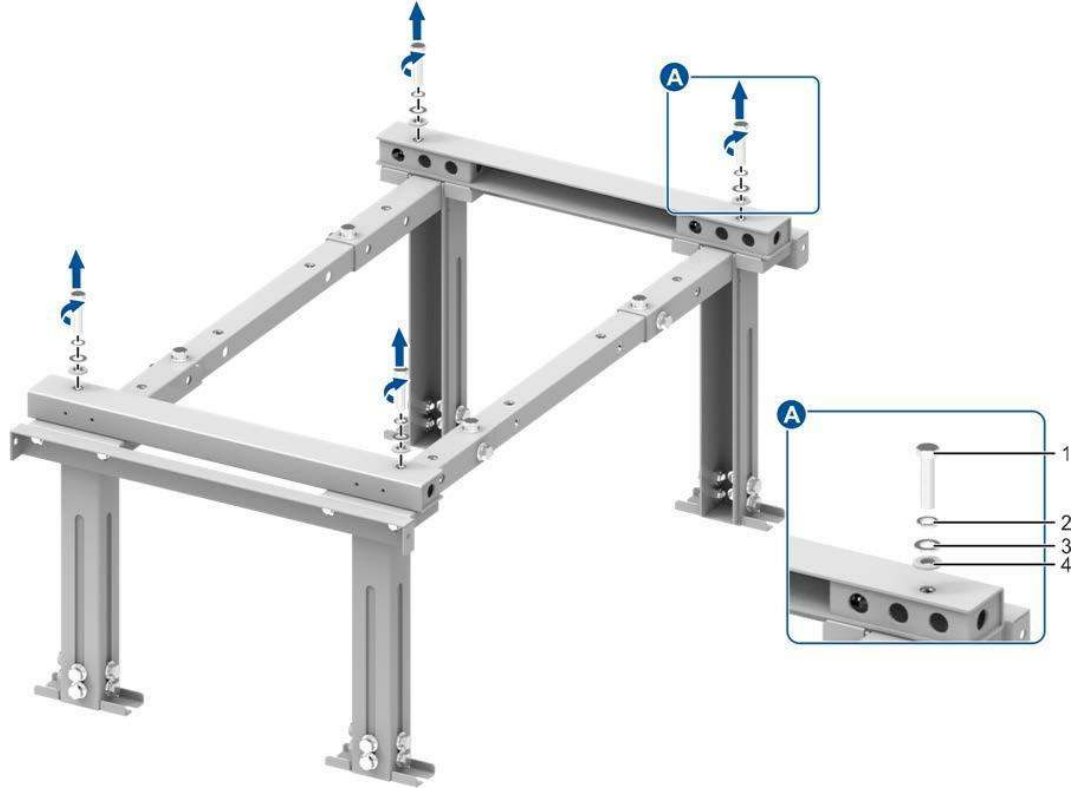
Bir civatanın sıkıştırma tork değeri 75 Nm olmalıdır.

Şekil 12-16 Bir Ayarlanabilir Bazının Kurulumu



1. M12x90 cıvata
2. Yaylı rondela
3. Conta
4. Yalıtım rondelası
5. Ayarlanabilir baza
6. Beton zemin

14. Bir İngiliz anahtarı kullanarak ayarlanabilir bazadan M12x25 cıvataları sökün, ve cıvatalardan yaylı rondelaları ve contaları sökün, bakınız Şekil 12-17.

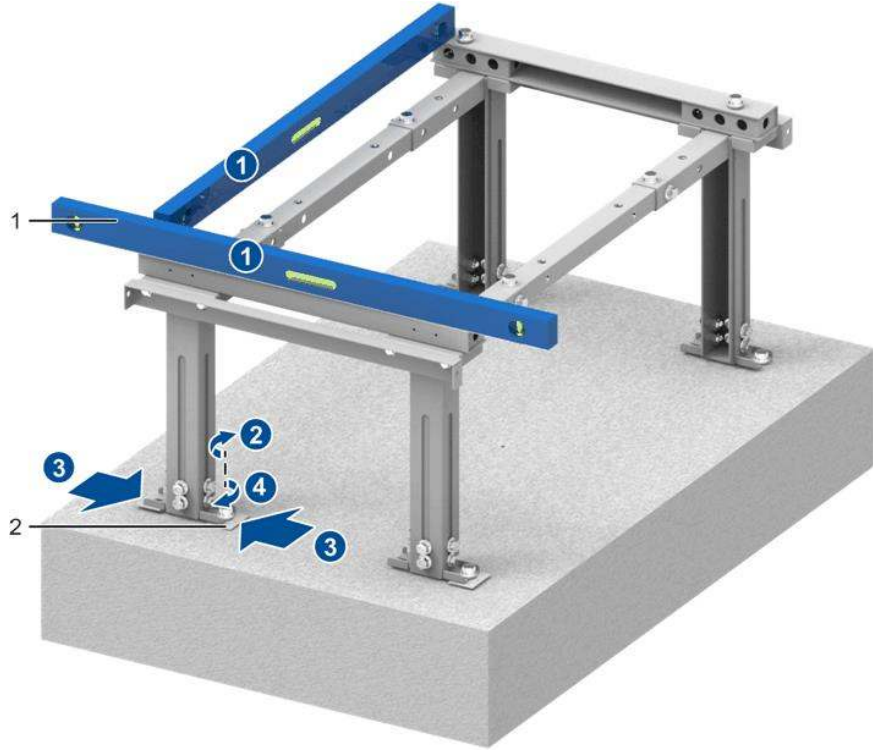
Şekil 12-17 Bir Ayarlanabilir Bazadan Cıvataların Sökülmesi

1. M12x35 cıvata
2. Yaylı rondela
3. Düz conta
4. Yalıtım rondelası

15. Su terazisi kullanarak ayarlanabilir bazanın yataylığını ölçün, bakınız Şekil 12-18.

Sapma 3 mm'den daha az olmalıdır. Eğer ayarlanabilir baza yatay değilse, baza ve beton zemin arasına bir ayar sacı eklenebilir.

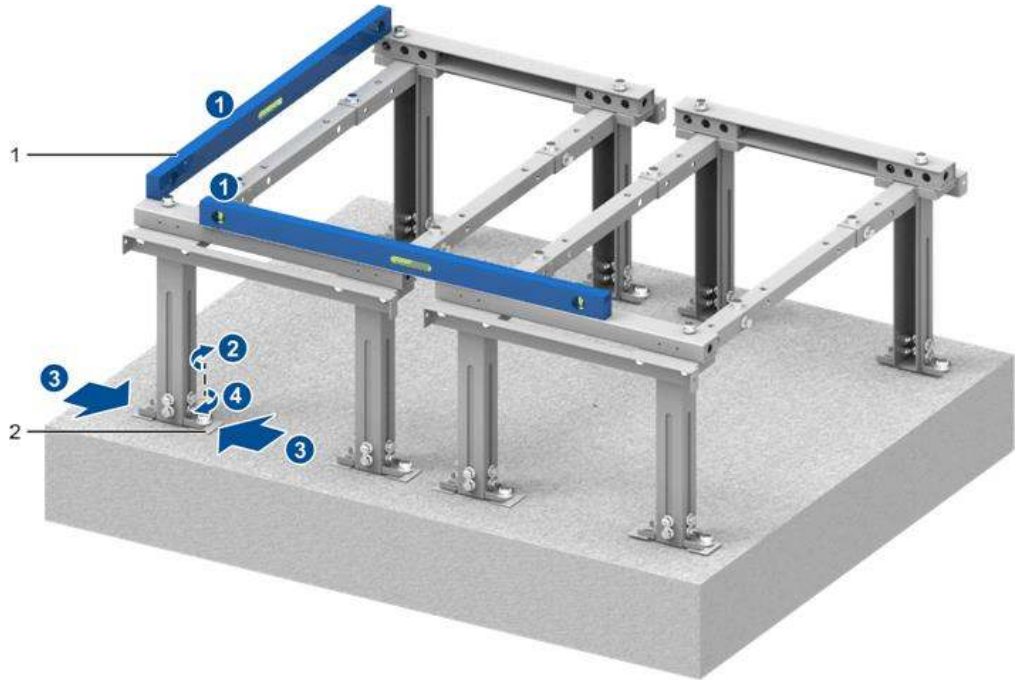
Şekil 12-18 Bir Ayarlanabilir Bazanın Yataylığının Ayarlanması



1. Su terazisi
2. Ayar sacı

16. Ayarlanabilir bazaların yan yana kurulumu (opsiyonel). Su terazisi kullanarak ayarlanabilir bazaların seviyesini ölçün, bakınız Şekil 12-19.

Şekil 12-19 Birden çok Ayarlanabilir Bazanın Yataylığının Ayarlanması



1. Su terazisi
2. Ayar sacı

Bir Kabinetin Kurulumu

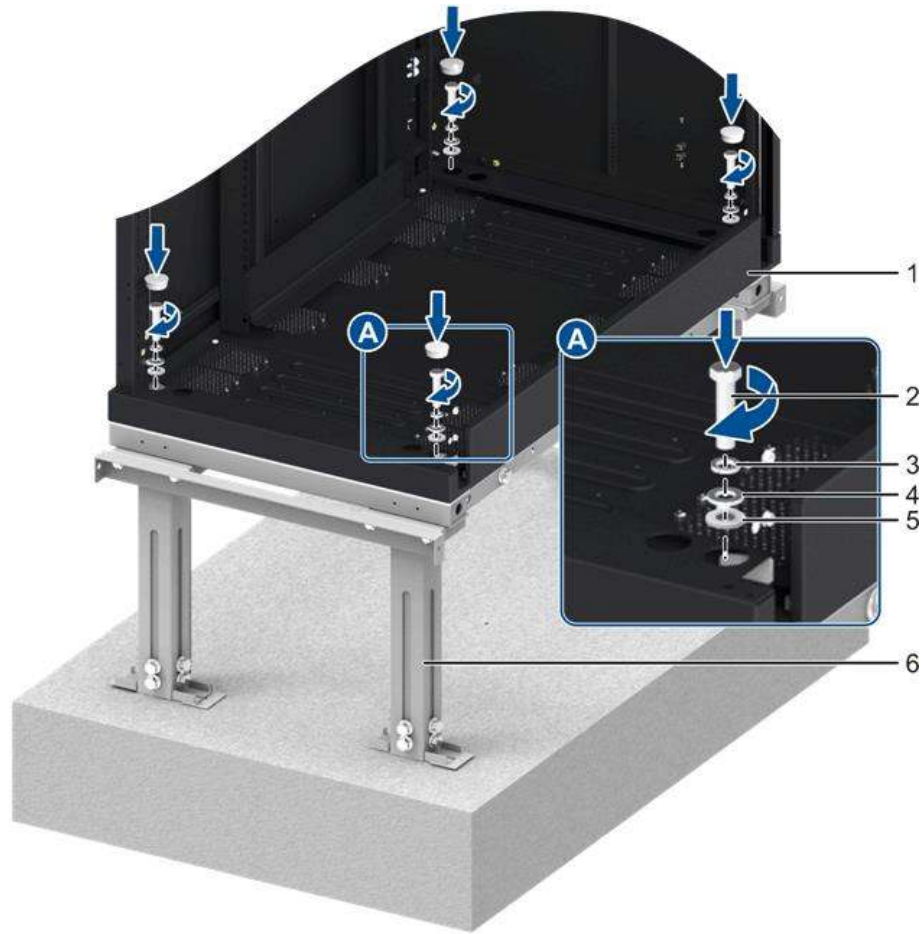
17. Ayarlanabilir baza üzerine kabineti kaldırın, kabinetin altındaki montaj delikleri ile ayarlanabilir bazanın yüzeyindeki montaj deliklerini hizalayın ve kabineti civatalar ile sabitleyin, bakınız Şekil 12-20.



Uyarı

Kabinet ağırdır. Kabinetin kaldırılması ve montajı esnasında dikkatli olunmalıdır.

Şekil 12-20 Bir Kabinetin Kurulumu



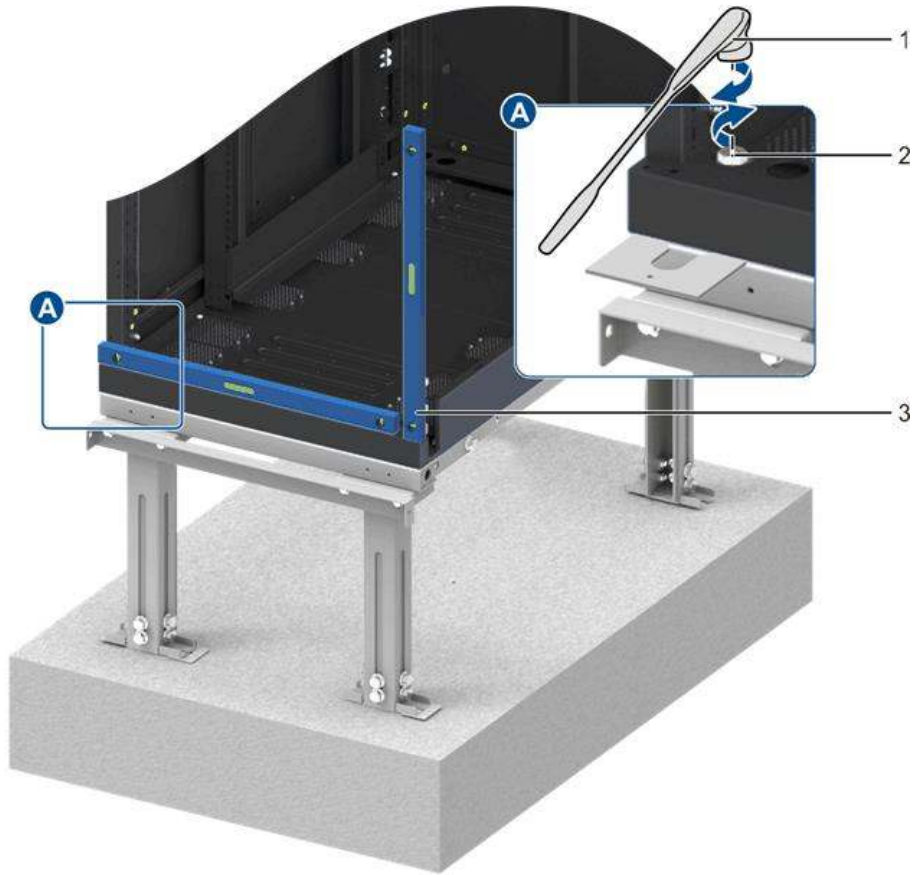
1. Kabinet
2. M12x35 civata
3. Yaylı rondela
4. Düz conta

5. Yalıtım rondelası
6. Ayarlanabilir baza
18. Su terazisi kullanarak ayarlanabilir bazanın yataylığını ve dikliğini ölçün, bakınız Şekil 12-21.

 **Not**

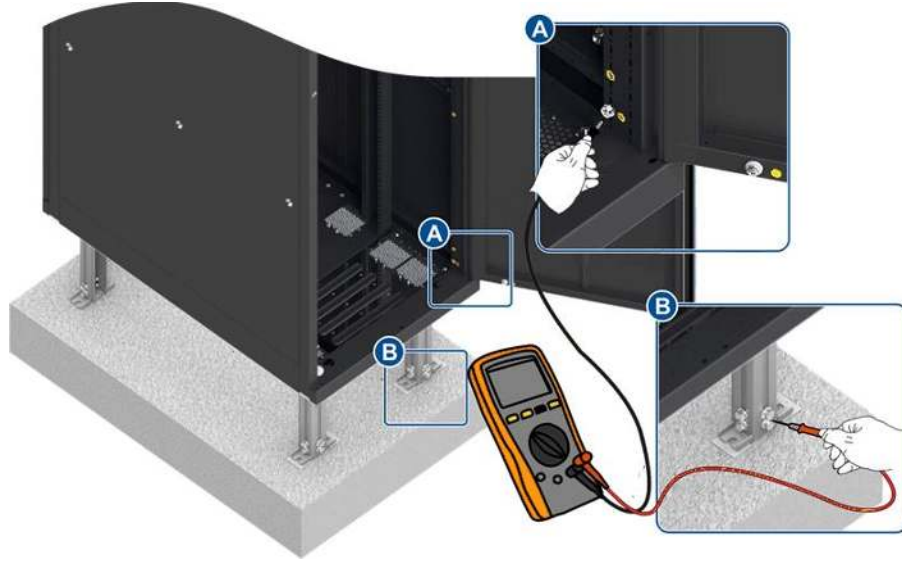
Yatay ve dikey sapmalar 3 mm'den daha az olmalıdır. Eğer kabinet yatay değilse, bir lokma anahtar kullanılarak civataların yüksekliği ayarlanabilir.

Şekil 12-21 Bir Kabinetin Yataylığının Ayarlanması



1. Lokma anahtarı
2. İnce ayar civatası
3. Su terazisi

19. Kabinet ve ayarlanabilir baza arasındaki yalıtımı ölçmek için bir multimetre kullanın, bakınız Şekil 12-22. Direnç değeri 5 ohm'dan daha yüksek olmalıdır.

Şekil 12-22 Bir Kabinetin Direncinin Ölçümü

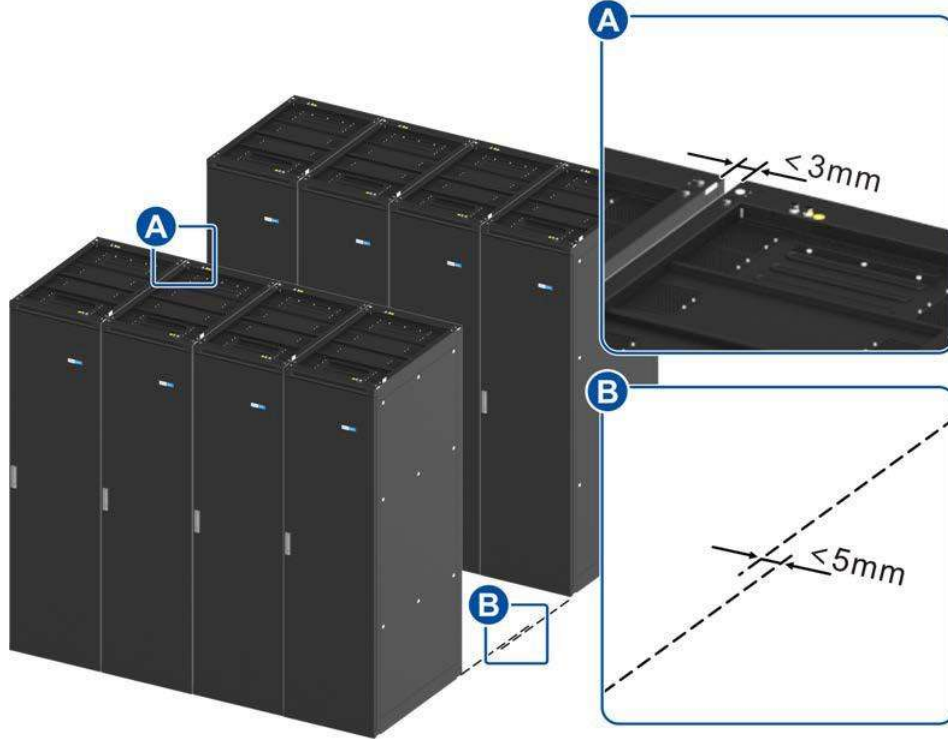
20. Aşağıdaki işlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz:

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Çoklu Kabinetlerin kurulumu	Adım 19'a gidiniz.
Tek bir kabinetin kurulumu	Adım 22'ye gidiniz.

21. Kabinetlerin yan yana kurulumu.

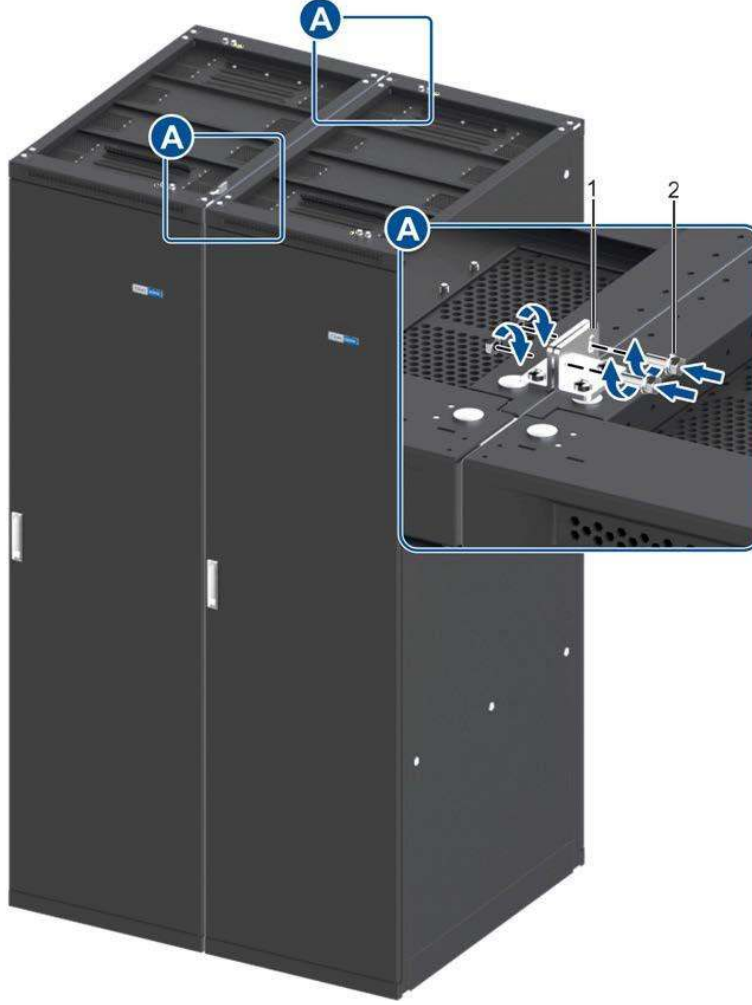
Bir sıradaki komşu kabinetler arasındaki boşluk 3 mm'den daha az olmalıdır. Yürüme yolu boyunca kabinet sıralarının yan tarafları Şekil 12-23'te gösterildiği gibi 5 mm'den daha az bir sapma ile düz bir biçimde sıralanmalıdır.

Şekil 12-23 Yan yana duran Kabinetler Arasındaki Boşluk



22. Komşu kabinetleri birleştirme kitleriyle bağlayın, bakınız Şekil 12-24.

Şekil 12-24 Komşu Kabinetlerin Bağlanması



1. Birleştirme kiti
2. M4x12 birleştirme vidası

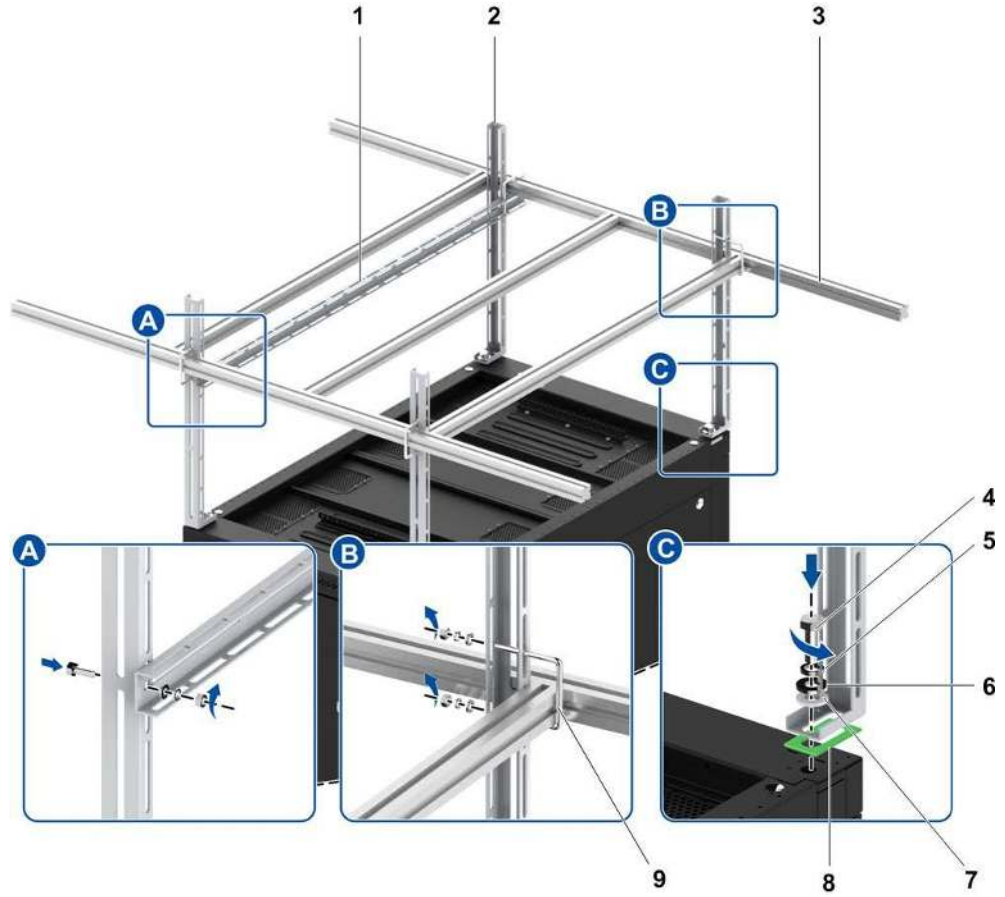
23. Bir sıradaki Kabinetlerin belirlenmiş aralıktta olup olmadığını belirleyebilmek için yatay ve dikey sapmaları doğrulayın.

Not

Yatay ve dikey sapmalar 3 mm'den az olmalıdır. Eğer sapma 3 mm'den fazlaysa kabinetler yeniden ayarlanmalıdır.

24. (Opsiyonel) Eğer gerekliyse kabinet için sismik-direnç bileşenlerini kurun.
- Ekipman odasında tüm montaj delikleri kablo tavasının altında olduğunda sismik-direnç bileşeninin kurulum diyagramı için Şekil 12-25'e bakınız.

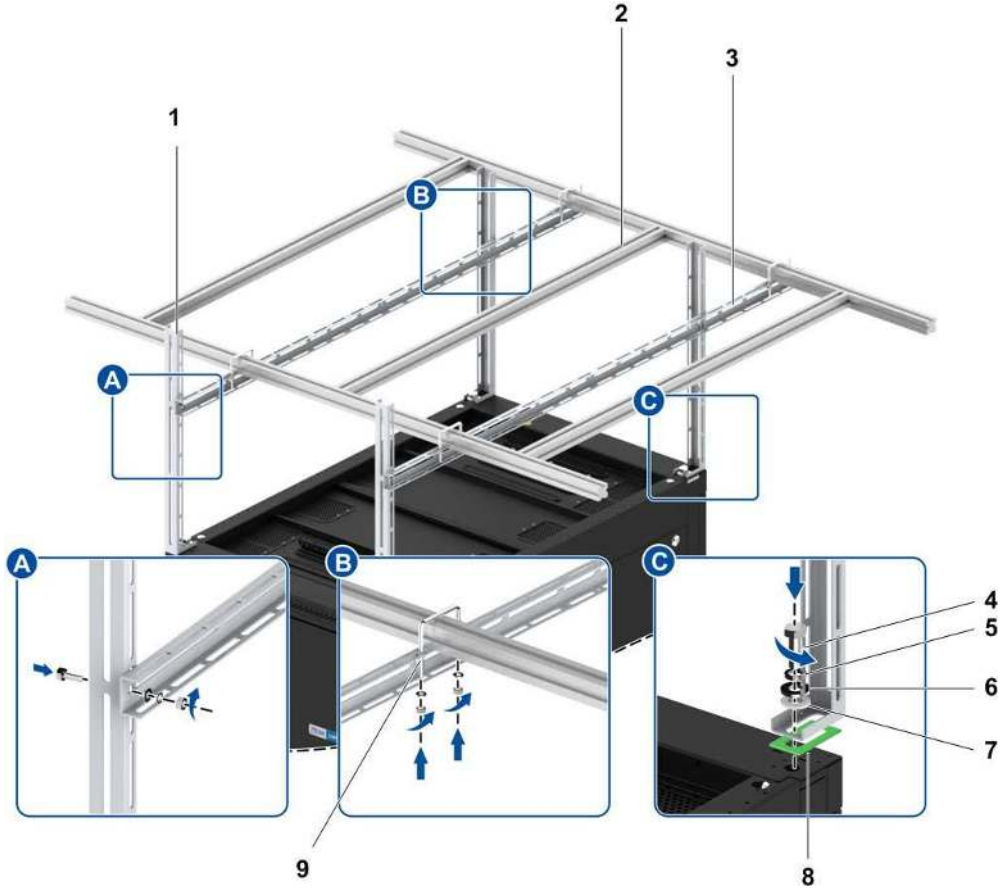
Şekil 12-25 Sismik-Direnç Bileşenlerinin Kurulumu (1)



1. Yatay destek
2. Dikey destek
3. Kablo tepsisi
4. M12x25/M8x25 allen başlı civata
5. Yaylı rondela
6. Düz conta
7. Yalıtım rondelası
8. Yalıtım contası
9. Kilitleme kolu

- Dikey destek kablo tepsisine çok yakın olmadığında sismik-direnç bileşeninin kurulum diyagramı için Şekil 12-26'ya bakınız.

Şekil 12-26 Sismik Güçlendirme Bileşenlerinin Kurulumu (2)



1. Dikey destek
2. Kablo tepsisi
3. Yatay destek
4. M12x25/M8x25 allen başlı cıvata
5. Yaylı rondela
6. Düz conta
7. Yalıtım rondelası
8. Yalıtım contası
9. Kilitleme kolu

25. Anti statik zemin için destek kitlerini tekrar ayarlayın ve anti-statik zemini monte edin.



Not

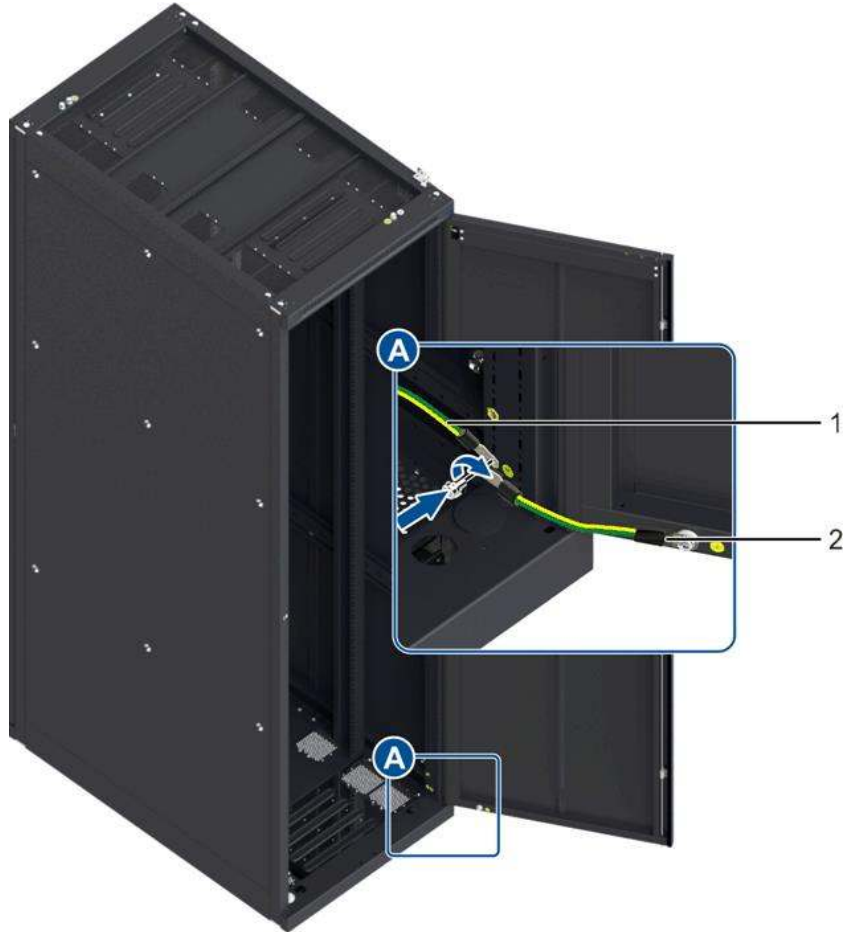
Eğer zemin altından kablolama kullanılacaksa, kablolama işleminin hali hazırda tamamlanmış olduğundan emin olunmalıdır.

Kabinet Kapısının Montajı

26. Kapının gövde pimi tarafı ile kabinetin ön kapı dikmesini hizalayın, ve alt gövde pimini kapı dikmesi üzerindeki tutucu kısma takın.

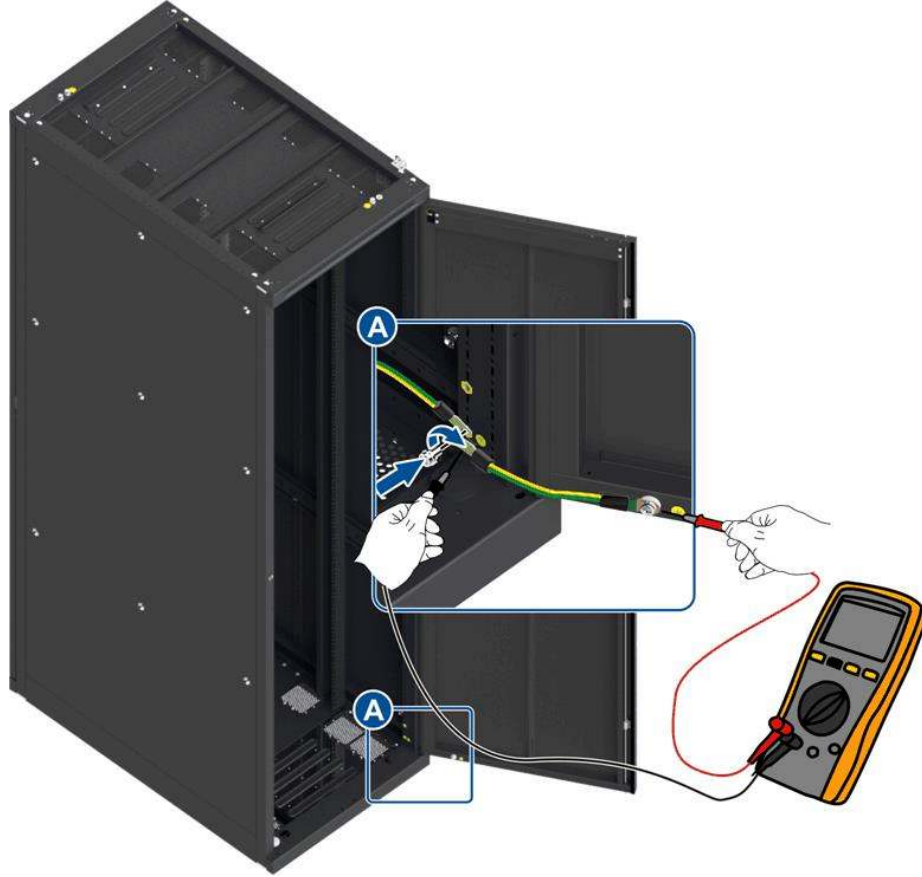
27. Kabinet üzerindeki pim delikleri içine yaylı pimlerin takılabilmesi için kapının orta ve üst kısımlarındaki yaylı pimleri aşağıya doğru çekin (yaylı pimlerin yerleri için, Şekil 12-6'daki A ile temsil edilen kısma bakın).
28. Kabinet üzerindeki topraklama noktasının vidasını sökmek için bir yıldız tornavida kullanın.
29. Ön kapı ve yan kapı üzerindeki PE kablolarının diğer uçlarını kabinetin ilgili topraklama noktalarına bağlayın, bakınız Şekil 12-27.

Şekil 12-27 Kabinet Kapıları için PE Kablolarının Montajı



1. Yan kapının PE kablosu
 2. Ön kapının PE kablosu
30. Multimetreyi sesli ikaz moduna alın ve PE kablolarını kontrol edin, bakınız Şekil 12-28. Eğer multimetreden uyarı sesi duyulursa PE kabloları doğru bağlanmış demektir.

Şekil 12-28 Bir PE Kablosunun Direncinin Ölçümü



31. Kabinet kapısının sorunsuz bir biçimde açılıp kapanmakta olup olmadığını kontrol edin.

12.1.2 Beton Zemine Kabinet Kurulumu

Özet

Bu prosedür beton zemin üzerine bir kabinetin montajının doğrudan nasıl yapılabileceğini açıklamaya yöneliktir.

Kabinetin kurulumu öncesinde deliklerin açılması ve allen civataların takılması için kabinetin pozisyonu belirlenmelidir.

Not

Kabinetin kurulumu öncesinde; kabinetin kurulumu esnasında toz ve metal parçacıkların kabinet içine düşmesinin önlenmesi için (örneğin, kablo tavası kurulumu gibi) kabinet üzerindeki mühendislik işlemlerinin tamamlanmış olduğundan emin olunmalıdır.

Önkoşul

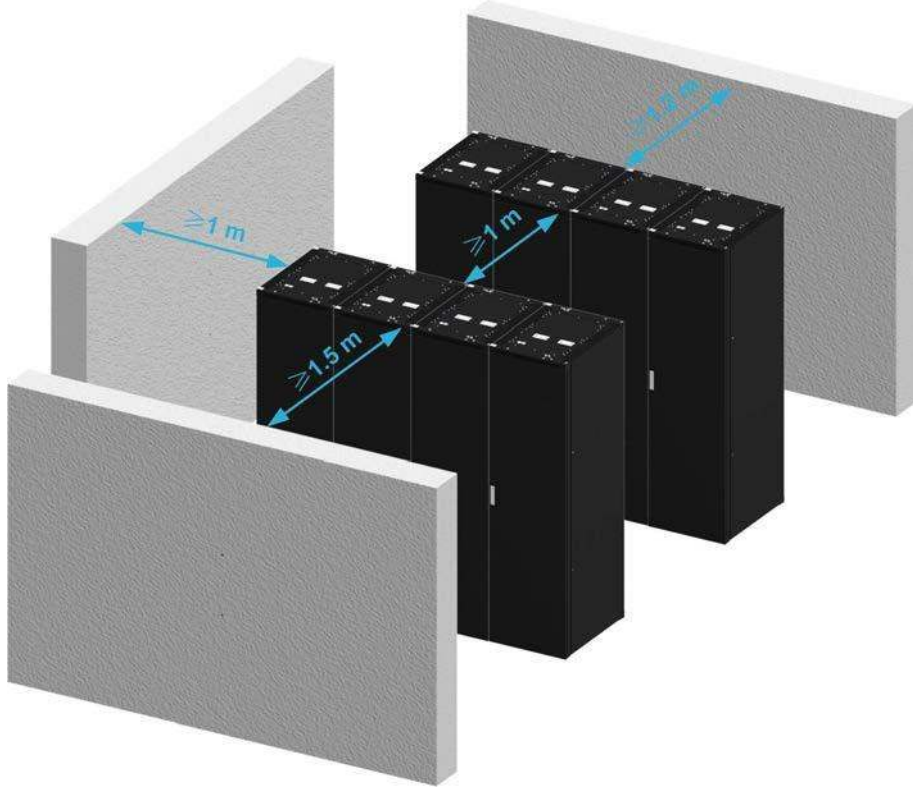
- İlgili tasarım dokümanları el altında bulundurulmalıdır.
- Kabinet ile beraber gelen delik açma şablonu el altında bulundurulmalıdır.

- AN01 allen cıvatalar hazır tutulmalıdır.
- Bir yıldız tornavida, şerit metre, gönye, su terazisi, toz işaretleyici, markör, darbeli matkap, elektrikli süpürge, İngiliz anahtarı, tork anahtarı, lokma anahtarı, çatal ağızlı çekiç, paç, multimetre ve merdiven el altında hazır tutulmalıdır.
- Ara ayar sacları, yalıtım contaları, M12x90 cıvatalar (bir M12x90 cıvata bir yaylı rondela, bir conta ve bir yalıtım pulu içerir) hazır bulundurulmalıdır.

İçerik

Bir ekipman odasında kabinetin kurulum pozisyonu için Şekil 12-29'a bakınız.

Şekil 12-29 Beton Zemin Üzerinde Bir Kabinetin Kurulum Pozisyonu



Adımlar

Kabinet Kapısının Sökülmesi

1. Kilidini açın ve kabinetin kapısını açın, bakınız Şekil 12-30.

Şekil 12-30 Kabinet Kapısının Açılması

2. Kabinetin kapısından PE kablosunun sökülebilmesi için bir yıldız tornavidadan faydalanın (sadece kabinete bağlı olan ucu sökmeniz tavsiye edilir), ve ardından vidaları kaybetmemek için sökülen PE kablosunun bağlantı vidalarını tekrar sıkıştırın.

Şekil 12-31'deki B bölümü sökme prosedürünü göstermektedir.

Şekil 12-31 PE Kablosunun Sökülmesi



3. Kabinetin kapısını sökün.
 - a. Sağ elinizle kapıyı tutun ve sol elinizle ise kapının üst kısmındaki yaylı pimi aşağıya doğru çekin, bakınız Şekil 12-31 A kısmı.
 - b. Ellerinize kapıyı kaldırın ve dışarıya doğru çekin, bakınız Şekil 12-32'de C ve D.

Şekil 12-32 Kabinet Kapısının Sökülmesi



- c. Kabinetin kapısını güvenli bir yere koyun.

Not

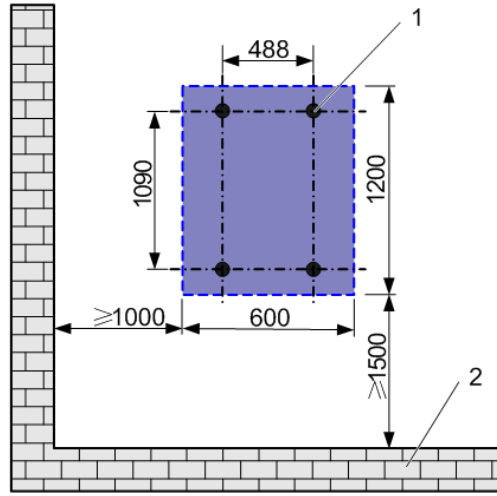
Kabinet kapısının kilitli olmadığından emin olun. Aksi takdirde, kapının alt kısmındaki kilitleme çubuğu sıkışıp hasar görebilir.

Bir Kabinetin Konumlandırılması

4. Ölçü araçları ve çizgi çizmek için kullanılan araçlardan faydalanarak allen civatalar için montaj deliklerini işaretleyin.
- Bir kabinetin monte edilebilmesi amacıyla allen civataların deliklerinin konumu için Şekil 12-33'e başvurun (Birimi: mm).

Şekil 12-33
İşaretlenmesi

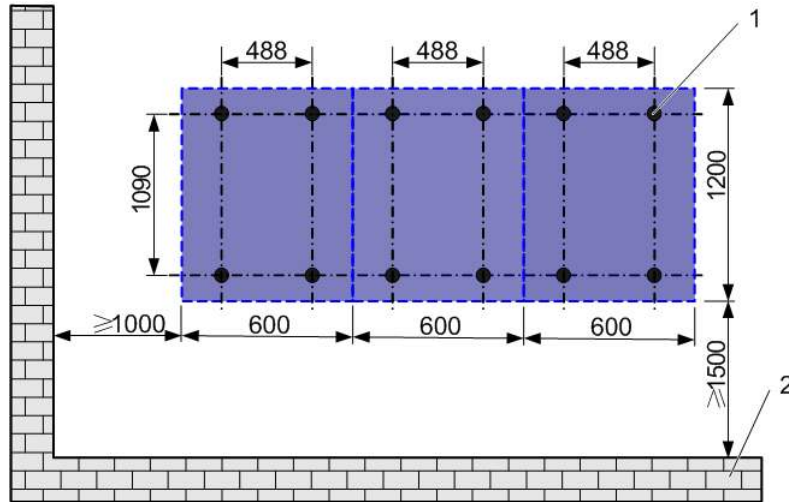
Beton Zemin Üzerine Tek bir Kabinetin Kurulumu için Deliklerin İşaretlenmesi



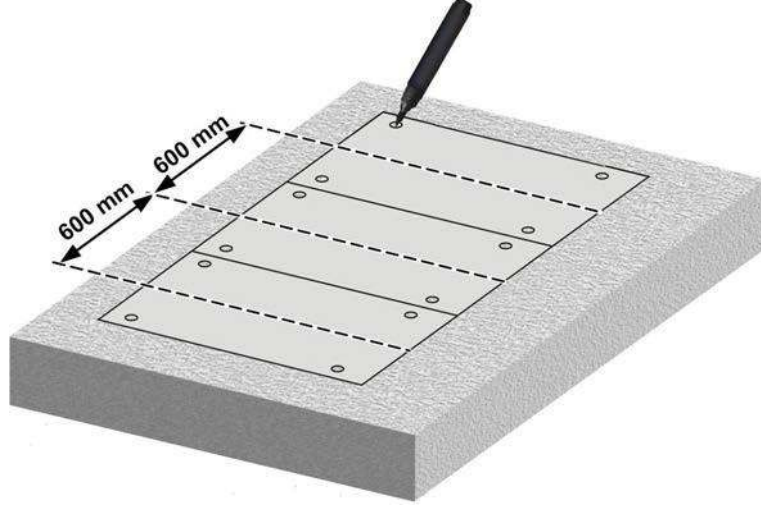
1. Montaj deliği
 2. Duvar
- Birden çok kabinetin monte edilebilmesi amacıyla allen civataların deliklerinin konumu için Şekil 12-34'e başvurun (Birimi: mm).

Şekil 12-34
İşaretlenmesi

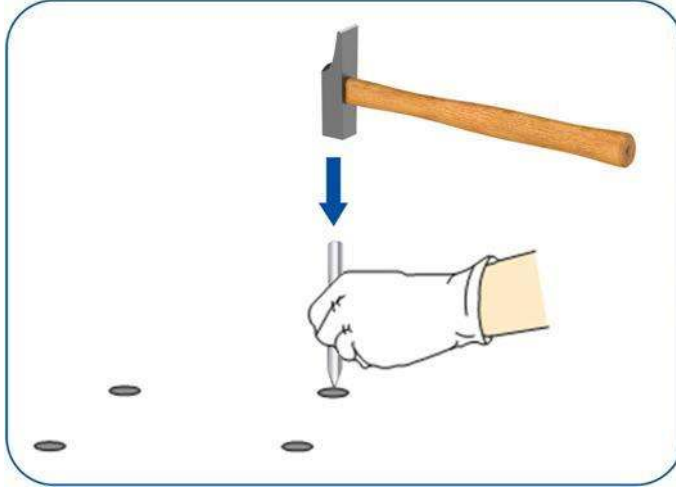
Beton Zemin Üzerine birden çok Kabinetin Kurulumu için Deliklerin İşaretlenmesi



1. Montaj deliği
 2. Duvar
5. İşaretlenmiş olan pozisyona delik açma şablonunu koyun.
 - Eğer Adım 4'teki montaj delikleri şablon üzerindeki delikler ile eşleşmiyorsa, keçeli kalem kullanarak allen civatalar için tüm montaj deliklerini işaretleyin, bakınız Şekil 12-35.

Şekil 12-35
İşaretlenmesi**Bir Delik Açma Şablonu Kullanarak Montaj Deliklerinin**

- Eğer delikler eşleşmezse, Adım 4'te çizilen çizgilerin doğru olabilmesi için delikleri ayarlayın.
6. Beton zeminde işaretlenmiş olan allen civataların pozisyonuna göre, öncelikle matkap ucunun pozisyonuna yardımcı olabilmek için biz yardımıyla delik lokasyonuna bir çentik açın, bakınız Şekil 12-36.

Şekil 12-36 **Çentik Açma İşlemi**

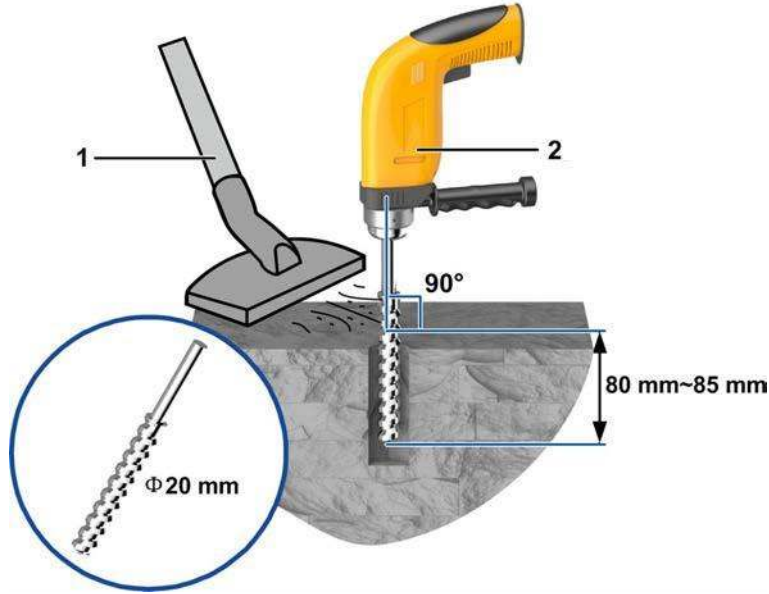
7. Bir deliğin derinliğini belirleyen ayarlamayı yaptıktan sonra, deliği açmak için darbeli matkabı dik açı uygulayarak bastırın. Deliğin içinde ve dışında kalan tozları temizleyebilmek için bir elektrikli süpürge kullanın, bakınız Şekil 12-37.



DIKKAT

Bir delik açarken gözleriniz ile matkap ucu arasındaki mesafe en azından 0.5 metre olmalıdır. Aksi takdirde gözleriniz bu işlemden dolayı hasar görebilir.

Şekil 12-37 Bir Deliğin Açılması



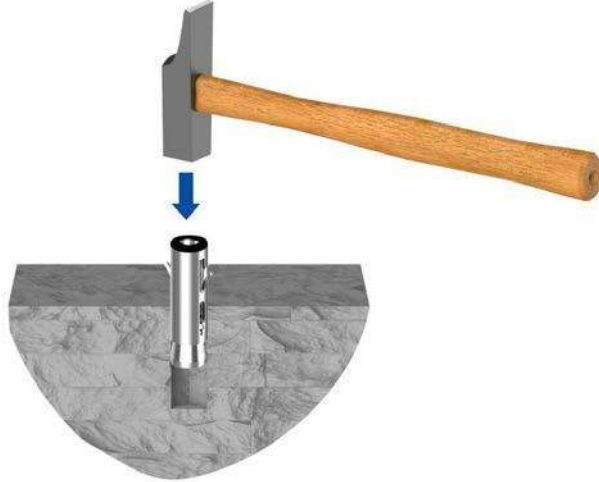
1. Elektrikli süpürge
2. Darbeli matkap

8. Allen cıvatanın yalıtım rondelasını, contayı, yaylı rondelayı ve M12x90 cıvataı sökün.

AN01 allen cıvatanın dış görünümü için Şekil 12-38'e bakın.

Şekil 12-38 AN01 Allen Cıvata

1. M12x90 cıvata
 2. Yaylı rondela
 3. Conta
 4. Yalıtım rondelası
 5. Dübel tüpü
9. Allen cıvatayı deliğe dikine yerleştirin. Genişleme tüpü deliğe tam olarak girene kadar çatal ağızlı çekici kullanarak allen cıvatayı yerine çakın, bakınız Şekil 12-39.

Şekil 12-39 Bir Allen Cıvatanın Çakılması

Bir Kabinetin Kurulumu

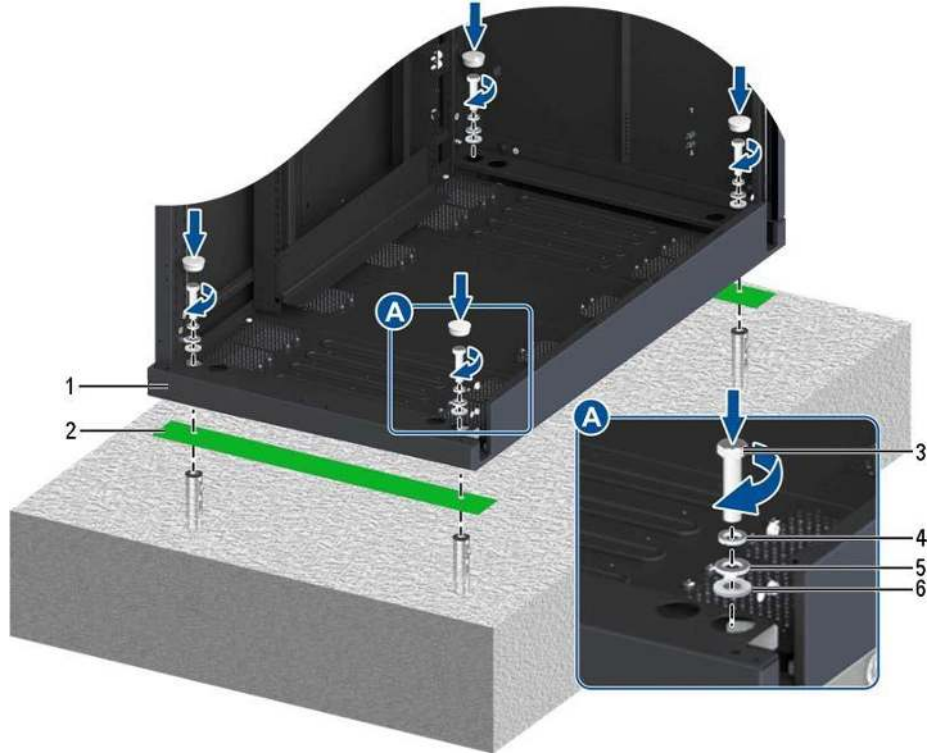
10. İlgili allen cıvatalarıyla kabinetin alt kısmındaki montaj deliklerinin hizalanabilmesi amacıyla beton zemin üzerinde pozisyona kabineyi yerleştirin, bakınız Şekil 12-40.



Uyarı

Kabinet ağırdır. Kabinetin kaldırılması ve montajı esnasında dikkatli olunmalıdır.

Şekil 12-40 Bir Kabinetin Kurulumu



1. Kabinet
2. Yalıtım contası
3. M12x90 cıvata
4. Yaylı rondela
5. Conta
6. Yalıtım rondelası

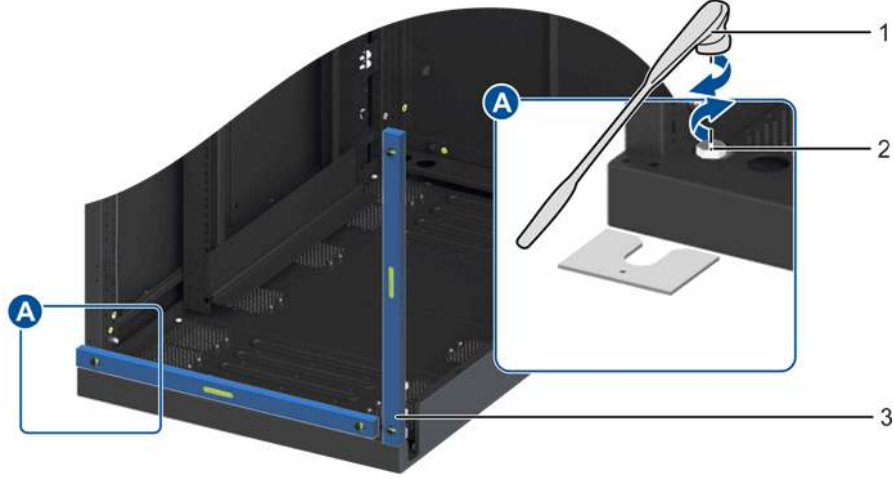
11. Kabineti bir tarafından kaldırın, ve ardından iki yalıtım contasını kabinetin altına yerleştirin.

Cıvataların sıkıştırma tork değerini 75 Nm değerine yükselterek M12x90 cıvatalarla kabineti sabitleyin.

12. Su terazisi kullanarak kabinetin yataylığını ve dikliğini ölçün, bakınız Şekil 12-41.

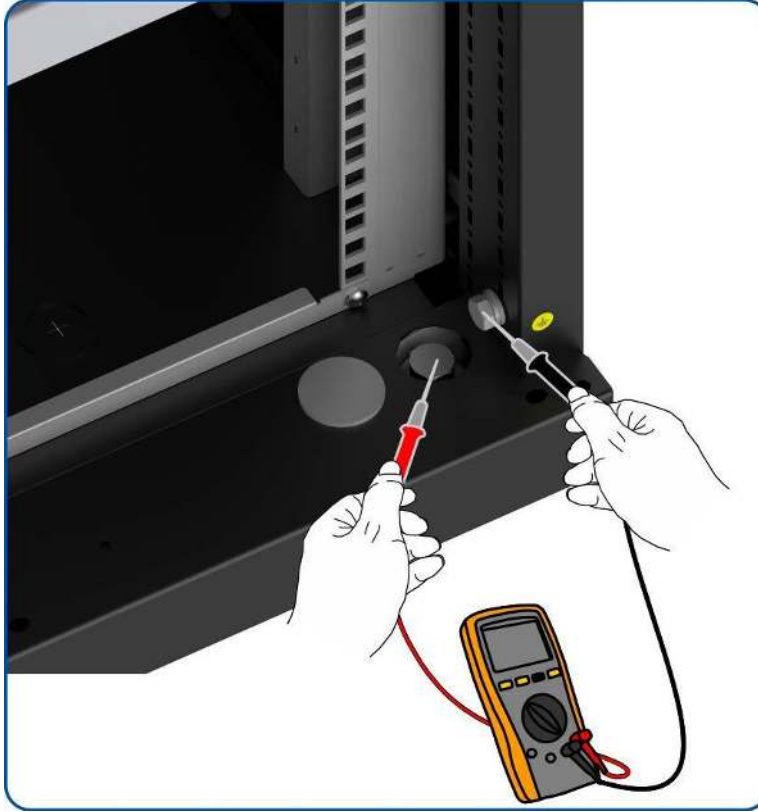
Not

Yatay ve dikey sapmalar 3 mm'den daha az olmalıdır. Eğer kabinet yatay değilse, bir lokma anahtar kullanılarak civataların yüksekliği ayarlanabilir.

Şekil 12-41 Bir Kabinetin Yataylığının Ayarlanması

1. Lokma anahtarı
2. İnce ayar civatası
3. Su terazisi

13. Kabinet ve beton zemin arasındaki yalıtımı ölçmek için bir multimetre kullanın, bakınız Şekil 12-42. Direnç değeri 5 ohm'dan daha yüksek olmalıdır.

Şekil 12-42 Bir Kabinetin Direncinin Ölçümü

14. Aşağıdaki işlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz:

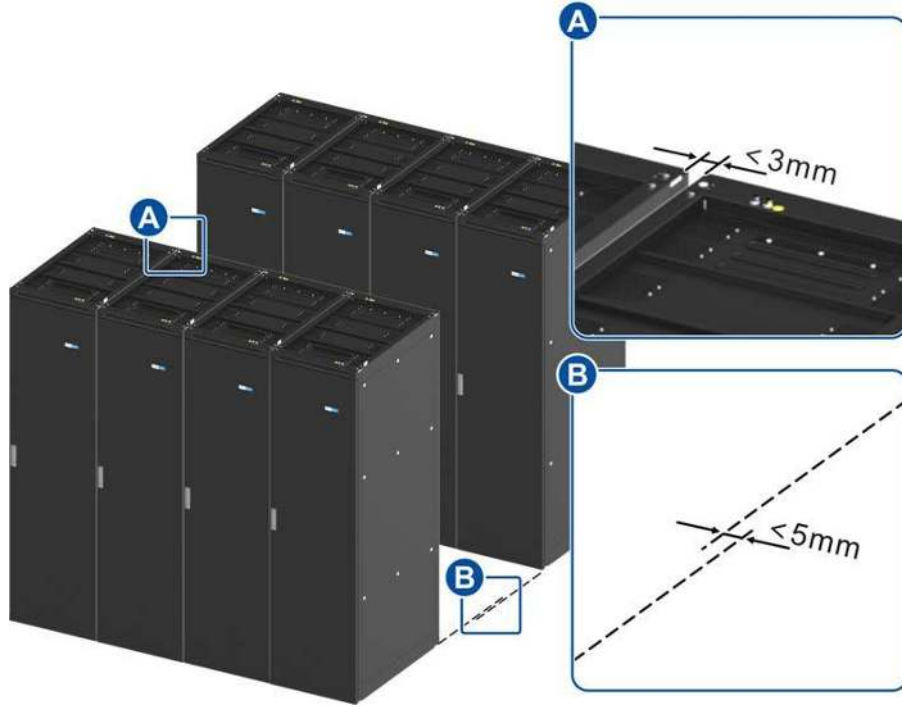
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Çoklu Kabinetlerin kurulumu	Adım 15'e gidiniz.
Tek bir kabinetin kurulumu	Adım 18'e gidiniz.

15. Kabinetlerin yan yana kurulumu.

Not

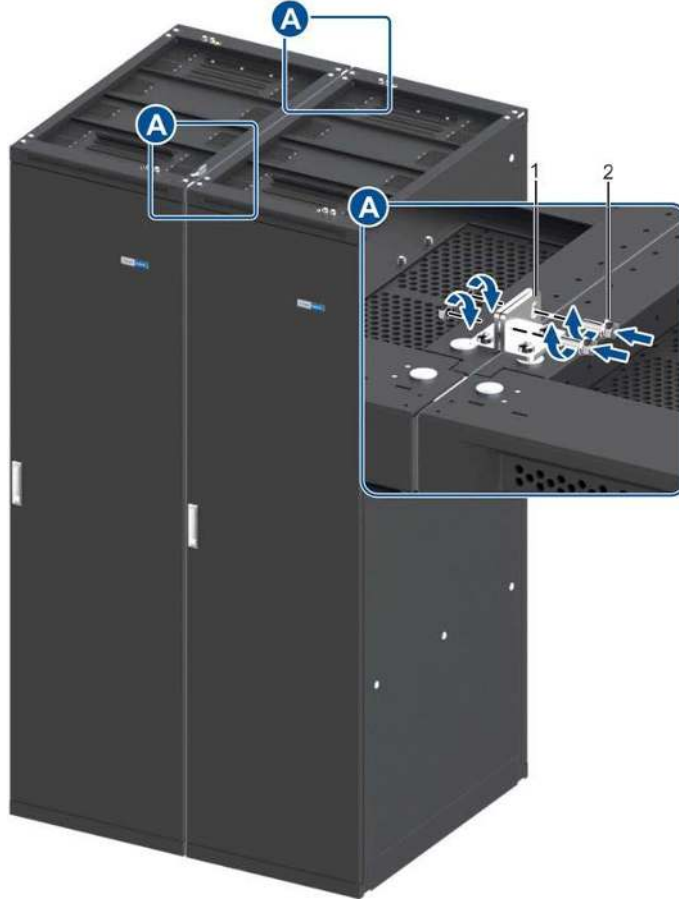
Bir kabinetin kurulumunun hemen ardından mutlaka yalıtım testi yapılmalıdır (bakınız Adım 13). Tüm Kabinetlerin kurulumunun ardından yalıtım testinin yapılmasından kaçınılmalıdır.

Bir sıradaki komşu kabinetler arasındaki boşluk 3 mm'den daha az olmalıdır. Yürüme yolu boyunca kabinet sıralarının yan tarafları Şekil 12-43'te gösterildiği gibi 5 mm'den daha az bir sapma ile düz bir biçimde sıralanmalıdır.

Şekil 12-43 Yan yana duran Kabinetler Arasındaki Boşluk

16. Komşu kabinetleri birleştirme kitleriyle bağlayın, bakınız Şekil 12-44.

Şekil 12-44 Komşu Kabinetlerin Bağlanması



1. Birleştirme kiti
2. M4x12 birleştirme vidası

17. Bir sıradaki Kabinetlerin belirlenmiş aralıktta olup olmadığını belirleyebilmek için yatay ve dikey sapmaları doğrulayın.

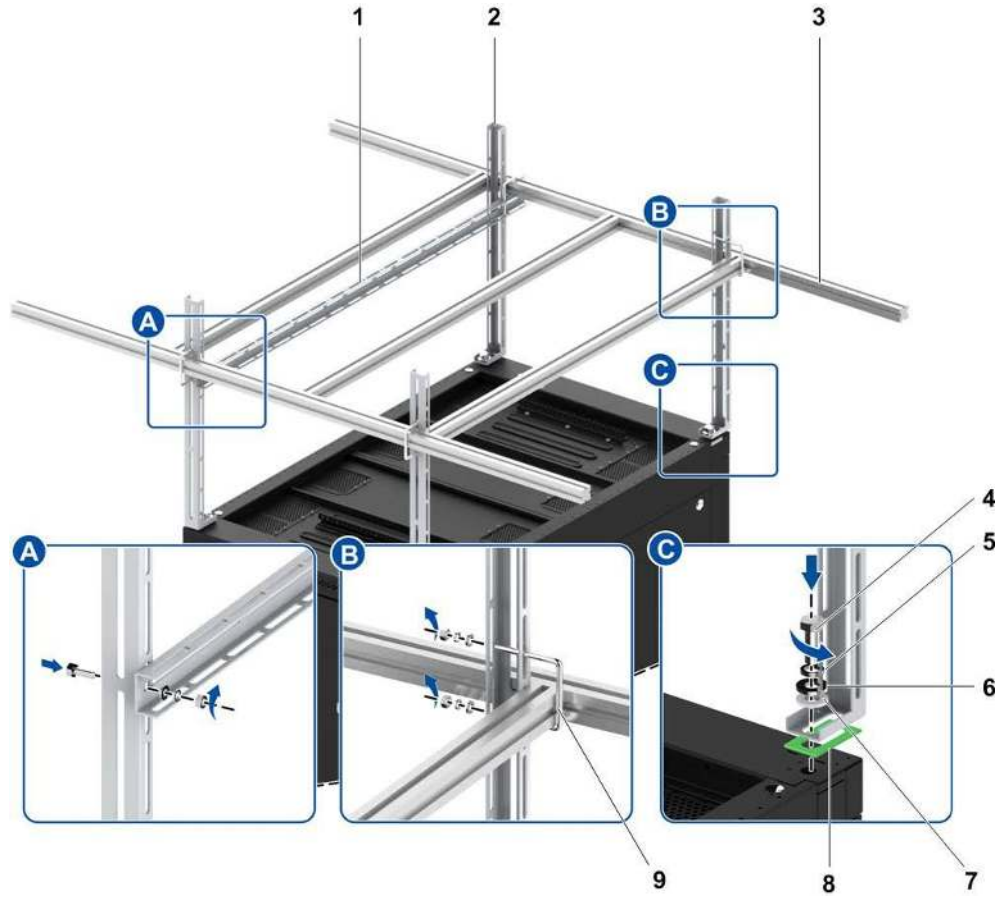


Not

Yatay ve dikey sapmalar 3 mm'den az olmalıdır. Eğer sapma 3 mm'den fazlaysa kabinetler yeniden ayarlanmalıdır.

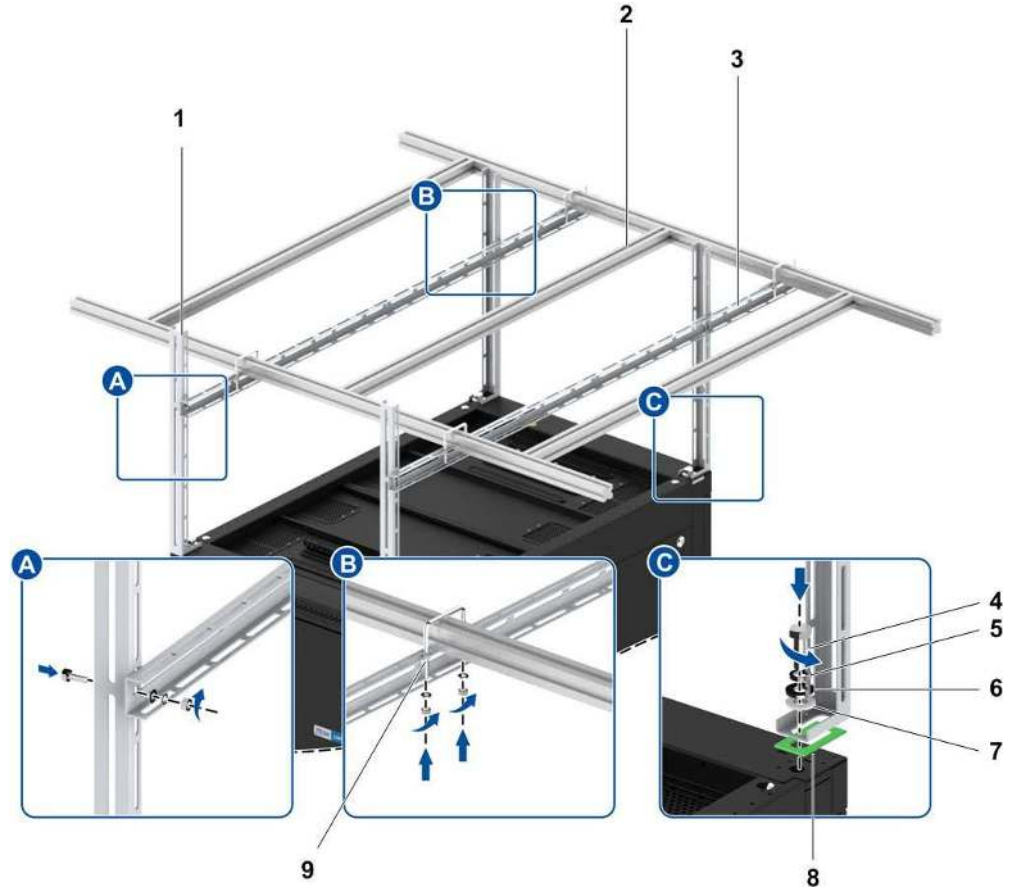
18. (Opsiyonel) Eğer gerekliyse kabinet için sismik-direnç bileşenlerini kurun.
 - Ekipman odasında tüm montaj delikleri kablo tavasının altında olduğunda sismik-direnç bileşeninin kurulum diyagramı için Şekil 12-45'e bakınız.

Şekil 12-45 Sismik-Direnç Bileşenlerinin Kurulumu (1)



1. Yatay destek
 2. Dikey destek
 3. Kablo tepsisi
 4. M12x25/M8x25 allen başlı civata
 5. Yaylı rondela
 6. Düz conta
 7. Yalıtım rondelası
 8. Yalıtım contası
 9. Kilitleme kolu
- Dikey destek kablo tepsisine/tavasına çok yakın olmadığında sismik-direnç bileşeninin kurulum diyagramı için Şekil 12-46'ya bakınız.

Şekil 12-46 Sismik Güçlendirme Bileşenlerinin Kurulumu (2)



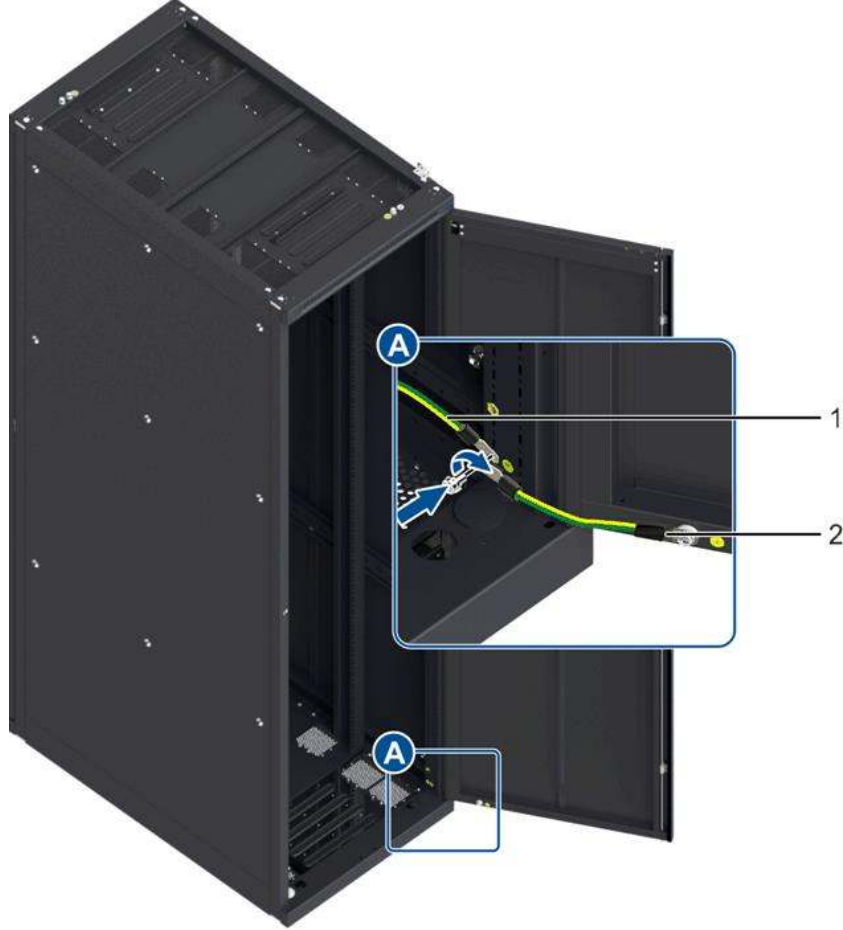
1. Dikey destek
2. Kablo tepsisi/tavası
3. Yatay destek
4. M12x25/M8x25 allen başlı civata
5. Yaylı rondela
6. Düz conta
7. Yalıtım rondelası
8. Yalıtım contası
9. Kilitleme kolu

Kabinet Kapısının Montajı

19. Kapının gövde pimi tarafı ile kabinetin ön kapı dikmesini hizalayın, ve alt gövde pimini kapı dikmesi üzerindeki tutucu kısma takın.
20. Kabinet üzerindeki pim delikleri içine yaylı pimlerin takılabilmesi için kapının orta ve üst kısımlarındaki yaylı pimleri aşağıya doğru çekin (yaylı pimlerin yerleri için, Şekil 12-31'deki A ile temsil edilen kısma bakın).
21. Kabinet üzerindeki topraklama noktasının vidasını sökmek için bir yıldız tornavida kullanın.

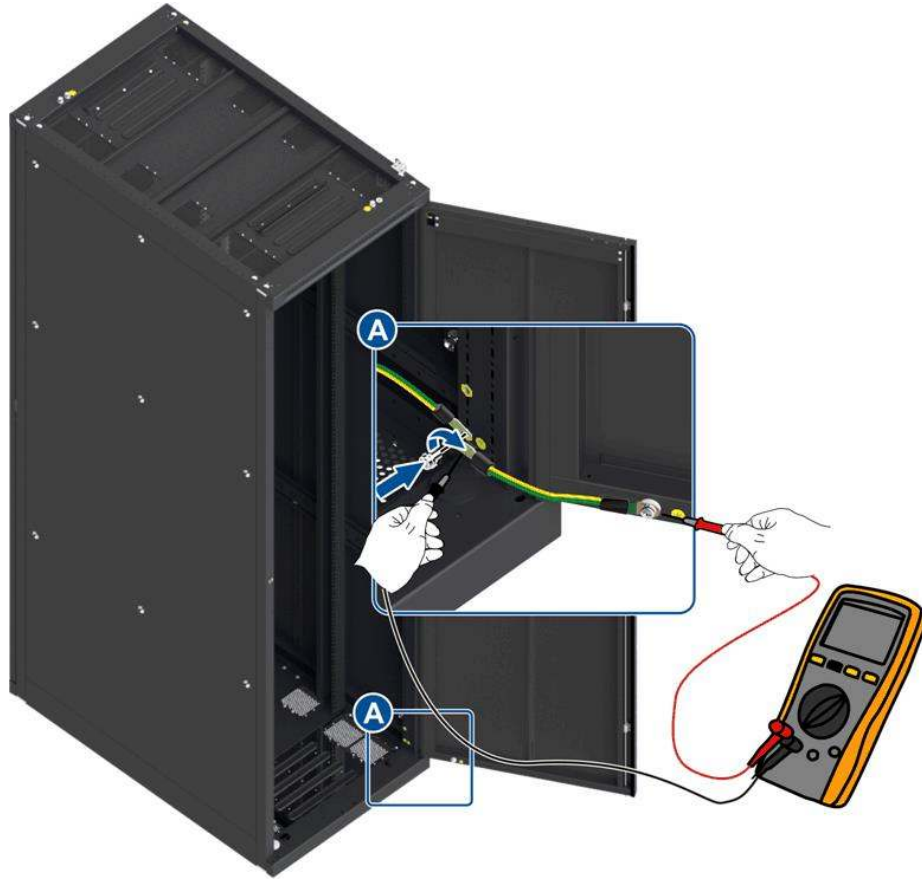
22. Ön kapı ve yan kapı üzerindeki PE kablolarının diğer uçlarını kabinetin ilgili topraklama noktalarına bağlayın, bakınız Şekil 12-47.

Şekil 12-47 Kabinet Kapıları için PE Kablolarının Montajı



1. Yan kapının PE kablosu
 2. Ön kapının PE kablosu
23. Multimetreyi sesli ikaz moduna alın ve PE kablolarını kontrol edin, bakınız Şekil 12-48. Eğer multimetreden uyarı sesi duyulursa PE kabloları doğru bağlanmış demektir.

Şekil 12-48 Bir PE Kablosunun Direncinin Ölçümü



24. Kabinet kapısının sorunsuz bir biçimde açılıp kapanmakta olup olmadığını kontrol edin.

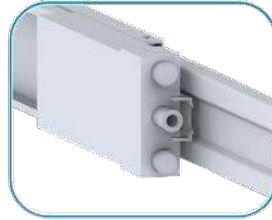
12.2 Sunucunun Kurulumu

Bir NCS 6722 sunucu; kabinet ile beraber verilen L-şeklindeki bağlantı parçaları veya sunucu ile beraber verilen ayarlanabilir bağlantı parçaları ve kılavuz raylar kullanılarak bir kabinetin içine monte edilebilir. İki tipte kılavuz ray mevcuttur, bakınız Şekil 12-49. NCS 6722'in kurulumu size sunulan kılavuz raylara göre yapılmalıdır.

Şekil 12-49 Kılavuz Rayların İki Tipi



King Slide



Accuride

12.2.1 King Slide Kılavuz Raylar Kullanılarak Bir Sunucunun Kurulumu

Özet

Bu prosedür sunucu ile beraber sağlanan ölçeklenebilir King Slide kılavuz raylar kullanılarak bir kabinet içine bir NCS 6722 sunucusunun montajının nasıl yapılması gerektiğini açıklamaktadır.



King Slide kılavuz raylarının dış rayları 660 mm'den 905 mm'ye kadar ayarlanabilir. Bu yüzden, uygun boyutlara sahip bir kabinet seçilmelidir.

Kılavuz rayların paketi içindeki kurulum talimatlarının dikkatlice okunması ve rayların kurulumunun talimatlar uyarınca yapılması şiddetle tavsiye edilir. Bu başlığın içeriği sadece referans olarak verilmiştir. Eğer bu prosedür ile ray kurulum talimatları arasında bir çelişki varsa, ray kurulum talimatlarının takip edilmesi daha uygun olacaktır.

Önkoşul

- İlgili tasarım dokümanları el altında bulundurulmalıdır.
- Rack tipi sunucu için kılavuz raylar ve vidalar hazır bulundurulmalıdır.
- Anti statik eldivenler ve tornavida hazır bulundurulmalıdır. Tornavida #2 olmalıdır. Bir yıldız tornavida veya yıldız tornavidanın gereklerini karşılayan bir düz uçlu tornavida (mil/şaft çapı 6 mm) hazır bulundurulmalı ve elektrikli tornavidanın tork değeri 20 kgf.cm'yi aşmamalıdır.
- Kabinet içinde sunucunun kurulumunun yapılacağı noktaya karar verilmelidir.
- Kılavuz rayın talimatları hali hazırda okunmuş ve ray bileşenlerinin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olunmuş olmalıdır.

İçerik

Ölçeklenebilir King Slide kılavuz rayların bir seti; bir dış ray, bir orta ray ve bir iç raydan oluşur, bakınız Şekil 12-50.

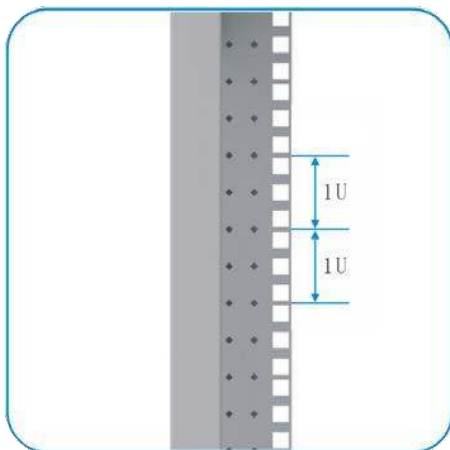
Şekil 12-50 Kılavuz Ray Bileşenleri



1. Bir iç rayın sürgü butonu
2. Su kabağı şeklinde özel biçimlendirilmiş delik
3. İç ray
4. Bir iç rayın gevşetme butonu
5. Orta ray
6. Dış ray
7. Bir dış rayın arka bağlantı parçası kilidi

Kabinet içine birden fazla NCS 6722 sunucu kurulumu için, bunların kabinetin alt kısmından üst kısmına doğru monte edilmesi tavsiye edilir, ve en alttaki sunucu kabinetin alt kısmından 1U kadar uzaklıkta olmalıdır (1U=44.45 mm, bu uzunluk yaklaşık olarak kabinetin yan tarafındaki üç montaj deliğinin toplam yüksekliğine karşılık gelir, bakınız Şekil 12-51.) Kablo tavalalarının kurulumu için, sunucular arasında 2U kadar bir mesafe bırakılmalıdır.

Şekil 12-51 1U

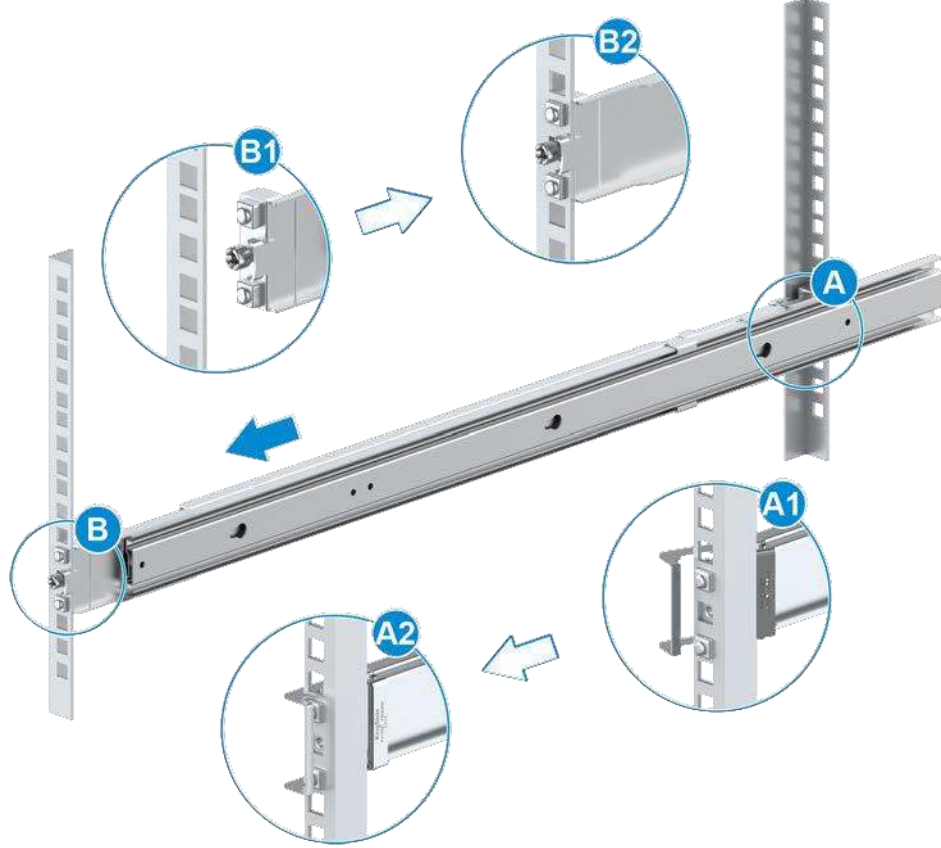


Adımlar

Kılavuz Rayların Kabinet Dikmelerine Sabitlenmesi

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Mühendislik tasarım dokümanlarına göre kabinet içindeki sunucunun kurulum pozisyonunu belirleyin.
3. Durana kadar dış rayın arka bağlantı parçasını dışarıya doğru çekin ve arka bağlantı parçasının kilidini açın. Arka kabinet dikmesinin pozisyonuna göre arka bağlantı parçasını takın ve kilit ile arka kabineti sabitleyin, bakınız Şekil 12-52'de **A** ile gösterilen kısım.

Şekil 12-52 Bir Dış Rayın Arka Kabinet Dikmesine Sabitlenmesi



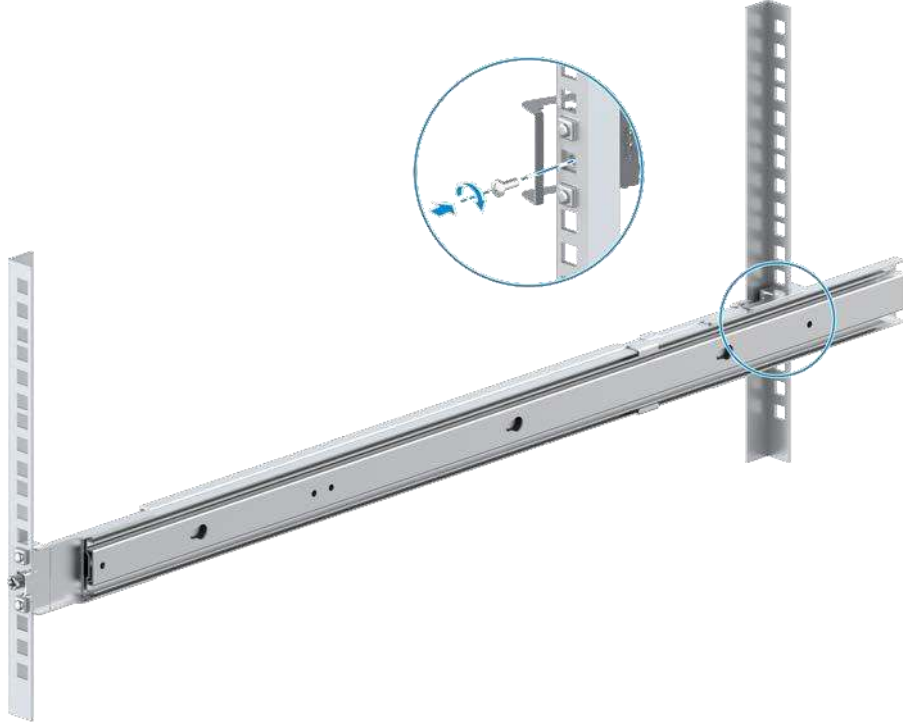
4. Dış rayın ön bağlantı parçasını yatay olarak ayarlayın, ön bağlantı parçasını ön kabinet dikmesi üzerinde karşılık gelen pozisyona monte edin, ve ön bağlantı parçası kilidi ile ön bağlantı parçasını sabitleyin, bakınız Şekil 12-52'de **B** ile gösterilen kısım.

Not

Ön bağlantı parçası ve arka bağlantı parçasının yatay düzlemde hizalanmış olduğundan emin olunmalıdır.

5. Arka bağlantı parçası kilidini açın ve bir PH2 yıldız tornavida ile M5x10 vidayı arka kabinet dikmesine monte edin. Montaj işlemi sonrasında, arka bağlantı parçası kilidini kapatın, bakınız Şekil 12-53.

Şekil 12-53 Bir Dış Rayın Sabitlenebilmesi için bir Sabitleme Vidasının Montajı



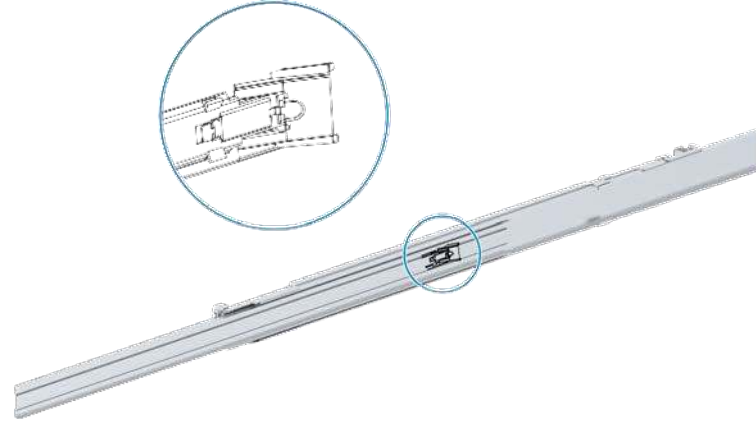
6. Diğer taraf üzerinde kılavuz rayların montaj için yukarıdaki adımları tekrarlayın. Her iki taraftaki kılavuz rayların aynı U yüksekliğinde olduğundan emin olun.

İç Rayların Çıkarılması

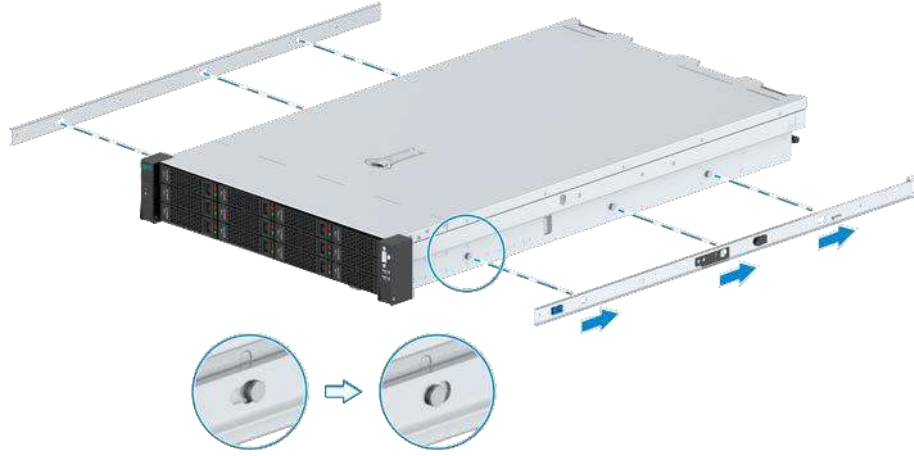
7. Bir iç rayı durana kadar dışarıya doğru çekin, iç ray açma düğmesini çekin, ve iç rayı dışarıya çıkartın, bakınız Şekil 12-54. Bu adımı diğer taraftaki iç rayı dışarıya çıkarmak için tekrarlayın.

Şekil 12-54 Bir İç Rayın Çıkarılması

8. (Opsiyonel) Bir orta ray üzerindeki açma düğmesine basabilirsiniz ve orta rayı orta rayın içine yerleştirmek için itebilirsiniz, bakınız Şekil 12-55. Bu adımı orta rayı diğer tarafa alana kadar tekrarlayın.

Şekil 12-55 Bir Orta Rayın Yerinin Ayarlanması**Bir Sunucunun Her iki Tarafına İç Rayların Sabitlenmesi**

9. Bir sunucunun her iki tarafında bulunan T-şeklindeki dikmeler ile iç rayın su kabağı şeklindeki özel biçimlendirilmiş deliklerin geniş kısımlarını hizalayın ve ardından sunucunun her iki tarafındaki iç rayları asın. İç rayları T-şeklindeki dikmeler içine yerleşecek şekilde itin, bakınız Şekil 12-56.

Şekil 12-56 Bir Sunucunun Her İki Tarafına İç Rayların Sabitlenmesi

10. İç ray dikme plakalarının T-şeklindeki dikmeler içine tam olarak yerleşmiş olup olmadığını doğrulayın, ve ardından sunucunun her iki tarafındaki iç rayların sabitlenebilmesi için M4x4 vidaları kullanın, bakınız Şekil 12-57.

Şekil 12-57 İç Rayların Sabitlenebilmesi için Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi

Not

Bir iç ray çıkartılmadan önce, iç ray dikme plakası kaldırılmalıdır, T-şeklindeki dikme su kabağı şeklinde özel olarak biçimlendirilmiş deliğin büyük kısmına karşılık gelene kadar iç rayı sunucunun ön paneline doğru itin, ve ardından iç rayı çıkartın.

Sunucunun Kurulumu

11. Orta rayları kılavuz rayların en uçtaki pozisyonlandırma noktalarına gelene kadar dışarıya doğru çekin. Bir tıklama sesi duyduğunuzda konumlandırma noktalarına ulaşılmış demektir. Kılavuz rayların doğru şekilde monte edilmiş olup olmadığını doğrulayın.
12. Orta rayların içindeki bilye yuvalarını en uçtaki pozisyonlandırma noktalarına gelene kadar hareket ettirin, bakınız Şekil 12-58.

Şekil 12-58 Bir Bilye Yuvasının En Uçtaki Pozisyonlandırma Noktasına Hareket Ettirilmesi



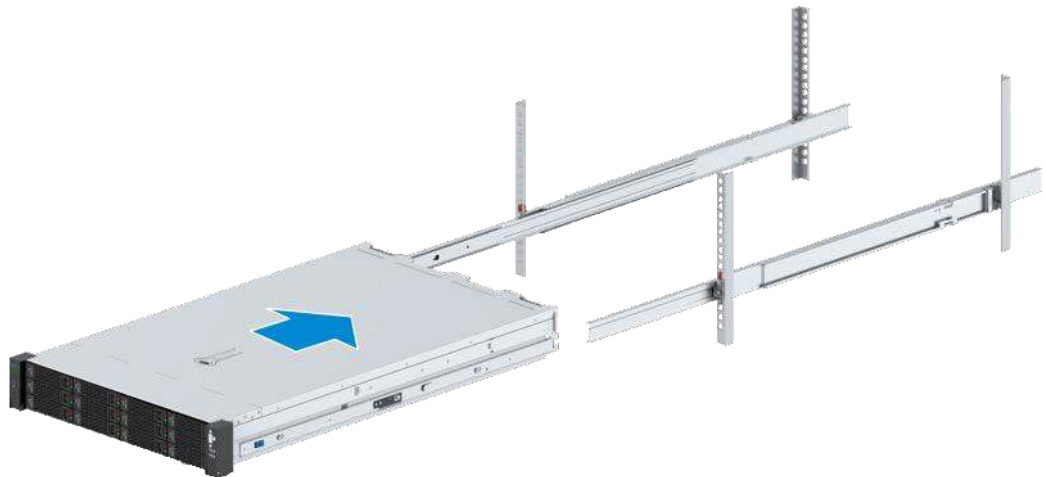
13. Dört kişinin yardımıyla sunucuyu montajı yapılmış olan iç raylar ile konumlandırmak amacıyla orta raylar boyunca itin. Sunucuyu itme işlemi esnasında yatay konumda tutmaya özen gösterin. Her iki taraftaki iç raylar bilye yuvaları ile sağlam bir biçimde konumlandırıldığında, bir tıklama sesi duyana kadar rayları ileriye doğru itin, bakınız Şekil 12-59.



İkaz

İç rayların montajı yapılmadan sunucu doğrudan rack üzerine takılmamalıdır.

Şekil 12-59 İç Raylar Üzerindeki Konumlandırma İşlemi

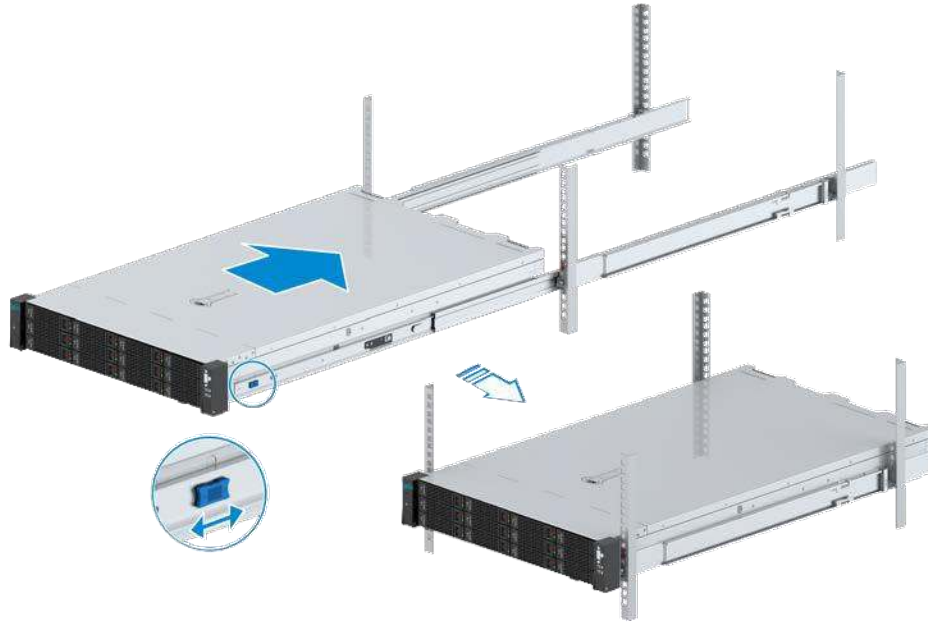


14. Her iki taraftaki iç ray kaydırma butonlarını açın ve sunucuyu kabinetin içine doğru itin, bakınız Şekil 12-60.

 **Not**

Sunucu en sonuna kadar itilmelidir, ve ardından sunucunun itildiğinde ve çekildiğinde yan yatmadığını ve itme/çekme güçlerinin beklenmedik şekilde artmadığını doğrulamak için en azından bir defa sunucuyu durana kadar dışarıya doğru çekin.

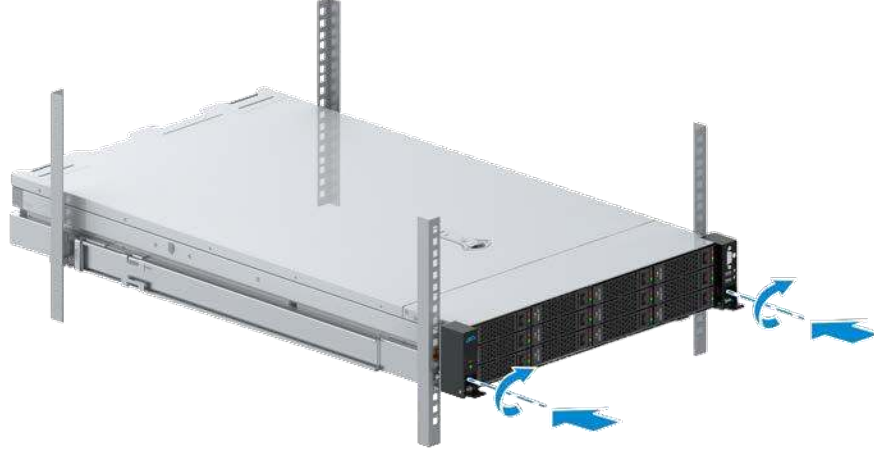
Şekil 12-60 Bir Kabinet içine Sunucunun Kurulumu



15. Sunucunun iki flanşının/kulağının çıkarıcı kollarının kilidini açın, ve kabinet dikmelerinin sabit olmayan somunlarına flanşlar üzerindeki iki kilitleme vidasını kilitlemek için bir tornavida kullanın, bakınız Şekil 12-61.

 **Not**

- Vidalar sunucunun ön paneline dik açı yapacak şekilde takılmalıdır.
- Eğer taraflardan bir tanesi üzerindeki vidanın sıkıştırılması zorsa, bunu zorla yapmaya kalkışılmamalıdır. Önce diğer taraftaki vida hafifçe gevşetilmeli ve ardından zor sıkıştırılan vida sabitlenmelidir.

Şekil 12-61 Bir Sunucunun Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi

12.2.2 Accuride Kılavuz Raylar Kullanılarak Bir Sunucunun Kurulumu

Özet

Bu prosedür sunucu ile beraber sağlanan ölçeklenebilir Accuride kılavuz raylar kullanılarak bir kabinet içine bir NCS 6722 sunucusunun montajının nasıl yapılması gerektiğini açıklamaktadır.

Not

Accuride kılavuz raylarının dış rayları 660 mm'den 905 mm'ye kadar ayarlanabilir. Bu yüzden, uygun boyutlara sahip bir kabinet seçilmelidir.

Kılavuz rayların paketi içindeki kurulum talimatlarının dikkatlice okunması ve rayların kurulumunun talimatlar uyarınca yapılması şiddetle tavsiye edilir. Bu başlığın içeriği sadece referans olarak verilmiştir. Eğer bu prosedür ile ray kurulum talimatları arasında bir çelişki varsa, ray kurulum talimatlarının takip edilmesi daha uygun olacaktır.

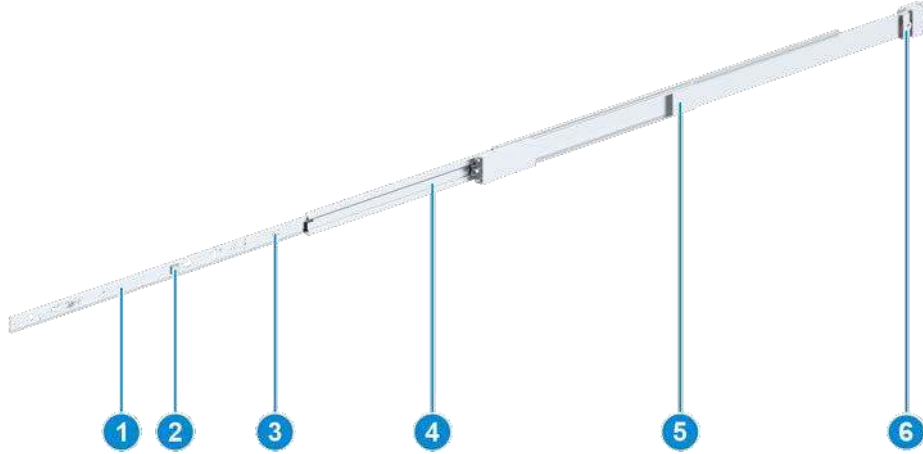
Önkoşul

- İlgili tasarım dokümanları el altında bulundurulmalıdır.
- Rack tipi sunucu için kılavuz raylar ve vidalar hazır bulundurulmalıdır.
- Anti statik eldivenler ve tornavida hazır bulundurulmalıdır. Bir #2 yıldız tornavida veya yıldız tornavidanın gereklerini karşılayan bir düz uçlu tornavida (mil/şaft çapı 6 mm) hazır bulundurulmalı ve elektrikli tornavidanın tork değeri 20 kgf.cm'yi aşmamalıdır.
- Kabinet içinde sunucunun kurulumunun yapılacağı noktaya karar verilmelidir.
- Kılavuz rayın talimatları hali hazırda okunmuş ve ray bileşenlerinin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olunmuş olmalıdır.

İçerik

Ölçeklenebilir Accuride kılavuz rayların bir seti; bir dış ray, bir orta ray ve bir iç raydan oluşur, bakınız Şekil 12-62.

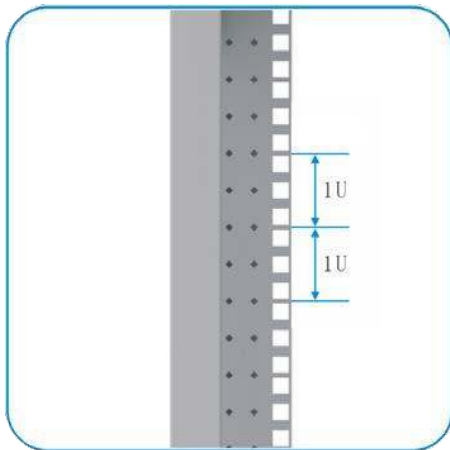
Şekil 12-62 Kılavuz Ray Bileşenleri



1. İç ray
2. İç ray kilidi
3. Su kabağı şeklinde özel biçimlendirilmiş delik
4. Orta ray
5. Dış ray
6. Bir dış rayın arka bağlantı parçası kilidi

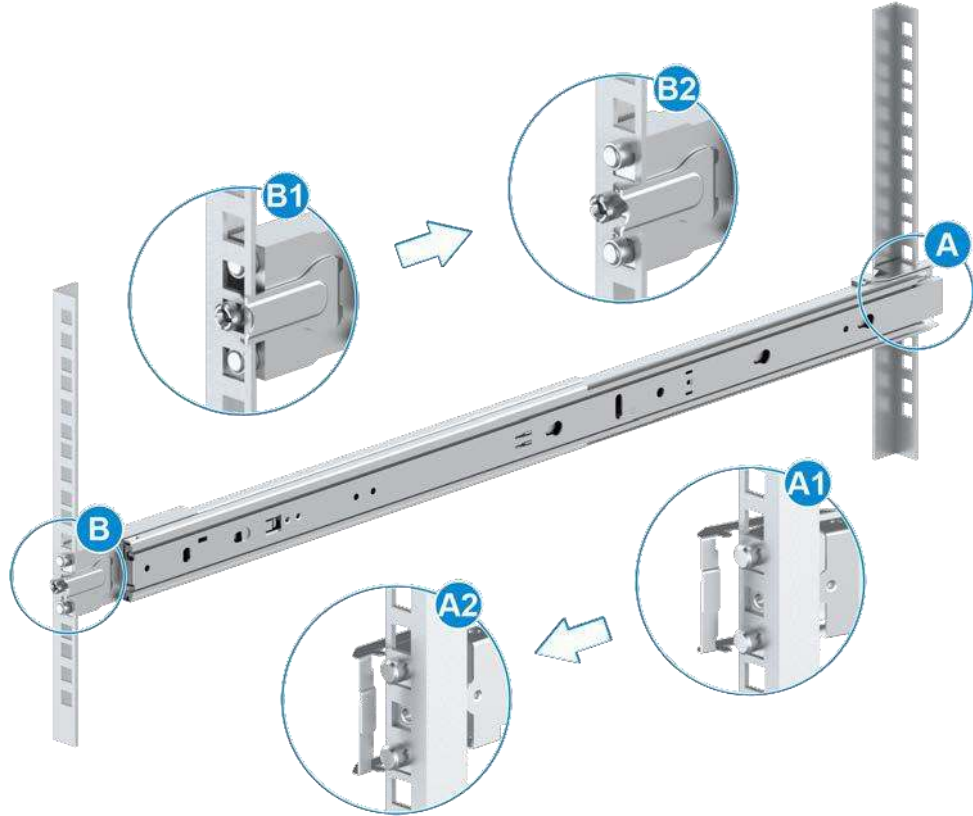
Kabinet içine birden fazla NCS 6722 sunucu kurulumu için, bunların kabinetin alt kısmından üst kısmına doğru monte edilmesi tavsiye edilir, ve en alttaki sunucu kabinetin alt kısmından 1U kadar uzaklıkta olmalıdır (1U=44.45 mm, bu uzunluk yaklaşık olarak kabinetin yan tarafındaki üç montaj deliğinin toplam yüksekliğine karşılık gelir, bakınız Şekil 12-63.) Kablo tavaalarının kurulumu için, sunucular arasında 2U kadar bir mesafe bırakılmalıdır.

Şekil 12-63 1U



Adımlar**Kılavuz Rayların Kabinet Dikmelerine Sabitlenmesi**

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Mühendislik tasarım dokümanlarına göre kabinet içindeki sunucunun kurulum pozisyonunu belirleyin.
3. Durana kadar dış rayın arka bağlantı parçasını dışarıya doğru çekin ve arka bağlantı parçasının kilidini açın. Arka kabinet dikmesinin pozisyonuna göre arka bağlantı parçasını takın ve kilit ile arka kabineti sabitleyin, bakınız Şekil 12-64'de **A** ile gösterilen kısım.

Şekil 12-64 Bir Dış Rayın Arka Kabinet Dikmesine Sabitlenmesi

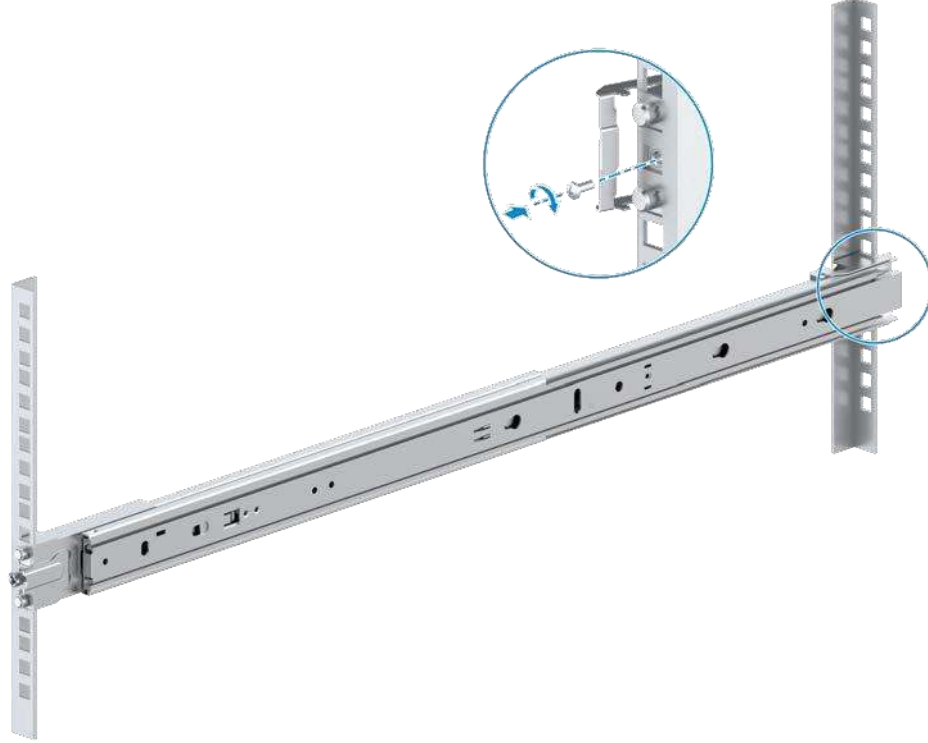
4. Dış rayın ön bağlantı parçasını yatay olarak ayarlayın, ön bağlantı parçasını ön kabinet dikmesi üzerinde karşılık gelen pozisyona monte edin, ve ön bağlantı parçası kilidi ile ön bağlantı parçasını sabitleyin, bakınız Şekil 12-64'de **B** ile gösterilen kısım.

Not

Ön bağlantı parçası ve arka bağlantı parçasının yatay düzlemde hizalanmış olduğundan emin olunmalıdır.

5. Dış rayı sabitleyebilmek amacıyla bir PH2 yıldız tornavidayla ön kabinet dikmesine bir M5x10 vida takın, bakınız Şekil 12-65.

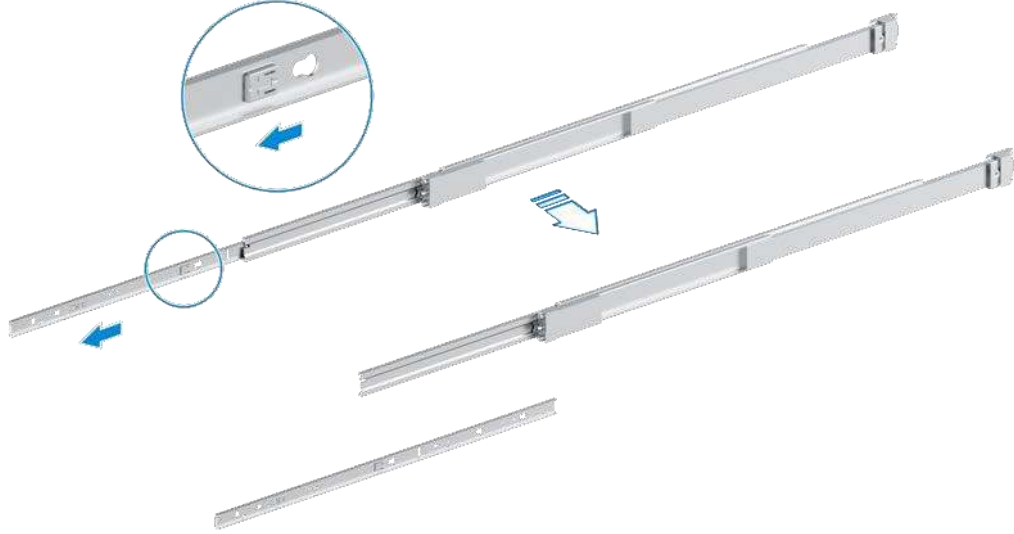
Şekil 12-65 Bir Dış Rayın Sabitlenebilmesi için bir Sabitleme Vidasının Montajı



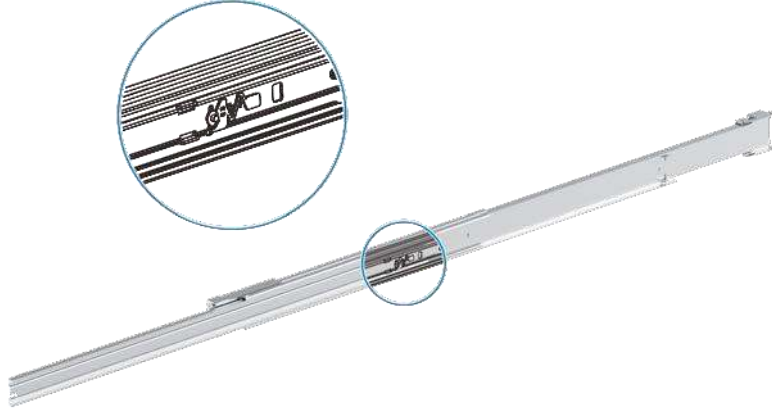
6. Diğer taraf üzerinde kılavuz rayların montaj için yukarıdaki adımları tekrarlayın. Her iki taraftaki kılavuz rayların aynı U yüksekliğinde olduğundan emin olun.

İç Rayların Çıkarılması

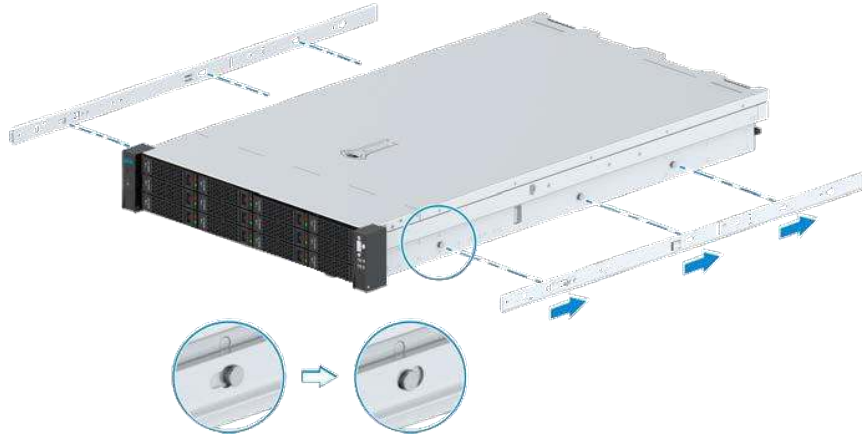
7. Bir iç rayı durana kadar dışarıya doğru çekin, iç ray açma düğmesini çekin, ve iç rayı dışarıya çıkartın, bakınız Şekil 12-66. Bu adımı diğer taraftaki iç rayı dışarıya çıkarmak için tekrarlayın.

Şekil 12-66 Bir İç Rayın Çıkarılması

8. (Opsiyonel) Bir orta ray üzerindeki açma düğmesine basabilirsiniz ve orta rayı orta rayın içine yerleştirmek için itebilirsiniz, bakınız Şekil 12-67. Bu adımı orta rayı diğer tarafa alana kadar tekrarlayın.

Şekil 12-67 Bir Orta Rayın Yerinin Ayarlanması**Bir Sunucunun Her iki Tarafına İç Rayların Sabitlemesi**

9. Bir sunucunun her iki tarafında bulunan T-şeklindeki dikmeler ile iç rayın su kabağı şeklindeki özel biçimlendirilmiş deliklerin geniş kısımlarını hizalayın ve ardından sunucunun her iki tarafındaki iç rayları asın. İç rayları T-şeklindeki dikmeler içine yerleşecek şekilde itin, bakınız Şekil 12-68.

Şekil 12-68 Bir Sunucunun Her iki Tarafına İç Rayların Sabitlenmesi

10. İç ray dikme plakalarının T-şeklindeki dikmeler içine tam olarak yerleşmiş olup olmadığını doğrulayın, ve ardından sunucunun her iki tarafındaki iç rayların sabitlenebilmesi için M4x4 vidaları kullanın, bakınız Şekil 12-69.

Not

Bir iç ray çıkartılmadan önce, iç ray dikme plakası kaldırılmalıdır, T-şeklindeki dikme su kabağı şeklinde özel olarak biçimlendirilmiş deliğin büyük kısmına karşılık gelene kadar iç rayı sunucunun ön paneline doğru itin, ve ardından iç rayı çıkartın.

Şekil 12-69 İç Rayların Sabitlenebilmesi için Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi

Sunucunun Kurulumu

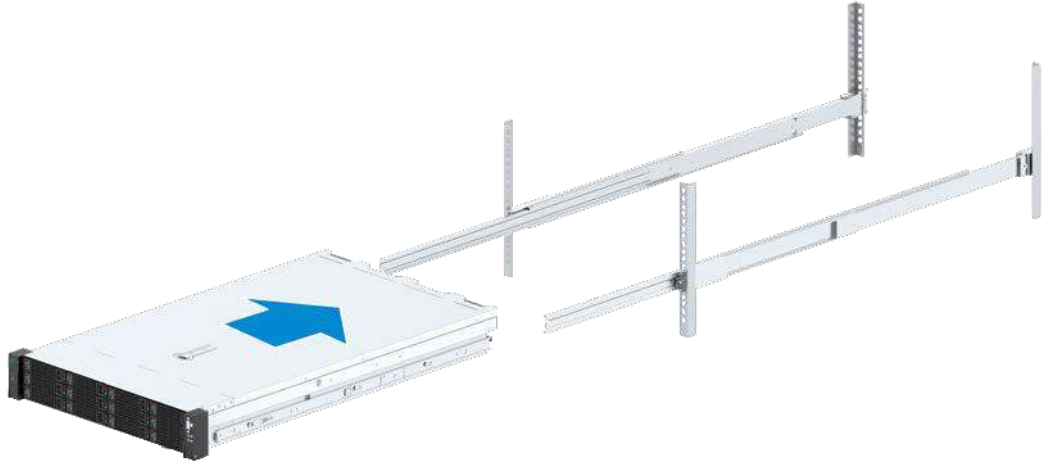
11. Orta rayları kılavuz rayların en uçtaki pozisyonlandırma noktalarına gelene kadar dışarıya doğru çekin. Bir tıklama sesi duyduğunuzda konumlandırma noktalarına ulaşılmış demektir. Kılavuz rayların doğru şekilde monte edilmiş olup olmadığını doğrulayın.
12. Orta rayların içindeki bilye yuvalarını en uçtaki pozisyonlandırma noktalarına gelene kadar hareket ettirin, bakınız Şekil 12-70.

Şekil 12-70 Bir Bilye Yuvasının En Uçtaki Pozisyonlandırma Noktasına Hareket Ettirilmesi

13. Dört kişinin yardımıyla sunucuyu montajı yapılmış olan iç raylar ile konumlandırmak amacıyla orta raylar boyunca itin. Sunucuyu itme işlemi esnasında yatay konumda tutmaya özen gösterin. Her iki taraftaki iç raylar bilye yuvaları ile sağlam bir biçimde konumlandırıldığında, bir tıklama sesi duyana kadar rayları ileriye doğru itin, bakınız Şekil 12-71.

**İkaz**

İç rayların montajı yapılmadan sunucu doğrudan rack üzerine takılmamalıdır.

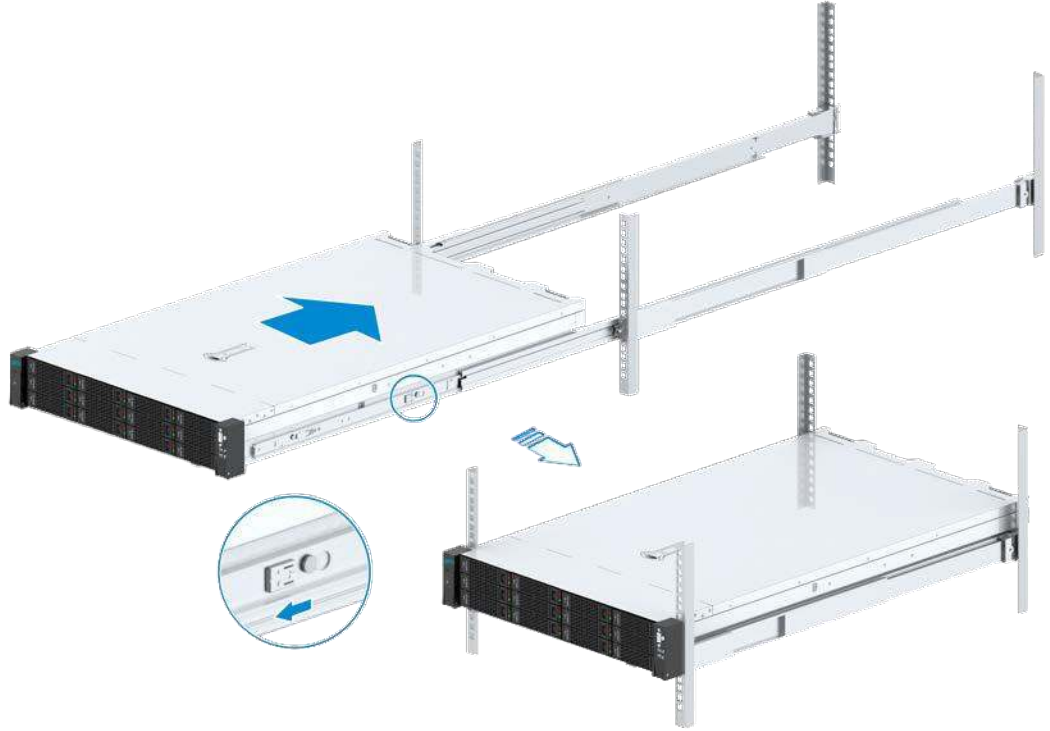
Şekil 12-71 İç Raylar Üzerindeki Konumlandırma İşlemi

14. Her iki taraftaki iç ray kaydırma butonlarını açın ve sunucuyu kabinetin içine doğru itin, bakınız Şekil 12-72.

**İkaz**

Sunucu en sonuna kadar itilmelidir, ve ardından sunucunun itildiğinde ve çekildiğinde yan yatmadığını ve itme/çekme güçlerinin beklenmedik şekilde artmadığını doğrulamak için en azından bir defa sunucuyu durana kadar dışarıya doğru çekin.

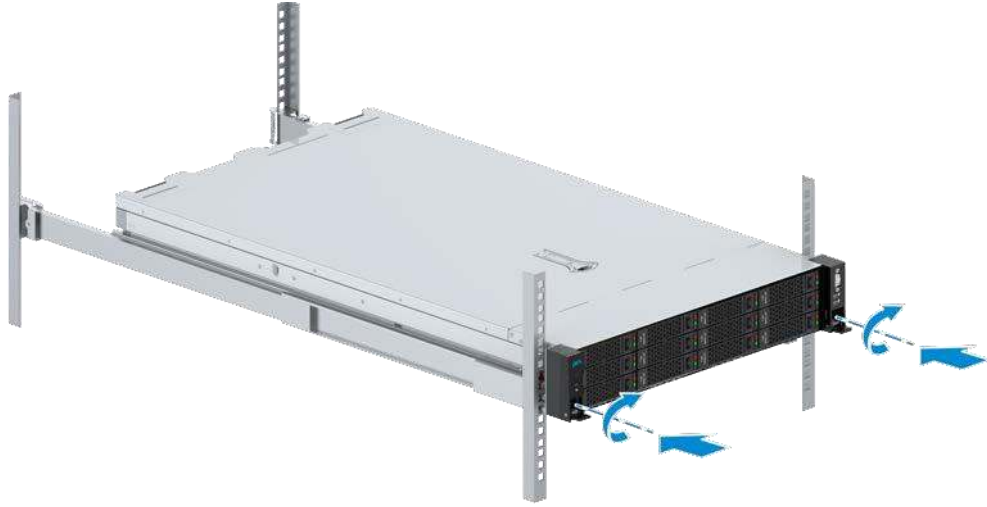
Şekil 12-72 Bir Kabinet içine Sunucunun Kurulumu



15. Sunucunun iki flanşının/kulağının çıkarıcı kollarının kilidini açın, ve kabinet dikmelerinin sabit olmayan somunlarına flanşlar üzerindeki iki kilitleme vidasını kilitlemek için bir tornavida kullanın, bakınız Şekil 12-73.

 **Not**

- Vidalar sunucunun ön paneline dik açı yapacak şekilde takılmalıdır.
- Eğer taraflardan bir tanesi üzerindeki vidanın sıkıştırılması zorsa, bunu zorla yapmaya kalkışılmamalıdır. Önce diğer taraftaki vida hafifçe gevşetilmeli ve ardından zor sıkıştırılan vida sabitlenmelidir.

Şekil 12-73 Bir Sunucunun Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi

12.2.3 Ayarlanabilir Bağlantı Parçasıyla bir Sunucunun Kurulumu

Özet

Bu prosedür sunucu ile beraber sağlanan ayarlanabilir bağlantı parçası kullanılarak bir kabinet içine bir NCS 6722 sunucusunun montajının nasıl yapılması gerektiğini açıklamaktadır.

! İkaz

Ayarlanabilir bağlantı parçasının uzunluğu 565 mm ila 800 mm aralığında ayarlanabilir, maksimum yük taşıma kapasitesi 100 kg'dır. Bu yüzden, uygun bir kabinet seçilmelidir.

Önkoşul

- Anti statik eldivenler ve tornavida hazır bulundurulmalıdır.
- Kabinet içinde sunucunun kurulumunun yapılacağı noktaya karar verilmelidir.

İçerik

Ayarlanabilir bir bağlantı parçası bir bağlantı parçası gövdesi ve iki adet U-şeklindeki bileşenden oluşur, bakınız Şekil 12-74.

Şekil 12-74 Bir Ayarlanabilir Bağlantı Parçasının Bileşenleri



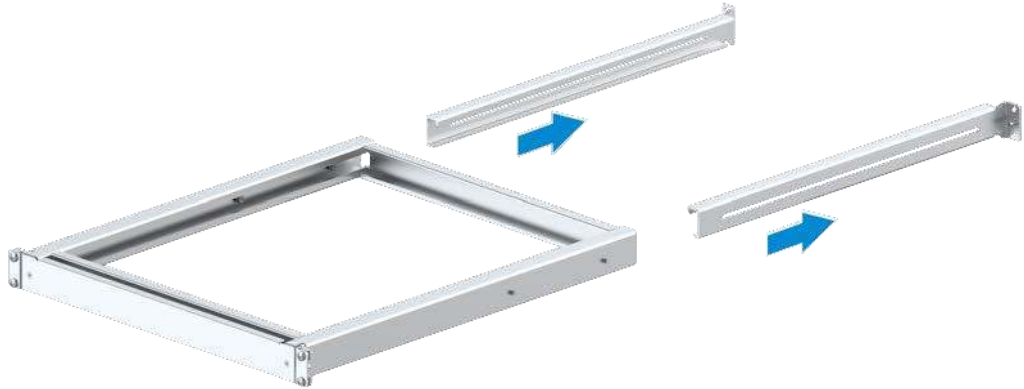
1. Bağlantı parçası gövdesi
2. U-şeklindeki bileşenler (toplam iki adet)

Adımlar

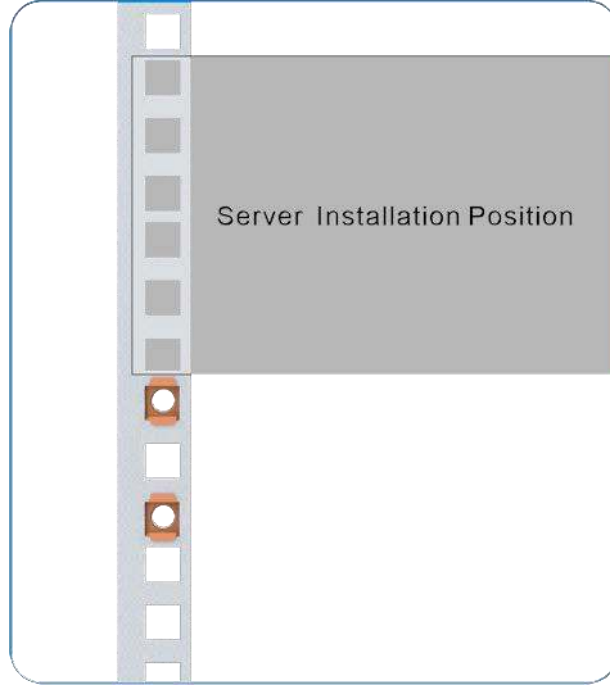
Bir Kabinete Ayarlanabilir Bağlantı Parçasının Kurulumu

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Mühendislik tasarım dokümanlarına göre kabinet içindeki sunucunun kurulum pozisyonunu belirleyin.
3. İki U-şeklindeki bileşeni bağlantı parçasının gövdesinden ayırın, bakınız Şekil 12-75.

Şekil 12-75 U-Şeklindeki Bileşenlerin Çıkarılması



4. Sunucu kurulum pozisyonunun altındaki 1U alana, dört kabinet dikmesi üzerindeki en üst ve en alttaki kare deliklere sekiz adet M5 sabit olmayan somunu takın, bakınız Şekil 12-76.

Şekil 12-76 Bağlantı Parçası Montajı için Sabit Olmayan Somunların Montajı

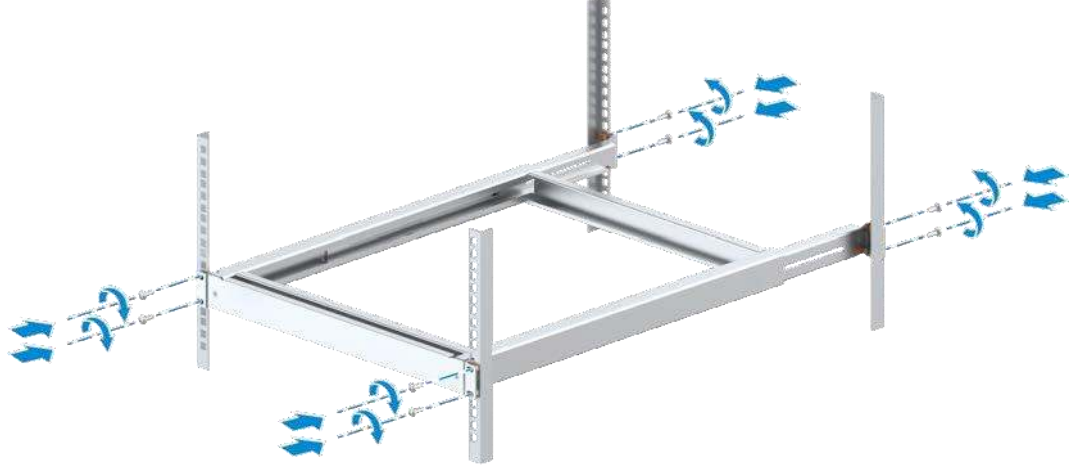
5. Bağlantı parçasının gövdesini kabinetin ön tarafından ilgili pozisyonuna yerleştirin ve bağlantı parçasının gövdesine kabinetin arka tarafından iki U-şeklindeki bileşeni takın, bakınız Şekil 12-77.

Şekil 12-77 Bağlantı Parçasının Montajı**Not**

Bağlantı parçasının dört tarafının aynı yükseklikte olduğundan emin olun.

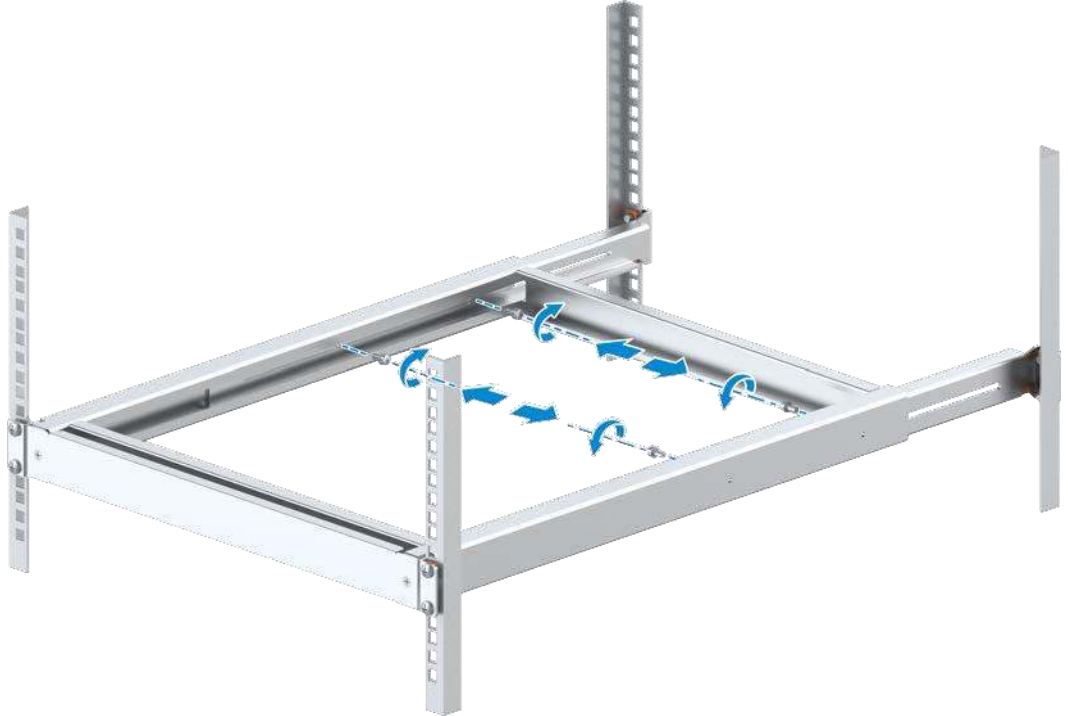
6. Kabinet dikmelerinin sabit olmayan somunlarına sekiz kilitleme vidasını takabilmek için bir yıldız tornavida kullanın, bakınız Şekil 12-78.

Şekil 12-78 Bağlantı Parçasının Sabitlenebilmesi için Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi



7. U-şeklindeki bileşenlerin bağlantı parçasının gövdesine sabitlenebilmesi için bağlantı parçasının her iki tarafındaki dört sac vidasının bağlanabilmesi amacıyla bir yıldız tornavida kullanın, bakınız Şekil 12-79.

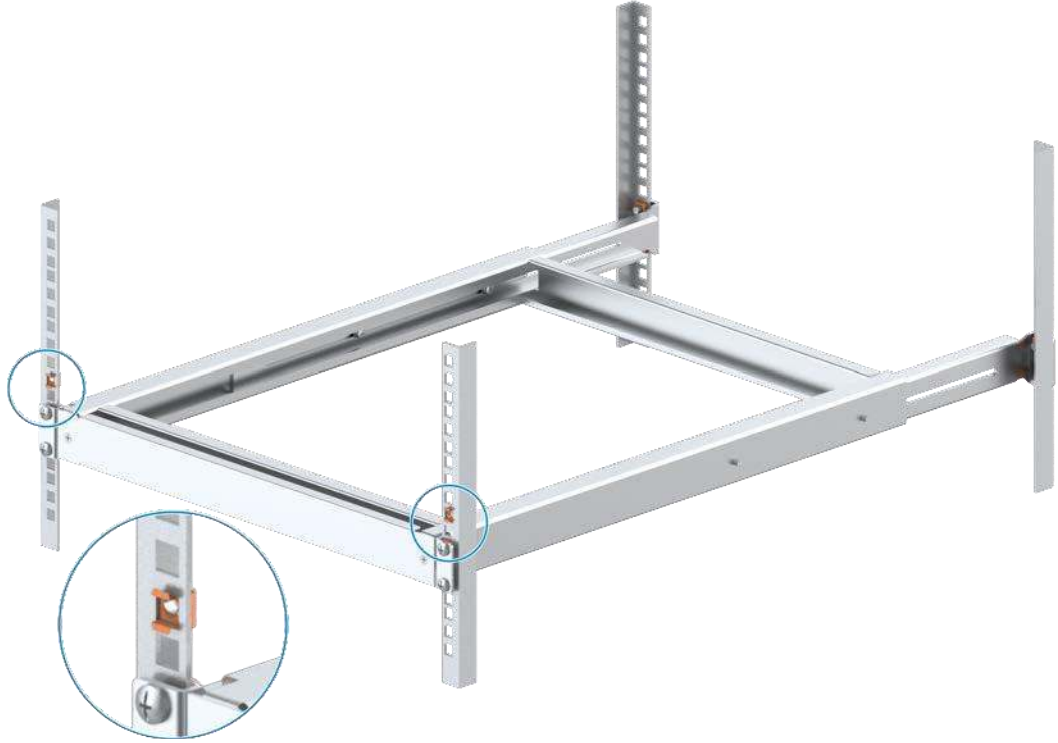
Şekil 12-79 Sabitleme Parçasının Gövdesine U-Şeklindeki Bileşenlerin Sabitlenebilmesi için Vidaların Takılması



Kabinet İçine bir Sunucunun Kurulumu

8. Şekil 12-80'de belirtildiği şekilde sırasıyla bağlantı parçasının üzerindeki ikinci kare deliğe iki M5 sabit olmayan somunu takın.

Şekil 12-80 Sunucu Kurulumu için Sabit Olmayan Somunların Montajı



9. Dört kişinin yardımıyla, sunucunun arka kısmını kabinetin önüne getirin, sunucuyu bağlantı parçasının üst tarafından kalacak şekilde yukarıya kaldırın, dikkatli bir şekilde bağlantı parçası üzerine sunucuyu yerleştirin, sunucuyu kendi konumunu alana kadar itin ve ardından sunucuyu sabitleyin, bakınız Şekil 12-81.

! İkaz

Sunucuyu taşıırken veya sunucunun kurulumu esnasında hasar görebilecek kısımlarının üzerine güç tatbik etmeyin. Aksi halde, ekipman deforme olabilir veya hasar görebilir.

Şekil 12-81 Bir Sunucunun Kurulumu



10. Sunucunun iki flanşının/kulağının çıkarıcı kollarının kilidini açın, ve kabinet dikmelerinin sabit olmayan somunlarına flanşlar üzerindeki iki kilitleme vidasını kilitlemek için bir tornavida kullanın, bakınız Şekil 12-82.

Not

- Vidalar sunucunun ön paneline dik açı yapacak şekilde takılmalıdır.
- Eğer taraflardan bir tanesi üzerindeki vidanın sıkıştırılması zorsa, bunu zorla yapmaya kalkışılmamalıdır. Önce diğer taraftaki vida hafifçe gevşetilmeli ve ardından zor sıkıştırılan vida sabitlenmelidir.

Şekil 12-82 Bir Sunucunun Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi



12.2.4 L-Şeklindeki Bağlantı Parçasıyla bir Sunucunun Kurulumu

Özet

Bu prosedür kabinet ile beraber sağlanan L-şeklindeki bağlantı parçaları kullanılarak bir kabinet içine bir NCS 6722 sunucusunun montajının nasıl yapılması gerektiğini açıklamaktadır.



İkaz

Sunucu ağırdır. Bir sunucunun kurulumu ve kullanımı esnasında yere düşürmemek ve şasi deformasyonuna yol açmamak için bağlantı parçaları aşağıdaki gereklilikleri sağlamalıdır:

- Bağlantı parçalarının taşıma kapasitesi 42 kg'a eşit veya daha büyük olmalıdır.
- Bir bağlantı parçasının derinliği 600 mm'ye eşit veya daha büyük olmalıdır (ön kabinet dikmesinden bağlantı parçasının arka ucuna kadar).

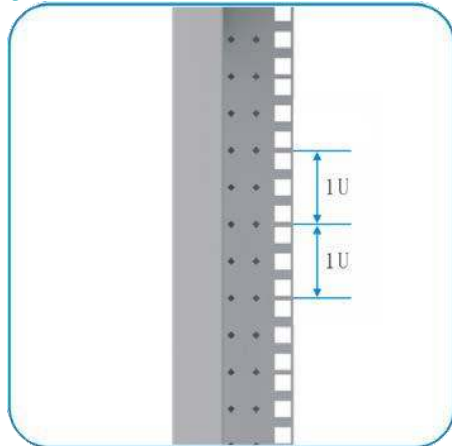
Önkoşul

- Anti statik eldivenler ve bir yıldız tornavida hazır bulundurulmalıdır.
- M6x20 ve M5x10 vidalar hazır bulundurulmalıdır.
- Kabinet içine monte edilecek olan şasinin kurulum pozisyonu belirlenmiş olmalıdır.

İçerik

Bir kabinet içine birden fazla NCS 6722 sunucu kurulumu için, bunların kabinetin alt kısmından üst kısmına doğru monte edilmesi tavsiye edilir, ve en alttaki sunucu kabinetin alt kısmından 1U kadar uzaklıkta olmalıdır (1U=44.45 mm, bu uzunluk yaklaşık olarak kabinetin yan tarafındaki üç montaj deliğinin toplam yüksekliğine karşılık gelir, bakınız Şekil 12-83.) Kablo tavalarının kurulumu için, sunucular arasında 2U kadar bir mesafe bırakılmalıdır.

Şekil 12-83 1U



Adımlar

Bir L-Şeklindeki Bağlantı Parçasının Kurulumu

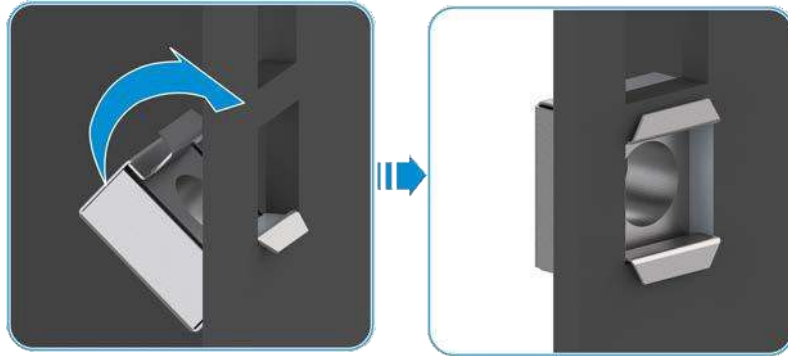
1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Mühendislik tasarım dokümanlarına göre kabinet içindeki sunucunun kurulum pozisyonunu belirleyin.
3. M5 sabit olmayan somunun bir ucunu kabinetin Raf rayı üzerindeki montaj deliğine sabitleyin. Sabit olmayan somunun diğer ucunu bir sabit olmayan somun montaj demiri kullanarak çekin ve sabit olmayan somunu kabinetin ön tarafındaki kare delikli sıraya sabitleyin, bakınız Şekil 12-84.



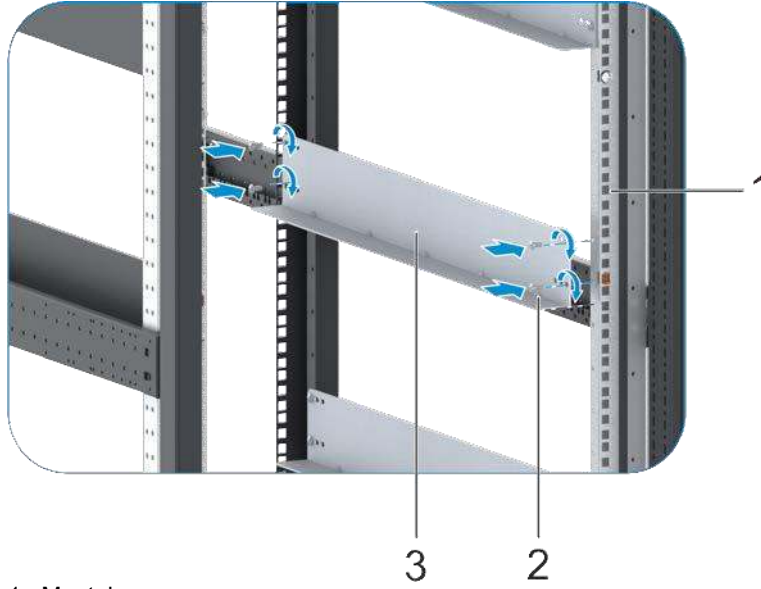
Not

Sabit olmayan somun bağlantı parçasının yukarıdaki ikinci montaj deliğine takılmalıdır.

Şekil 12-84 Bir Sabit Olmayan Somunun Montajı



4. L-şeklindeki bağlantı parçasını yatay olarak ve kabinetin kare deliklerine yakın olacak şekilde yerleştirin. Yıldız tornavida kullanarak bağlantı parçası üzerindeki sabitleme vidalarını sıkıştırın, bakınız Şekil 12-85.

Şekil 12-85 Bir Bağlantı Parçasının Montajı

1. Montaj açısı
2. M5x10 vida
3. Bağlantı parçası

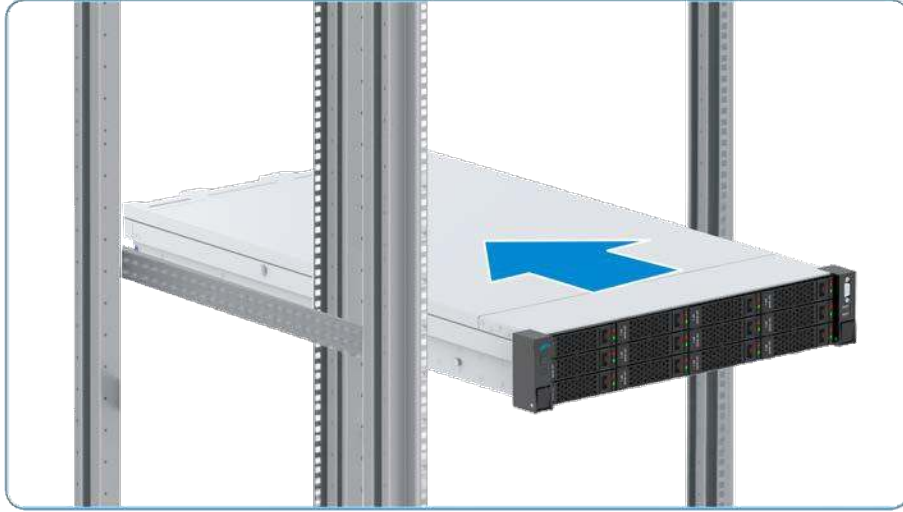
Bir Sunucunun Kurulumu

5. Dört kişinin yardımıyla, sunucunun arka kısmını kabinetin önüne getirin, sunucuyu bağlantı parçalarının üst tarafından kalacak şekilde yukarıya kaldırın, dikkatli bir şekilde bağlantı parçaları üzerine sunucuyu yerleştirin, sunucuyu kendi konumunu alana kadar itin ve ardından sunucuyu sabitleyin, bakınız Şekil 12-86.



Sunucuyu taşıırken veya sunucunun kurulumu esnasında hasar görebilecek kısımlarının üzerine güç tatbik etmeyin. Aksi halde, ekipman deforme olabilir veya hasar görebilir.

Şekil 12-86 Bir Sunucunun Kurulumu



6. Sunucunun iki flanşının/kulağının çıkarıcı kollarının kilidini açın, ve kabinet dikmelerinin sabit olmayan somunlarına flanşlar üzerindeki iki kilitleme vidasını kilitlemek için bir tornavida kullanın, bakınız Şekil 12-87.

 **Not**

- Vidalar sunucunun ön paneline dik açı yapacak şekilde takılmalıdır.
- Eğer taraflardan bir tanesi üzerindeki vidanın sıkıştırılması zorsa, bunu zorla yapmaya kalkışılmamalıdır. Önce diğer taraftaki vida hafifçe gevşetilmeli ve ardından zor sıkıştırılan vida sabitlenmelidir.

Şekil 12-87 Bir Sunucunun Sabitleme Vidalarının Monte Edilmesi



Bölüm 13

Kablo Kurulumu

Sunucu kurulumu esnasında bağlanması gereken kabloları güç kabloları, PE kabloları ve sinyal kabloları dahildir. Bu kabloların açıklamaları için, Tablo 13-1'e bakınız.

4

Tablo 13-1 Kablo Açıklamaları

Kategori	Açıklama
Güç kablosu ve PE kablosu	Güç kablosu ve PE kablosu aşağıdakileri içerir: <ul style="list-style-type: none">Bir kabinetin dışındaki güç kabloları ve PE kablolarıBir kabinetin içindeki güç kabloları ve PE kabloları
Sinyal kablosu	Sinyal kabloları aşağıdakileri içerir: <ul style="list-style-type: none">Kabinetleri bağlayan ve bir kabinet içindeki bileşenleri bağlayan şebeke/ağ kablolarıKabinetleri bağlayan ve bir kabinet içindeki bileşenleri bağlayan optik fiber kablolarKabinetleri bağlayan ve bir kabinet içindeki bileşenleri bağlayan diğer sonlandırılmış kablolar (örneğin, Mini-SAS kabloları)Lokal hata ayıklama (debugging) kabloları

13.1 Kablo Kurulum Özellikleri

Kablolama İlkeleri

- Kurulum öncesinde, kablolar mutlaka süreklilik/devamlılık testinden geçmelidir. Her bir kablonun her iki ucu mutlaka işaretlenmeli ve etiketlenmelidir.
- Güç kabloları ve PE kabloları kopma, kırılma veya ekler olmadan tek parça olarak yapılmış olmalıdır.
- Kablolar havalandırma deliklerinden geçirilmemelidir. Aksi takdirde, ısı yayılımından dolayı etkilenecek ve kablonun ömrü kısalmaktadır.
- Güç kabloları ve diğer kablolar bir arada demet haline getirilmemelidir.
- Bir kabinet içindeki kablolama kabinet kapısının montajını etkilememelidir.

- Yuvarlak ve yumuşak dönüşlerle kablolar dikey veya yatay olarak düz bir biçimde yönlendirilmelidir. Kablolar çaprazlanmamalı, karışık halde tutulmamalı ve bükülmemelidir.
- Az sayıda optik fiber olduğunda, optik fiberler diğer kablolar ile yönlendirilebilir ve sarmal tüpler tarafından korunabilirler. Eğer çok fazla optik fiber kurulumu yapılacaksa, optik demetler bir dikey kablo tavaşı içinden yönlendirilebilir ve oluklu borular tarafından korunabilirler.

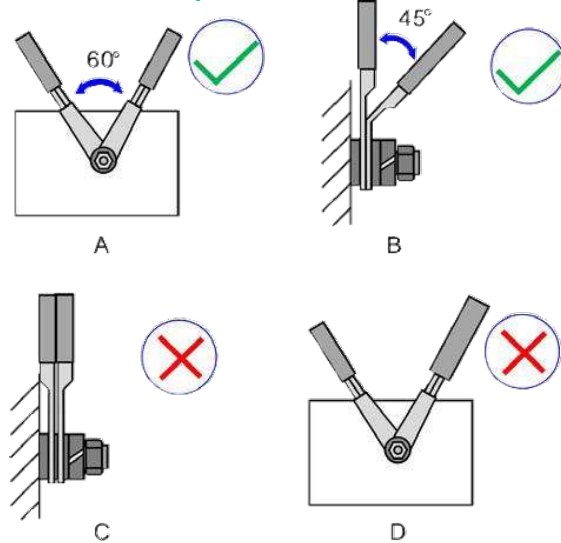
Bağlama İlkeleri

- Kablolar üzerlerine uygun miktarda güç tatbik edilerek düzgün bir biçimde bağlanmalıdır. Kablo bağları aynı yönde sıkıştırılmalıdır.
- Herhangi bir sivri uç bırakmamaya özen gösterilerek kablo bağlarının artık kalan kısımları kökünden kesilmelidir.
- Keskin bir yapısal bileşene bağlanırken kabloyu korumak için önleyici tedbirler alınmalıdır.
- Optik fiberler koruma için mutlaka optik fiber bağlarıyla bağlanmalıdır.

Bükme İlkeleri

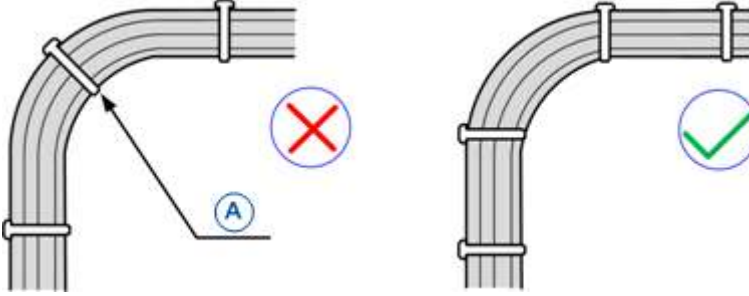
- Kablolar mutlaka düzenli ve yuvarlak yapılar oluşturularak bükülmelidir. Bir kablonun bükülme yarıçapı en azından kablonun dış çapının 10 katı uzunluğunda olmalıdır ve 30 mm'den daha kısa olmamalıdır.
- Eğer iki adet O-tipi terminal kurulumu yapılacaksa, terminaller çapraz bağlanmalı (bakınız Şekil 13-1'de A ile temsil edilen kısım), veya bir O-tipi terminal 45 derece veya 90 derecelik bir açıyla bükülmelidir (bakınız Şekil 13-1'de B ile temsil edilen kısım). O-tipi terminaller üst üste kaplanmamalıdır (bakınız Şekil 13-1'de C ile temsil edilen kısım). Büyük bir O-tipi terminal küçük olan bir diğerinin üzerine yerleştirilmemelidir (bakınız Şekil 13-1'de D ile temsil edilen kısım).

Şekil 13-1 O-Tipi Terminallerin Kurulum Yöntemleri



- Kabloların bükülme noktaları kablo bağları ile bağlanmamalıdır. Bir miktar artık uzunluk bırakılmalıdır, bakınız Şekil 13-2.

Şekil 13-2 Kabloların Bağlanması



Yönlendirme İlkeleri

- Yukarıya doğru kablolama: Güç kabloları ve PE kabloları güç dağıtım kabinetinin üst kısmından ekipman odasının kablo tavalarına doğru yönlendirilmelidir ve ardından kablo tavaları yoluyla her bir cihazın üst kısmına doğru yönlendirilmelidir.
- Aşağıya doğru kablolama: Güç kabloları ve PE kabloları güç dağıtım kabinetinin alt kısmından yönlendirilmelidir ve ardından anti-statik zeminin altından her bir cihaz kabinetinin alt kısmına yönlendirilmelidir.

13.2 Güç Kablosu ve PE Kablo Bağlantıları

Bir sunucunun bir kabinete kurulumunun ardından, kabinet ve sunucu şasisi için güç kabloları ve PE kablolarının kurulumunun yapılması gereklidir. Kurulum akışı aşağıdaki gibidir:

1. 13.2.1 Bir Kabinete Harici Olarak Bağlı olan Güç Kablolarının ve PE Kablolarının Kurulumu
2. 13.2.2 Bir Şasi için Güç Kabloları ve PE Kablolarının Kurulumu

13.2.1 Bir Kabinete Harici Olarak Bağlı olan Güç Kablolarının ve PE Kablolarının Kurulumu

Özet

Bu prosedür; NCS 6722 kabineti ve ekipman odasının AC güç dağıtım kabineti arasındaki güç kabloları ve PE kablolarının nasıl bağlanacağını açıklar.

Önkoşul

- İlgili tasarım dokümanları el altında bulundurulmalıdır.
- Güç dağıtım anahtarı **OFF (KAPALI)** konuma alınmalıdır.
- Bir yıldız tornavida, bir İngiliz anahtarı, bir multimetre ve bir merdiven hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Gerektiği şekilde güç kabloları ve PE kablolarının nasıl yönlendirilebileceğine karar verilmelidir.
3. Kabloların her iki ucunda kullanılacak olan terminal bloklarına ve her bir kablonun uzunluğuna karar verilmelidir.
4. Güç kabloları ve PE kabloları hazırlanmalıdır.



Güç kablosu ve PE kablosunun nasıl yapılabileceğine dair daha ayrıntılı bilgi edinebilmek için, 10.1 Bir Güç Kablosu ve PE kablosunun Yapımı kısmına başvurun.

5. Kablo etiketlerini takınız.



Bir kablo etiketinin nasıl hazırlanabileceğine dair daha ayrıntılı bilgi edinebilmek için, 10.3 Etiket Hazırlama ve Yapıştırma kısmına başvurun.

6. Yalıtım katmanını yaklaşık 10 mm kadar kesmek için bir kablo sıyırıcı kullanın.
7. Kabinet güç modülünün koruyucu kapağı üzerindeki vidaları sökün ve koruyucu kapağı kaldırın.
8. L IN1, L IN2, N IN1, N IN2, PE IN (üst) ve PE IN (alt) dahil kabinet güç modülünün giriş uçlarındaki terminal blokları üzerindeki vidaları sökün.
9. Güç kabloları üzerindeki etiketlere göre, güç kablolarının her bir ucunu kabinet güç modülünün ilgili terminal bloğuna bağlayın ve vidaları sıkıştırın.
 - PE kablosunu (sarı-yeşil) kabinet güç modülü üzerindeki PE IN terminal bloğuna bağlayın.
 - Canlı kabloyu (kahverengi) kabinet güç modülü üzerindeki L IN terminal bloğuna bağlayın.
 - Nötr kabloyu (mavi) kabinet güç modülü üzerindeki N IN terminal bloğuna bağlayın.
10. Koruyucu kapağı takın ve vidaları sıkıştırın.
11. Devre kesicinin ilgili cihaza güç beslemesini kontrol ettiğini belirten kabinet güç modülünün koruyucu kapağı üzerindeki devre kesicinin ilgili dalı altına bir etiket yapıştırın.
12. N terminal bloğu ve nötr kablo arasındaki ve L terminal bloğuyla canlı kablo arasındaki direnci test edebilmek için bir multimetre kullanın.

**Not**

Eğer multimetre herhangi bir sesli uyarıda bulunmuyorsa, kısa devre yok demektir.

13. Güç kabloları üzerindeki etiketlere göre, güç kablolarının diğer ucunu ekipman odasının güç dağıtım kabineti üzerindeki ilgili terminal bloğuna bağlayın ve vidaları sıkıştırın.
 - PE kablosunu (sarı-yeşil) güç dağıtım kabineti üzerindeki PGND terminal bloğuna bağlayın.
 - Canlı kabloyu (kahverengi) güç dağıtım kabineti üzerindeki L terminal bloğuna bağlayın.
 - Nötr kabloyu (mavi) güç dağıtım kabineti üzerindeki N terminal bloğuna bağlayın.
14. Devre kesicinin ilgili kabinete güç beslemesini kontrol ettiğini belirten ekipman odasının ilgili güç dağıtım kabinetine üzerindeki devre kesicinin ilgili dalı altına bir etiket yapıştırın.

13.2.2 Bir Şasi için Güç Kabloları ve PE Kablolarının Kurulumu

Özet

NCS 6722 şasisi aktif-beklemede AC güç kaynaklarının iki grubunu kullanır. Bir ikili 9-yollu PDU (AC) güç kaynaklarıyla NCS 6722 şasisini sağlar. Bu prosedür bir ikili 9-yollu PDU (AC) ve bir NCS 6722 şasisi arasında PE kabloları ve güç kabloları bağlantılarının nasıl yapılması gerektiğini açıklar.

Önkoşul

- Kabinetin üst kısmında bulunan güç kontrol anahtarı OFF (KAPALI) konuma alınmalıdır.
- Anti statik eldivenler, bir yıldız tornavida ve M6x12 vidalar hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

Şasi için Güç Kablolarının Kurulumu

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Kabloları etiketlerini takın.

**Not**

Bir kablo etiketinin nasıl hazırlanabileceğine dair daha ayrıntılı bilgi edinebilmek için, 10.3 Etiket Hazırlama ve Yapıştırma kısmına başvurun.

3. Koruyucu kapağı ayırabilmek için güç modülünün koruyucu kapağı üzerindeki vidaları sökmek amacıyla bir yıldız tornavida kullanın.
4. Güç modüllerinin topraklama terminalleri üzerindeki vidaları sökmek için bir yıldız tornavida kullanın.
5. Güç kabloları üzerindeki etiketlere göre, güç kablolarının her bir ucunu güç modülünün ilgili terminal bloğuna bağlayın ve vidaları sıkıştırın.
 - PE kablosunu (sarı-yeşil) kabinet güç modülü üzerindeki PE OUT terminal bloğuna bağlayın.
 - Canlı kabloyu (kahverengi) kabinet güç modülü üzerindeki L OUT terminal bloğuna bağlayın.
 - Nötr kabloyu (mavi) kabinet güç modülü üzerindeki N OUT terminal bloğuna bağlayın.
6. Koruyucu kapağı takın ve vidaları sıkıştırın.
7. NCS 6722 şasisinin arka panelinde, yönlendirmeler uyarınca güç modülünün ilgili arayüzlerine güç kablolarını bağlayın (Bakınız Şekil 13-3).

Şekil 13-3 Şasisin Güç Kablosu



8. Kabinetin dışındaki kablo tavaları ve kabinetin içindeki dikey kablo tavası ve yatay kablo tavası boyunca yönlendirilen güç kablolarını bağlayın.



Eğer güç kabloları kabinet güç modülünün sol tarafına bağlanmışsa, güç kabloları sol dikey kablo tavası boyunca yönlendirilmelidir. Eğer güç kabloları kabinet güç modülünün sağ tarafına bağlanmışsa, güç kabloları sağ dikey kablo tavası boyunca yönlendirilmelidir.

Şasi için bir PE Kablosunun Kurulumu

9. Şasisinin topraklama noktasının vidasını sökmek için bir yıldız tornavida kullanın. PE kablosunun bir ucunu şasisinin topraklama noktasına bağlayın.

10. PE kablosunun diğ er ucunu kabinetin en yakın topraklama noktasına bağ layın, bakınız Ş ekil 13-4.

Ş ekil 13-4 Bir PE Kablosunun Bağ lanması



1. Vida
2. PE kablosu

13.3 Sinyal Kablosu Kurulumu

Kontrol sinyalleri ve veri sinyallerinin iletimi için cihazlar arasında sinyal kabloları bağ lanmalıdır. Bu prosedür, NCS 6722 sunucusu için sinyal kablosunun kurulumunun nasıl yapılabileceğini açıklamak amacıyla bir örnek olarak yerel hata ayıklama (debugging) kablosunu kullanır.

NCS 6722 sunucusunun hata ayıklaması (debugging) amacıyla kullanılan kablolar ve bunların uygulama senaryoları için Tablo 13-2'ye başvurun.

Tablo 13-2 Hata Ayıklama (Debugging) Kablosu Açıklamaları

Kablo	Senaryo
Seri port kablosu	RS-232 seri portunu hata ayıklama (debugging) PC'sinin seri portuna bağ lar. Bu yolla, PC üzerinde sunucu yapılandırılabilir.
Düz geçiş şebeke kablosu	Veri iletişimi için şasi üzerindeki yerleşik servis şebekesi arayüzünü bir harici cihaza bağ lar. Bir SMM kartı üzerindeki iSAC yönetim arayüzünü hata ayıklama (debugging) PC'sine bağ lar. PC üzerindeki bir tarayıcı yoluyla iSAC Web portalında oturum açabilirsiniz ve şasiyi yapılandırabilirsiniz.
VGA arayüz kablosu	Şasi üzerindeki VGA arayüzünü bir görüntüleme birimine bağ lar. Sunucu açıldıktan sonra, BIOS, RAID ve işletim sistemi işletilebilir ve yapılandırılabilir.
USB arayüz kablosu	<ul style="list-style-type: none"> • Bir USB arayüzüne sahip olan bir klavye veya bir fare bağlantısı için kullanılır. Sunucu işletim sistemine girdikten sonra sistem ayarlanabilir ve işletilebilir.

Kablo	Senaryo
	<ul style="list-style-type: none"> Veri transmisyonu veya işletim sistemi kurulumu için bir USB depolama cihazı veya CD-ROM bağlanabilir.

13.3.1 Bir Seri Port Kablosunun Bağlanması

Özet

Bir seri port kablosu şasinin arka paneli üzerindeki RS-232 seri portunu bir hata ayıklama (debugging) PC'sine bağlar. Bağlantı sonrasında, PC üzerinde rack sunucu yapılandırılabilir.

Önkoşul

Anti statik eldivenler ve bir merdiven hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. Seri port kablosunun bir ucunu (bakınız Şekil 13-5) sunucu üzerindeki RS-232 arayüzüne girin ve diğer ucunu ise PC üzerindeki seri porta girin.

Şekil 13-5 Seri Port Kablosu



3. Arayüzlerin sabitlenebilmesi için seri port kablosunun her iki ucu üzerindeki vidaları kullanın.

13.3.2 Bir Düz Geçiş Şebeke Kablosunun Bağlanması

Özet

- Bir düz geçiş şebeke kablosu şasinin iSAC yönetim portunu bir hata ayıklama (debugging) PC'sine bağlar, bu şekilde PC üzerindeki bir tarayıcı yoluyla iSAC Web Portalına bağlanabilir ve sunucuyu konfigüre edebilirsiniz.
- Bir düz geçiş şebeke kablosu veri iletişimi için şasinin yerleşik servis şebekesi arayüzünü bir harici cihaza bağlar.



Not

Bu bölüm bir düz geçiş şebeke kablosunun nasıl bağlanması gerektiğini açıklamak için örnek olarak iSAC yönetim portu ve bir debugging PC arasındaki bağlantıyı kullanır.

Bu prosedür aynı zamanda bir harici cihaz ve yerleşik servis şebekesi arayüzü arasındaki bağlantıya da uygulanır.

Önkoşul

- Anti statik eldivenler, yan keski, kablo bağları ve bir merdiven hazır bulundurulmalıdır.
- Detaylı kablo bağlantı planı hazırlanmış olmalıdır.

Adımlar

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. iSAC yönetim arayüzü kablosunun uçlarının kurulum pozisyonları ve kablo uzunluğunu doğrulayın.
3. (Opsiyonel) iSAC yönetim arayüzü kablosunu hazırlayın (ağ/şebeke kablosu, bakınız Şekil 13-6.)



Bir ağ/şebeke kablosunun nasıl hazırlanması gerektiğine dair bilgi edinebilmek için 10.2 Bir Şebeke Kablosunun Yapılması kısmına başvurun.

Şekil 13-6 Şebeke/Ağ Kablosu



4. Kabloları etiketlerini takın.



Bir kablo etiketinin nasıl hazırlanabileceğine dair daha ayrıntılı bilgi edinebilmek için, 10.3 Etiket Hazırlama ve Yapıştırma kısmına başvurun.

5. Kablonun bir ucunu sunucu üzerindeki iSAC yönetim arayüzüne takın, ve PC üzerindeki şebeke arayüzüne diğer ucu takın veya diğer ucu bir anahtar yoluyla PC'ye bağlayın.



- Diğer sinyal kabloları, kablo bağlantı ilişkilerine göre ilgili arayüzlere bağlanmalıdır.

- NCS 6722 şasisindeki kartlar ve çekmeceler arasındaki şebeke kabloları mühendislik planındaki iletişim kablosu bağlantılarına göre yapılmalıdır.

6. Kablonun uygun şekilde bağlanmış olduğunu doğrulayın ve ardından tüm kablolar yönlendirildikten sonra kabloları birleştirin.

13.3.3 Bir VGA Arayüz Kablosunun Bağlanması

Özet

Bir VGA kablosu şasinin arka paneli üzerindeki VGA arayüzünü bir görüntüleme birimine bağlar. Sunucu açıldıktan sonra, BIOS, RAID ve işletim sistemi işletilebilir ve yapılandırılabilir.

Önkoşul

Anti statik eldivenler ve bir merdiven hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. VGA kablosunun bir ucunu (bakınız Şekil 13-7) sunucu üzerindeki VGA arayüzüne girin ve diğer ucunu ise görüntüleme birimi üzerindeki seri porta girin.

Şekil 13-7 VGA Kablosu



3. VGA arayüzlerinin sabitlenebilmesi için VGA kablosunun her iki ucu üzerindeki vidaları kullanın.

13.3.4 Bir USB Arayüz Kablosunun Bağlanması

Özet

Bir USB arayüz kablosu, USB arayüzüne sahip olan bir klavye veya fareyi sunucuya bağlar. Sunucu işletim sistemine girdikten sonra, klavye veya fare kullanarak sistemi ayarlamak ve işletmek mümkündür.

Bir USB arayüz kablosu aynı zamanda veri transmisyonu veya işletim sisteminin kurulumu amacıyla sunucuya bir USB depolama cihazını veya CD-ROM'u bağlayabilir.

Önkoşul

Anti statik eldivenler ve bir merdiven hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Anti-statik eldivenlerinizi takın.
2. USB cihazını sunucu üzerindeki USB arayüzüne bağlamak için USB arayüz kablosunu kullanın.
3. (Opsiyonel) Eğer bir USB'den PS/2 kablosu (bakınız Şekil 13-8) sunucu üzerindeki USB arayüzüne bağlantı için kullanılırsa, PS/2 arayüzlerine sahip olan fare ve klavyeyi kablonun rengine göre USB'den PS/2 kablosunun ilgili arayüzüne bağlayın.

Şekil 13-8 USB-to-PS/2 Kablo



Bölüm 14

Donanım Kurulum Kontrolü

Donanım kurulumunun ardından; donanım cihazlarının (kabinet ve kabinet içindeki cihazlar dahil), kabloların ve ekipman odasındaki diğer tamamlayıcı cihazların doğru bir şekilde monte edilmiş ve sağlam halde olup olmadıklarından emin olabilmek için dikkatli bir denetleme çalışması yürütülmelidir. Gelecekteki yazılım kurulumu ve sistem hata ayıklaması (debugging) işlemlerinin kolaylaştırılabilmesi için herhangi bir kurulum problemi mutlaka zamanında giderilmelidir.

14.1 Kabinetlerin Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür ilgili tasarım dokümanları ve standartlar ile kabinet kurulumunun uyumlu olup olmadığının doğrulamasının nasıl yapılabileceğini açıklamaya yöneliktir.

Önkoşul

Bir su terazisi, bir multimetre ve bir yıldız tornavida hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Kabinetlerin tasarım gereklilikleri uyarınca Kabinetlerin uygun pozisyonda kurulumlarının yapılmış olup olmadığını doğrulayın.
2. Kabinet kurulumunun darbeye dayanıklılık gerekliliklerini sağlamakta olup olmadığını doğrulayın.
3. Kabinetlerin yataylığını ve dikeyliğini kontrol edin.

**Not**

Kabinetlerin yatay ve dikey sapmalarının 3 mm'den daha az olup olmadığını ve Kabinetlerin ön taraflarının bir sıra halinde 5 mm'den daha az bir sapma ile hizalanmış olup olmadıklarını kontrol edin.

4. Kabinetler ve toprak arasındaki direnç değerini ölçmek için bir multimetre kullanın ve direnç değerinin 5 ohm'dan daha fazla olduğunu doğrulayın.
5. Tüm vidaların uygun bir biçimde sıkılmış olduklarını doğrulayın, ve aynı tipteki kilitleme somunlarının vidalarının uzunluğu aynı olmalıdır.
6. Kabinetin içindeki ve dışındaki koşulları kontrol edin.

**Not**

Kabinet içinde kablolar veya kablo bağları gibi artık malzemeler bulunmamalıdır, Kabinetlerin dışında veya içinde parmak izleri veya kirlilik olmamalıdır.

7. Kabinetlerin tüm giriş ve çıkışları boş paneller, koruma sacları veya kemirgenlere karşı koruma sağlayan yapılarla kaplayın.
8. ESD bilekliğinin her bir kabinetin ESD konnektörüne bağlı olduğunu doğrulayın.
9. (Opsiyonel) Eğer bir kabinet içine bir sunucunun kurulumu için L-şeklinde bağlantı parçaları kullanılmışsa, bunların uzunluğunun 570 mm'den daha kısa olmadığından emin olunmalıdır.

14.2 Kabinetler İçerisindeki Bileşenlerin Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür ilgili tasarım dokümanları ve standartlar ile kabinet içindeki bileşenlerin kurulumunun uyumlu olup olmadığını doğrulamasının nasıl yapılabileceğini açıklamaya yöneliktir.

Önkoşul

Bir yıldız tornavida hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Tasarım gereklilikleri uyarınca kabinetler içindeki bileşenlerin uygun pozisyonda kurulumlarının yapılmış olup olmadığını doğrulayın.
2. Bileşenlerin tüm bağlantı vidalarının uygun şekilde sıkıştırılmış olup olmadıklarını doğrulayın, ve sökme/takma kollarının kilitli konumda olup olmadığını doğrulayın.
3. Bileşenlerin yüzeylerinin temiz ve hasarsız olduğunu doğrulayın.
4. Tüm etiketlerin yapıştırılmış olduğunu doğrulayın.
5. Boş panellerin boş slotlara monte edilmiş olduğunu doğrulayın.
6. Fanların hava giriş ve çıkışlarının engellenmemiş olduğunu doğrulayın.

14.3 Güç Kabloları ve PE Kablolarının Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür ilgili tasarım dokümanları ve standartlar ile güç kabloları ve PE kablolarının kurulumunun uyumlu olup olmadığının doğrulamasının nasıl yapılabileceğini açıklamaya yöneliktir.

Önkoşul

Bir yıldız tornavida hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Tasarım gereklilikleri uyarınca (güç dağıtım kabinetleri gibi) güç cihazlarının uygun pozisyonda kurulumlarının yapılmış olup olmadığını doğrulayın.
2. Güç kabloları ve PE kablolarının düzgün bir biçimde kullanılmış olduğunu doğrulayın.



Not

Örneğin; canlı kablolar kahverengi, nötr kablolar mavi ve PE kabloları ise sarı-yeşil renk ile temsil edilir.

3. Güç kablosu veya PE kablosu üzerinde bir ek veya kaynaklama olmadığını doğrulayın.
4. Güç kabloları ve PE kablolarının düzgün bir biçimde sabitlenmiş olduğunu doğrulayın.
5. Açıkta kalmış telleri ve O-tipi terminalleri kontrol edin.



Not

Tüm açıkta kalan teller ve O-tipi terminaller yalıtım bantlarıyla sarılmalı veya ısıyla daralan makaron ile sabitlenmelidir.

6. Güç kabloları ve PE kablolarının düzgün bir biçimde her iki ucundan etiketlenmiş olduğunu doğrulayın.

14.4 Sinyal Kablolarının Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür ilgili tasarım dokümanları ve standartlar ile sinyal kablosu kurulumunun uyumlu olup olmadığının doğrulamasının nasıl yapılabileceğini açıklamaya yöneliktir.

Önkoşul

Bir yıldız tornavida ve şerit metre hazır bulundurulmalıdır.

Adımlar

1. Kablo yönlendirmesinin mühendislik tasarım gereklilikleri ile uyum içinde olduğunu doğrulayın.
2. Her bir sinyal kablosunun bağlantısının doğru olduğunu ve her iki uçtan sabitlenmiş olduğunu doğrulayın.
3. Havalandırma deliklerinden kablo yönlendirmesi yapılmamış olduğunu doğrulayın.
4. Havada askıda kalmış kablo olmadığını doğrulayın.

**Not**

Tüm kablolar kabinet içindeki yatay ve dikey kablo tavaları boyunca yönlendirilmeli ve kablo bağları ile uygun bir biçimde bağlanmalıdır.

5. Tüm kablo bükümlerinin özdeş ve düzgün bir biçimde hazırlanmış olduğunu, ve bükülme yarıçapının 60 mm'den daha büyük olduğunu doğrulayın (kablunun dış çapının 20 katından daha küçük olmamalıdır).
6. Tüm kabloların her iki ucunun uygun bir biçimde etiketlenmiş olduğunu doğrulayın.

**Not**

Kablo etiketleri açık olmalıdır. Etiketler ve kablo bağları aynı yöne bakmalıdır. Etiketlerin konnektörlerden 20 mm uzağa takılması tavsiye edilir.

7. Kablo bağlarının artık kısımlarının sivri bir uç bırakmadan kesilmiş olduğunu doğrulayın.

**Not**

Bina içi kablo bağları için, tüm artık kısımlar düzgün bir yüzeye sahip olacak şekilde kesilmelidir. Bina dışı kablo bağları için, artık kısım kesildikten sonra 3 mm'lik bir kuyruk kısmı rezerve bırakılmalıdır.

14.5 Diğer Cihazların Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür ilgili tasarım dokümanları ve standartlar ile elektrik fişleri, prizler ve tamamlayıcı cihazların kurulumunun uyumlu olup olmadığının doğrulamasının nasıl yapılabileceğini açıklamaya yöneliktir.

Adımlar

1. Tasarım gereklilikleri uyarınca bakım terminalleri gibi cihazların uygun pozisyonda kurulumlarının yapılmış olup olmadığını doğrulayın.
2. Bakım terminalleri için yeterli miktarda AC elektrik prizi olduğunu doğrulayın ve bu prizlerin bakım terminallerinin güç kablolarının erişim mesafesinde olduğunu doğrulayın.
3. Sahadaki çevresel ortamı kontrol edin.



Kurutucu maddeler veya kablo bağlarının veya kabloların artıkları gibi atık malzemeler kablo tavaları içinde veya üzerinde veya kabinetler arasında bulunmamalıdır.

-
4. Ekipman odası içindeki malzemelerin düzenli olduğunu doğrulayın.

Bölüm 15

Cihaza Güç Verilmesi



İkaz

Bir cihaza güç vermeden önce istemciden bir onay almanız gereklidir.

Sistemdeki tüm donanım cihazları kurulduktan sonra deneme işletmesi için sistemin tamamına güç vermeniz gereklidir.

Bu bölüm bir kabinete ve bir NCS 6722 şasisine nasıl güç verileceğini açıklamaktadır. Diğer cihazlara güç verme prosedürü benzerdir.

15.1 Kabinete Güç Verilmesi

Özet

Bu prosedür, bir AC güç dağıtım kabinesi üzerinde bir kabinete nasıl güç verilebileceğini açıklamaktadır.

Önkoşul

Bir multimetre kullanıma hazır olmalıdır.

Adımlar

1. Kabinet güç modülünün ve kabinet içerisindeki cihazların anahtarlarının KAPALI durumda olduğundan emin olun.
2. Artı ve eksi uç bağlantılarını ve kabinete olan PE kablosu bağlantısını multimetreyi kullanarak kontrol edin.



Not

Akım geçen tel ve nötr tel arasında ve akım geçen tel ve PGND teli arasında hiç kısa devre olmadığını doğrulayın.

3. AC güç dağıtım kabinetini açın.
4. Kabinet açıldıktan sonra hiç yüke sahip değilse, kabinet güç kaynağının AC çıkış geriliminin normal aralık içerisinde olduğunu multimetreyi kullanarak doğrulayın.



Not

Anma gerilimi 110 V olduğunda, AC çıkış gerilimi 90 V ila 240 V aralığında değişir.
Anma gerilimi 220 V olduğunda, AC çıkış gerilimi 100 V ila 240 V aralığında değişir.

5. Kabinet üzerindeki RUN/ALM göstergesinin yeşil renkte yanıp söndüğünden emin olun.

15.2 Şasiye Güç Verilmesi

Özet

NCS 6722 şasisine 2-yönlü kontrol anahtarları ile güç verilebilir. Önce kabinetin sol kontrol anahtarını açmanız ve kabinetin düzgün çalıştığını doğrulamanız ve daha sonra sol kontrol anahtarını açmanız gereklidir.

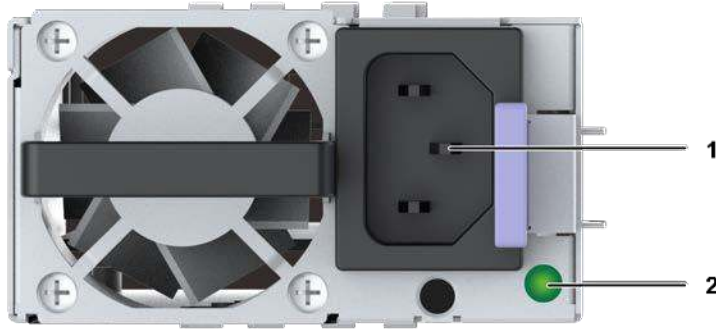
Önkoşul

- Kabinet güç modülü ve dahili cihazlar arasındaki elektrik bağlantıları biliniyor olmalıdır.
- Bir multimetre kullanıma hazır olmalıdır.

Adımlar

1. Şasinin ilgili güç kontrol anahtarının KAPALI (OFF) konuma getirilmiş olduğunu doğrulayın.
2. Güç kaynağı geriliminin şasinin güç gereksinimlerini karşıladığını doğrulayın.
3. Şasiye karşılık gelen kabinet güç modülünün sol kontrol anahtarını AÇIK (ON) konumuna getirin.
4. Şasinin güç modülü üzerindeki göstergenin (bakınız Şekil 15-1) durumunu kontrol edin.

Şekil 15-1 Güç Modülü



1. Güç giriş soketi
2. Çalışma göstergesi
5. Şasiye karşılık gelen kabinet güç modülünün sağ kontrol anahtarını AÇIK (ON) konumuna getirin.
6. Güç modülü üzerindeki göstergeyi kontrol etmek için Adım 4'ü tekrar edin.

15.3 Sunucuya Güç Verilmesi

Özet

Bu prosedür bir NCS 6722 sunucusuna nasıl güç verilebileceğini açıklamaktadır. Aynı kabinet içerisindeki sunuculara alttan üste doğru güç verilmesi tavsiye edilir.

Önkoşul

Kabinet içerisindeki her bileşen ve PDU arasındaki ilişkiler öğrenilmiş olmalıdır.

Adımlar

1. PDU üzerinde, sunucunun bir güç kaynağı modülüne karşılık gelen anahtarı açın. Her bir sunucu, karşılıklı yedekleme modunda çalışan iki adet güç kaynağı modülüne sahiptir. Bu güç kaynağı modüllerinden herhangi birisine güç verildiğinde sunucuya güç verilmiş olur.
2. Çalışan güç kaynağı modülüne karşılık gelen göstergeyi ve sunucunun ön kontrol paneli üzerindeki güç göstergesini kontrol edin. Çalışan güç modülüne karşılık gelen göstergenin yeşil renkte sürekli/sabit yanması gereklidir. Ön kontrol paneli üzerindeki güç göstergesinin kırmızı renkte sürekli/sabit yanması gereklidir.
3. Ön kontrol paneli üzerindeki güç düğmesine basın, bunun ardından sunucuya güç verilmiş olur.
4. Sunucunun ön kontrol paneli üzerindeki göstergelerin durumunu kontrol edin. Çalışan güç kaynağı modülüne karşılık gelen gösterge ve ön kontrol paneli üzerindeki güç göstergesi yeşil renkte sürekli/sabit yanmalıdır.

Bölüm 16

Saha Temizliği

Sahadan ayrılmadan önce aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz gereklidir:

- Aletleri düzenleyin.

Kurulum sırasında kullanılan aletleri orijinal yerlerine geri koyun.

- Arta kalan malzemeleri toplayın.

Arta kalan mühendislik malzemelerini toplayın.

- Artık malzemeleri ortadan kaldırın.

Artık malzemeleri ortadan kaldırın ve sahayı temizleyin.

- Kurulum raporunu tamamlayın.

Saha kurulum raporunu görevli kişiye teslim edin.

Eğer saha düzgün biçimde çalışıyorsa, işletim ve bakım mühendislerine kurulumun tamamlandığına dair bilgi verin.

Bölüm 17

Referans

17.1 Bir Güç Kablosu ve PE Kablosunun Yapımı

Özet

Bu prosedür, ekipman odasının güç dağıtım kabineti ve kabinet arasında kullanılan bir güç kablosunun ve PE kablosunun nasıl yapıldığını açıklamaktadır. Güç dağıtım kabinetinin içindeki kablo terminalleri cihaz gereksinimlerine bağlıdır. Örnek olarak tek delikli O tipi terminal kullanılmıştır.



Not

Bir güç kablosu üç telli olup iki güç teli ve bir PE teli içerir. Güç telleri ve PE telleri aynı şekilde yapılmıştır. Bu prosedürde örnek olarak bir güç teli kullanılmıştır.

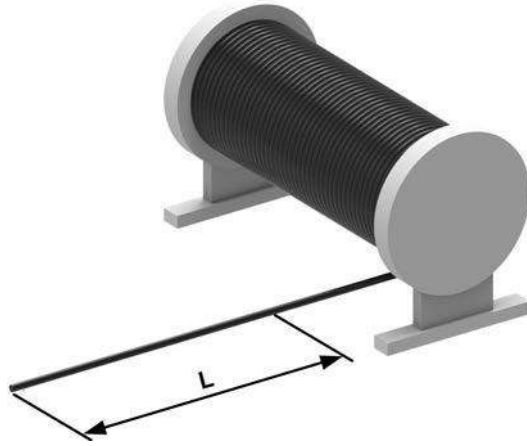
Önkoşul

- Gerekli kablo uzunluğu belirlenmiş olmalıdır.
- Kablo kesme makasları, kablo sıyrıcılar, bir kablo sıkıştırma pensesi ,bir ısı tabancası ve eldivenler kullanıma hazır olmalıdır.

Adımlar

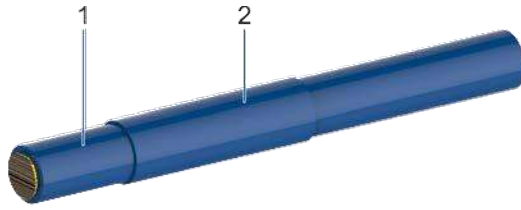
1. Gerekli uzunluktan biraz daha uzun olan bir kabloyu kesmek için kablo kesme makasları kullanın, bakınız Şekil 17-1.

Şekil 17-1 Bir Kablonun Kesilmesi



2. Kablo üzerine ısı ile daralan makaron geçirin, bakınız Şekil 17-2. Isı ile daralan makaronun kablo ile aynı renkte olması gereklidir.

Şekil 17-2 Kablo Üzerine Isı İle Daralan Makaron Geçirilmesi



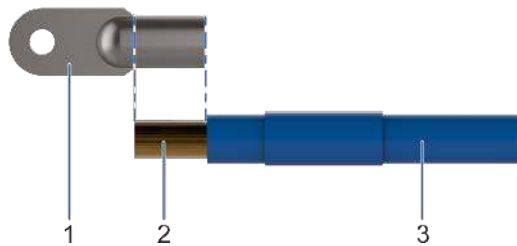
1. Kablo
2. Isı ile daralan makaron
3. Kablonun bir ucundan yalıtım katmanının bir bölümünü soymak için bir kablo soyucu kullanın. Bu bölümün uzunluğunun bakır kablo pabucu makaronuna eşit olduğundan emin olun, bakınız Şekil 17-3.



İkaz

Kablonun tellerinde çizik oluşturmayın.

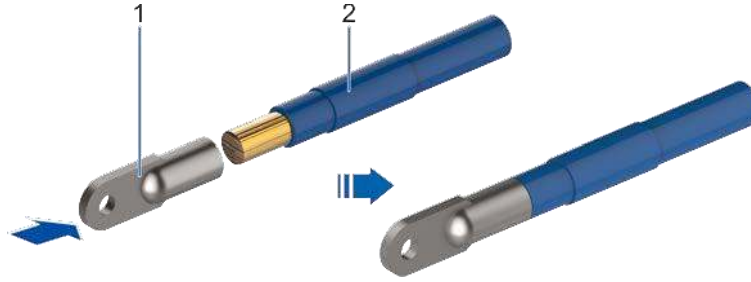
Şekil 17-3 Yalıtım Katmanının Sıyırılması



1. Bakır kablo pabucu
2. Kablo teli
3. Kablo

4. Teller tamamen yerine oturtulana kadar telleri bakır kablo pabucunun tp kısmı içerisine takın.
Bakır kablo pabucunun kablo telleri ile iyi temas ettiğinden ve hiçbir telin dış ortama maruz kalmadığından emin olun.

şekil 17-4 Tellerin bir Bakır Kablo Pabucu Tüpü İçerisine Takılması

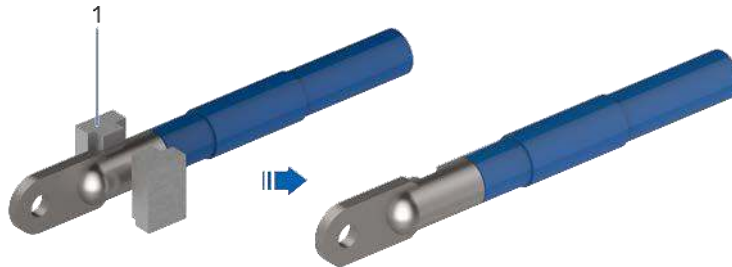


1. Bakır kablo pabucu
2. Isı ile daralan makaron
5. Hidrolik pense kullanarak bakır kablo pabucunun tp kısmını sıkıştırın, bakınız şekil 17-5. Sıkıştırdıktan sonra, bakır kablo pabucunun sıkı olduğunu doğrulamak için kablo bakır pabucunu tam gle çekin.

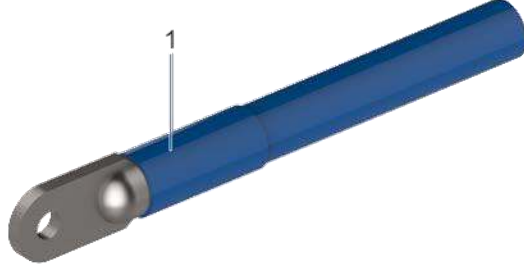
Not

Hidrolik pensede kullanılan kalıplar, kablo ile aynı çapa sahip olmalıdır.

şekil 17-5 Bir Bakır Kablo Pabucunun Tp Kısımının Sıkıştırılması

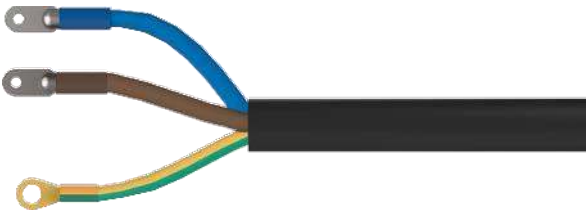


6. Isı ile daralan makaronu bakır kablo pabucunun tp kısmı ve kablo arasındaki ek yerine yerleştirin ve ek yerini tamamen kaplayın.
7. Bir ısı tabancası kullanarak ısı ile daralan makaron ek yerini sıkı bir şekilde kaplayana kadar makaronu ısıtın.

Şekil 17-6 Isı ile Daralan Makaronun Isıtılması

1. Isı ile daralan makaron

8. Bakır kablo pabucunda oksitlenme olmadığından ve kablonun dış katmanında herhangi bir hasar olmadığından emin olmak için kablonun tamamını kontrol edin, bakınız Şekil 17-7.

Şekil 17-7 Kablo Görünümünün Kontrol Edilmesi

17.2 Bir Şebeke Kablosunun Yapılması

Özet

Bir şebeke kablosu, cihazlar ve terminaller arasında veri iletimi için kullanılır. Yaygın olarak kullanılan şebeke kabloları aşağıdaki türlerde sınıflandırılabilirler:

- Şebeke kabloları, bağlantı türüne göre doğrudan geçişli şebeke kabloları ve çapraz geçişli şebeke kabloları olarak sınıflandırılırlar.
Doğrudan geçişli şebeke kablosu, bir NIC ve anahtarı (veya bir hub) bağlamak için kullanılır. Çapraz geçişli şebeke kablosu ise iki anahtarı (veya hublar) veya NIC'leri bağlamak için kullanılır.
- Şebeke kabloları, fiziksel türüne göre ekranlı/korumalı şebeke kabloları ve ekranlısız/korumasız şebeke kabloları olarak sınıflandırılırlar.

Not

Ekranlı/korumalı şebeke kablosu yapma prosedürü ekranlısız/korumasız şebeke kablosu yapma prosedürü ile benzerdir. Bu prosedür ekranlısız/korumasız şebeke kablosunun nasıl yapılabileceğini açıklamaktadır.

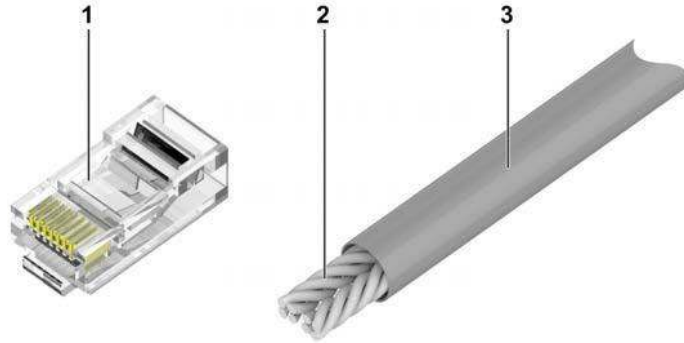
Önkoşul

Yan keskiçiler, kablo sıyırıcılar, RJ pabuç sıkma pensesi, bir şebeke kablosu test cihazı, bir multimetre ve eldivenler kullanıma hazır olmalıdır.

İçerik

Ekransız/korumasız bir şebeke kablosu ekransız/korumasız RJ45 konnektörlerinden ve sekiz telli (dört çift) çift bükümlü kablodan oluşur, bakınız Şekil 17-8.

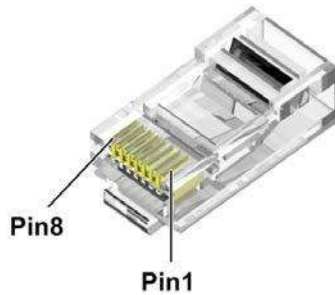
Şekil 17-8 Bir ekransız/Korumasız Kablonun Bileşenleri



1. Konnektör
2. Bükülü tel çifti
3. Kablo kılıfı







Şekil 17-9, bir RJ45 konnektörün pin yerleşimi göstermektedir.











Şekil 17-9 Pin Yerleşimi



Doğrudan geçişli bir şebeke kablosunun her iki ucunda da kablo telleri konnektörlerin karşılık gelen pinlerine aynı diziliş sırasıyla bağlanır. Tel diziliş sırası EIA/TIA 568B spesifikasyonu ile uyumludur. Pinler ve teller arasındaki bağlantı ilişkileri için Tablo 17-1'e başvurun.

















Tablo 17-1 Bir Doğrudan Geçişli Şebeke Kablosunun Telleri

RJ Konnektör A		RJ Konnektör B	
Pin	Tel Rengi	Pin	Tel Rengi
1	 Beyaz - turuncu	1	 Beyaz - turuncu
2	 Turuncu	2	 Turuncu
3	 Beyaz - yeşil	3	 Beyaz - yeşil

RJ Konnektör A		RJ Konnektör B	
4	 Mavi	4	 Mavi
5	 Beyaz - mavi	5	 Beyaz - mavi
6	 Yeşil	6	 Yeşil
7	 Beyaz - kahverengi	7	 Beyaz - kahverengi
8	 Kahverengi	8	 Kahverengi

Çapraz geçişli bir şebeke kablosunun her iki ucunda kablo telleri RJ konnektörlerin pinlerine farklı diziliş sırasıyla bağlanır. Konnektör A'daki tel diziliş sırası EIA/TIA 568B spesifikasyonu ile uyumlu olup Konnektör B'deki tel diziliş sırası EIA/TIA 568A spesifikasyonu ile uyumludur. Pinler ve teller arasındaki bağlantı ilişkileri için Tablo 17-2'ye başvurun.

Tablo 17-2 Bir Çapraz Geçişli Şebeke Kablosunun Telleri

RJ Konnektör A		RJ Konnektör B	
Pin	Tel Rengi	Pin	Tel Rengi
1	 Beyaz - turuncu	1	 Beyaz - yeşil
2	 Turuncu	2	 Yeşil
3	 Beyaz - yeşil	3	 Beyaz - turuncu
4	 Mavi	4	 Mavi
5	 Beyaz - mavi	5	 Beyaz - mavi
6	 Yeşil	6	 Turuncu
7	 Beyaz - kahverengi	7	 Beyaz - kahverengi
8	 Kahverengi	8	 Kahverengi

Adımlar

1. Çift bükümlü kablonun kılıfını 16 mm uzunluğunda sıyırın ve kılıf içerisindeki naylon ipliği kesin, bakınız şekil 17-10.



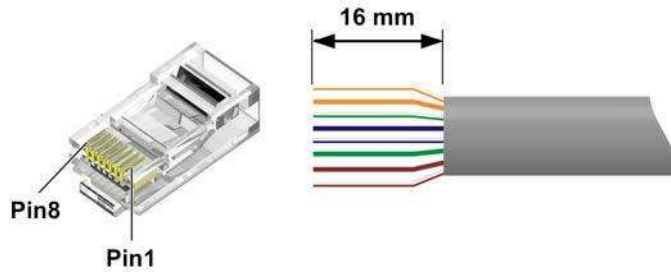
Not

Kablo kılıfını sıyırırken kablo içerisindeki tellerin yalıtım katmanlarını çizmeyin.

Şekil 17-10 Kablo kılıfının Sıyırılması

2. Dışarı çıkan telleri sırayla düzenleyin ve tellerin uçlarını düz bir şekilde hizalı olarak kesmek için yan keski kullanın, bakınız Şekil 17-11.

Doğrudan geçişli şebeke kablosunun tel diziliş sırası için Tablo 17-1'e başvurunuz. Çapraz geçişli şebeke kablosunun tel diziliş sırası için Tablo 17-2'ye başvurunuz.

Şekil 17-11 Çift Bükümlü Tellerin Düzenlenmesi

3. Dört çift teli sırayla konektörün pinleri içerisine takın, bakınız Şekil 17-12. Örneğin, beyaz-turuncu kablo pin 1'e takılır.

**Not**

Telleri pinler içerisine taktıktan sonra, konektörü gözlemlemeniz ve her bir telin ucunun konektör içerisine tamamen takılmış olduğundan emin olmanız gereklidir.

Şekil 17-12 Çift Bükümlü Tellerin Takılması

4. RJ pabuç sıkma pensesini kullanarak konektörü sıkıştırın, bakınız Şekil 17-13.

Şekil 17-13 Konnektörün Sıkıştırılması



1. Pabuç sıkma pensesi
5. Şebeke kablosunun iki konnektörünü şebeke kablosu test cihazının RJ45 arayüzleri içerisine takın, bakınız Şekil 17-14.

Şekil 17-14 Bir Şebeke Kablosunun Test Edilmesi



6. Test cihazını açın ve şebeke kablosunun bağlantırlığını test edin.
Şebeke kablosu test cihazı üzerindeki göstergeler, doğrudan geçişli şebeke kablosu ve çapraz geçişli şebeke kablosu için farklı sıralamayla yanarlar.
 - Doğrudan geçişli bir şebeke kablosu için 1 ila 8 numaralı göstergeler yanar, bu da şebeke kablosunun tel bağlantılarının doğru olduğunu ve kablonun normal olduğunu belirtir.

- Çapraz geçişli bir şebeke kablosu için eğer şebeke kablosu nitelikli ise ana konnektör ışığına karşılık gelen 1 ila 8 numaralı göstergeler sırayla yanar ve son olarak G göstergesinin ışıkları yanar ve ikincil konnektör ışığına karşılık gelen göstergeler ise 3, 6, 1, 4, 5, 2, 7, 8 ve G sırasıyla yanar.



Not

Doğru bir gözlem yapabilmek için göstergelerin yanış hızını azaltmak amacıyla şebeke kablosu test cihazının düğmesini açabilirsiniz.

17.3 Etiket Hazırlama ve Yapıştırma

Bu bölümde kablo konnektörlerini ve fiber uçları anlaşılır biçimde tanımlamak ve bu sayede ekipman hata ayıklama ve bakım işlemlerini kolaylaştırmak için cihaz, kablo ve kablo tavalalarının nasıl etiketlenebileceği açıklanmaktadır. Etiketleme gereksinimleri aşağıdaki gibidir:

- Etiketler yazdırılmalıdır. Çoğu durumda el ile yazılmış etiketlere izin verilmez.
- İlgili etiket şablonları kullanılarak Netaş'ın özel etiketleri yazdırılmalıdır.

Etiketler aşağıdaki gereksinimler ile uyumlu olmalıdır:

Saha adı 14 pt yazı tipi boyutunda yazdırılmalı ve yazdırılan diğer bilgilerin yazı tipi boyutu ise 9 pt olmalıdır.

→ Bir etiket üzerindeki harfler, boldface (kalın) yazı tipinde ve kalın biçimde yazdırılmalı ve tüm yönlerden (yukarı, aşağı, sol ve sağ) ortalanmış olmalıdır. Bir etiket üzerine çok fazla harf yazdırılması gerekli ise yazı tipi boyutu azaltılabilir.



Not

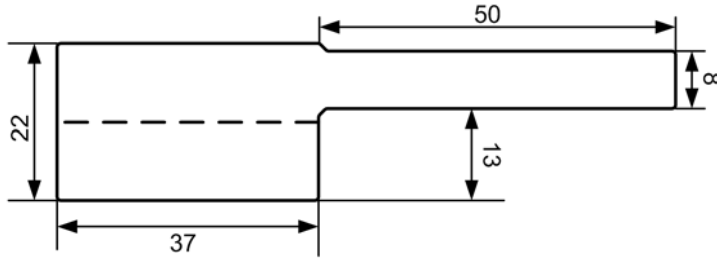
Bir etiketin biçimi ve içeriği, ihtiyaca bağlı olarak kullanıcılar tarafından belirlenebilir. Bu bölümde sadece Netaş'ın özel etiketleri açıklanmıştır.

17.3.1 Yaygın Olarak Kullanılan Etiketler

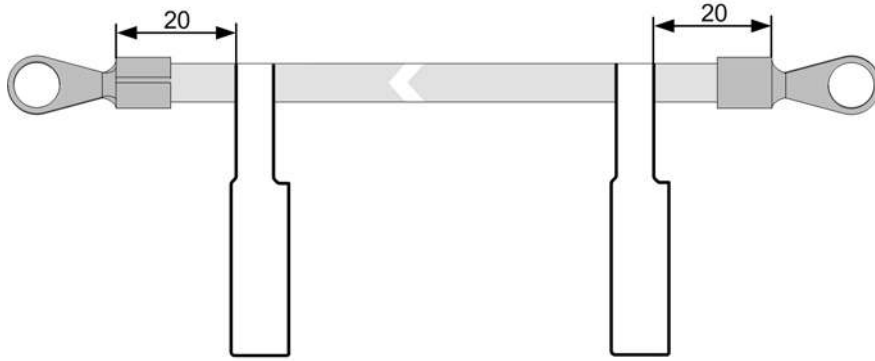
17.3.1.1 Güç Kablosu Etiketi

Etiket Biçimi ve Konumları

Netaş'ın özel etiketleri, güç kabloları üzerinde kullanılır, bakınız Şekil 17-15.

Şekil 17-15 Güç Kablosu Etiketi (Birim: mm)

Tanımlama/kimlik saptama için bir güç kablosunun her iki ucuna bir güç kablosu etiketi yapıştırılır, bakınız Şekil 17-16.

Şekil 17-16 Güç Kablosu Etiketlerinin Yapıştırılma Konumları (Birim: mm)

Etiket İçerikleri

Bir güç kablosu etiketi, bir L alanı ve bir R alanına bölünür.

- L: Yerel uç (local-end) cihazının lokasyon kodunu belirtir (NCS 6722 içerisinde güç kablosunun lokasyonu).
- R: Eşdüzey uç (peer-end) cihazının lokasyon kodunu belirtir (Kullanıcı cihazı tarafında güç kablosunun lokasyonu).

Tablo 17-3, cihaz tarafındaki güç portlarının numaralama formatını açıklamaktadır.

Tablo 17-3 Cihaz Tarafındaki Güç Portlarının Numaralama Formatı

Etiket Formatı	Açıklama	Örnek
XA-B-D	X: Sistem Adı	Örneğin, SM01.
	A: Cihazın seri numarası	
	B: Güç kablosu türü	Örneğin; PE, 48 V ve -48V.
	D: Port numarası	Örneğin; A-1 ve B-1.

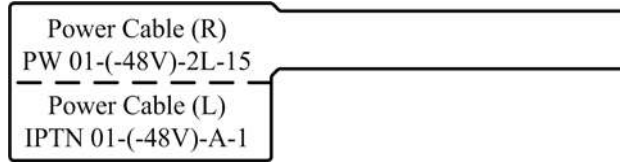
Tablo 17-4, kullanıcı cihazı tarafındaki güç portlarının numaralama formatını açıklamaktadır.

Tablo 17-4 Kullanıcı Cihazı Tarafındaki Güç Portlarının Numaralama Formatı

Etiket Formatı	Açıklama	Örnek
XA-B-C-D	X: Sistem Adı	Örneğin; PW03.
	A: Cihazın seri numarası	
	B: Güç kablosu türü	Örneğin; PE, 48 V ve -48V.
	C: Sıra numarası veya hat numarası	Örneğin; 2R ve 2L.
	D: Port numarası	Örneğin; 15.

Etiket Örneği

Şekil 17-17'de, IPTN01 kabinetinin A-1 portundan kullanıcı tarafı PW03 kabinetinin hat 2 içerisindeki 15 numaralı portuna giden bir -48 V güç kablosunu belirten bir etiket gösterilmiştir.

Şekil 17-17 Bir Güç Etiketi Örneği**17.3.1.2 Sinyal Kablosu Etiketi****Etiket Biçimi ve Konumu**

Sinyal kablosunun her iki ucu da bir etiket ile tanımlanır. Netaş'ın özel etiketleri kullanılır ve bu etiketler güç kablosu etiketleri ile aynı biçimdedir. Bir kablo etiketinin kablo konnektöründen 20 mm uzağa yapıştırılması tavsiye edilir.

Etiket İçerikleri

Bir kablo etiketinin üst kısmına (fr:) (Nereden) "TÜR" ve yerel uç arayüz numarasını, kablo etiketinin alt kısmına ise (to:) (Nereye) "TÜR" ve eşdüzey uç (peer-end) arayüz numarasını yazdırın, burada "TÜR"; "75 Ω" ve "120 Ω" gibi kablunun veri türüdür. Tablo 17-5, cihaz tarafındaki kablo arayüzlerinin numaralama formatını açıklamaktadır.

Tablo 17-5 Sinyal Kablosu Arayüzlerinin Numaralama Formatı

Etiket Formatı	Açıklama	Tanımlama	Örnek
XA-B-C-D	X: Sistem Adı A: Cihazın seri numarası	X; sözleşmede açıklanan seri numarasındaki sistem adı ile aynıdır. A; bir sahadaki Netaş kabinetleri için düzgün olarak numaralandırılmış olup benzersizdir.	Örneğin, IPTN01.

Etiket Formatı	Açıklama	Tanımlama	Örnek
	B: Çekmece numarası (rakam)	Çekmece numarası, yukarıdan aşağıya doğru azalır. Bağımsız bir cihaz veya Raf sadece bir çekmeceye sahipse, çekmece numarası 1'dir.	1
	C: slot numarası (rakam)	Çekmece üzerindeki slot numarasıdır.	01-55
	D: Port numarası (rakam ve harflerin bir kombinasyonudur)	Tanımlanmış port numarası, bir port için kullanılır. Tanımlanmamış çoklu portlar için üst sol köşedeki bir sayısı, varsayılan olarak 1 olarak numaralandırılır ve seri numarası soldan sağa ve üstten alta doğru artar. Alış-veriş yönü, aşağıda gösterildiği gibi bir harf ile numaralandırılır. T: çıkış (örneğin, çıkış2; 2T olarak gösterilir) R: giriş (örneğin, giriş2; 2R olarak gösterilir)	Elektriksel arayüzler sırasıyla aşağıdaki şekilde numaralandırılır: 1R, 1T, 2R, 2T.

Tablo 17-6, DDF tarafındaki kablo arayüzlerinin numaralama formatını açıklamaktadır. Diğer cihazlardaki arayüzler aşağıdaki gereksinimlere uygun olarak numaralandırılabilir.

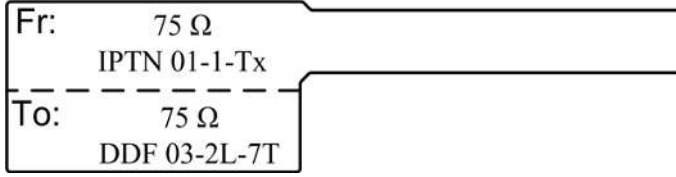
Tablo 17-6 DDF üzerindeki kablo Arayüzlerinin Numaralama Formatı

Etiket Formatı	Açıklama	Tanımlama	Örnek
XA-B-C-D	X: Sistem Adı	X: DDF	DDF03
	A: Sistemin seri numarası	A: DDF Rafsının seri numarası	
	B: Birimin modül numarası	Arayüzün bulunduğu DDF biriminin modül numarası	3
	C: Sıra numarası veya hat numarası	"R" (SIRA) bir sıra numarasından sonra, "L" (HAT) ise bir hat numarasından sonra eklenir.	2R (2L)
D: Port numarası	Port numarası ve alış-veriş ilişkisi		7T

Etiket Örneği

Şekil 17-18'de, IPTN01 kabini içerisinde "çekmece 1# - kart 1 - Tx portu" portundan DDF03'ün "modül 3# - hat 2 - port 7#" portuna giden bir 75Ω saat kablosunu tanımlayan Netaş cihazı tarafındaki etiket gösterilmiştir.

Şekil 17-18 Sinyal Kablosu Etiketi Örneği



17.3.1.3 Fiber Pigtail Etiketi

Etiket Biçimi ve Konumu

Pigtail fiberin her iki ucu da bir etiket ile tanımlanır. Özel etiketler kullanılır ve bu etiketler güç kablosu etiketleri ile aynı biçimdedir. Bir etiketin pigtail fiber konnektöründen 20 mm uzağa yapıştırılması tavsiye edilir.

Etiket İçerikleri

Etiketin üst kısmına "Fr:" (Nereden), "OPTICAL" (OPTİK) ve yerel uç arayüz numarasını, etiketin alt kısmına ise "To:" (Nereye) "OPTICAL" (OPTİK) ve eşdüzey uç (peer-end) arayüz numarasını yazdırın. Tablo 17-7, Netaş cihazı tarafındaki pigtail fiber arayüzlerinin numaralama formatını göstermektedir.

Tablo 17-7 Pigtail Fiber Arayüzlerinin Numaralama Formatı

Etiket Formatı	Açıklama	Tanımlama	Örnek
XA-B-C-D	X: Sistem Adı A: Cihazın seri numarası	X; sözleşmede açıklanan seri numarasındaki sistem adı ile aynıdır. A; bir sahadaki kabinetler için düzgün olarak numaralandırılmış olup benzersizdir.	Örneğin, IPTN01.
	B: Çekmece numarası (rakam)	Çekmece numarası, üstten alta doğru numaralandırılır, örneğin çekmece 1 ile çekmece 4.	1
	C: Slot numarası (numara)	Çekmece üzerindeki slot numarasıdır.	01-55
	D: Port numarası (rakam ve harflerin bir kombinasyonudur)	Tanımlanmış port numarası, bir port için kullanılır. Tanımlanmamış çoklu portlar için üst sol köşedeki bir sayısı, varsayılan olarak 1 olarak numaralandırılır ve seri numarası soldan sağa ve üstten alta doğru artar. Alış-veriş yönü, aşağıda gösterildiği gibi bir harf ile numaralandırılır. T: çıkış (örneğin, çıkış2; 2T olarak gösterilir) R: giriş (örneğin, giriş2; 2R olarak gösterilir)	Örneğin; 1T, 1R, 2T ve 2R

Tablo 17-8, ODF Rafsı tarafındaki pigtail fiber arayüzlerinin numaralama formatını göstermektedir.

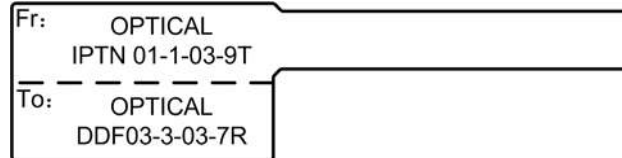
Tablo 17-8 ODF Rafsındaki Pigtail Fiber Arayüzlerinin Numaralama Formatı

Etiket Formatı	Açıklama	Tanımlama	Örnek
XA-B-C-D	X: Sistem Adı	X: ODF	ODF 03
	A: Sistemin seri numarası	A: ODF Rafsının seri numarası	
	B: Birimin modül numarası	Arayüzün bulunduğu ODF biriminin modül numarası	3
	C: Sıra numarası veya hat numarası	Bir satır numarasından sonra "R" (SATIR) eklenir. Bir hat numarasından sonra "L" (HAT) eklenir.	2R (veya 2L)
D: Port numarası	Optik arayüz numarası ve alış-veriş ilişkisi		7R

Etiket Örneği

Şekil 17-19'da, IPTN01 kabinetinin "çekmece 1# - slot 03" slotundaki iletim arayüzü 9#'dan 3#ODF kabinetinin "modül 3# - hat 3" içerisindeki alış arayüzü 7#'ye giden bir pigtail fiberi tanımlayan Netaş cihazı tarafındaki etiket gösterilmiştir.

Şekil 17-19 Pigtail Fiber Etiketi Örneği

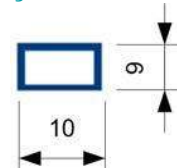


17.3.1.4 Kablo Uzunluğu Etiketi

Etiket Biçimi ve Konumu

Bir kablo uzunluğu etiketi, kullanıcı gereksinimlerine uygun olarak bir kablonun boyunu tanımlamak için kullanılabilir. Netaş'ın özel etiketlerinin kullanılması önerilir. Netaş'ın özel etiketinin genel görünümü için Şekil 17-2-'ye bakınız. Kablo uzunluğu etiketi, kolayca düşmeyeceği görünür bir yere yapıştırılmalıdır.

Şekil 17-20 Kablo Uzunluğu Etiketi (Birim: mm)



Etiket İçerikleri

Kablo uzunluğu

Etiket Örneği

Şekil 17-21'de 15 metre uzunluğundaki bir kabloyu tanımlayan bir etiket gösterilmektedir.

Şekil 17-21 Kablo Uzunluğu Etiketi Örneği



17.3.2 Etiketlerin Yapıştırılması

Özet

Bir kablo yönlendirildikten sonra tanımlanması ve kolay bakım için üzerine etiketler yapıştırılmalıdır.

Önkoşul

Bir etiket yapıştırılmadan önce, etiket üzerine ilgili içerik yazılmalı veya yazdırılmalıdır.

İçerik

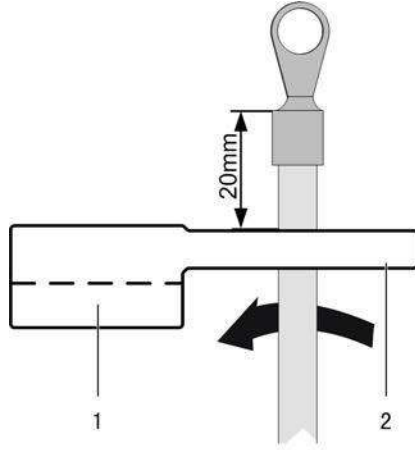
Bir etiket yapıştırılırken aşağıdakiler kontrol edilmelidir:

- Etiket yapıştırılacağı konumu temizleyin. Hiçbir toz veya yabancı maddenin olmadığını doğrulayın.
- Bir etiket yapıştırılırken etiketin yapışkan yüzüne dokunmayın.
- Etiketleri kabloların büküldüğü kısımlara veya kablo kurulumunu etkileyecek başka lokasyonlara yapıştırmayın.
- Etiketlerin aynı yöne baktığından emin olun. Yani, bir etiketin gidiş tarafı yukarıya bakmalı veya kolay okunabilmesi için işletim bakım tarafına bakmalıdır.

Adımlar

1. Etiketi, kablo konnektöründen yaklaşık 20 mm uzakta olacak şekilde kabloya tutturun ve etiket ucunu sol tarafa katlayın, böylece etiket kablo üzerine yapışmış olacaktır, bakınız Şekil 17-22.

Şekil 17-22 Bir Etiket Yapıştırılması—1



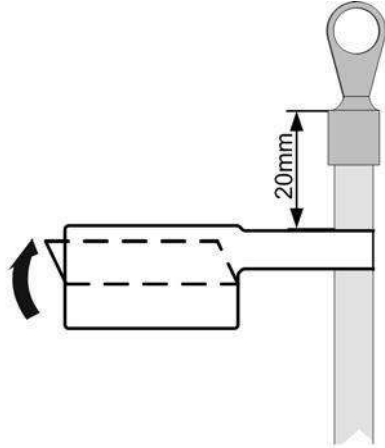
1. Etiket başı
2. Etiket ucu

Not

Dikey bir kablo için etiket sola bakmalıdır. Yatay bir kablo için etiket aşağıya doğru bakmalıdır.

2. Etiket başının alt ucunu yukarı tarafa ve iç tarafa katlayın, böylece etiket başının alt ucu ve üst ucu birbirine yapışacaktır, bakınız Şekil 17-23.

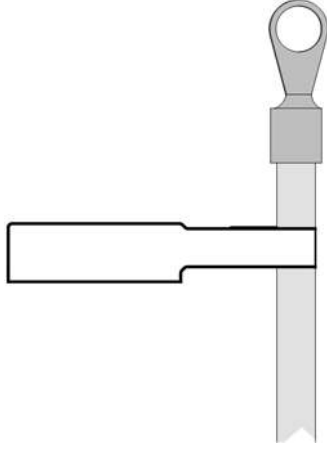
Şekil 17-23 Bir Etiket Yapıştırılması—2



Sonuç

Şekil 17-24, yapıştırılmış bir etiketi göstermektedir.

Şekil 17-24 Yapıştırılmış Bir Etiket



Bölüm 18

Sunucuya Genel Bakış

NCS 6722; sanallaştırma, bulut bilişim, IoT, AI ve veri inceleme amacıyla ve büyük ölçekte uzaktan kontrol işlemlerini kullanan işletmeler tarafından endüstriyel veri merkezlerinde kullanılır. Sunucu; bir Web erişim sunucusu, e-posta sunucusu, veritabanı sunucusu ve VoD sunucusu olarak kullanılabilir, ve aynı zamanda bir IDC/ISP/ICP/ASP/SDN/NFV şebekesi ve bilgi operatörleri için de hizmetler sunabilir.

18.1 Yazılım Bileşenleri

NCS 6722'in yazılım bileşenleri için Tablo 18-1'e başvurun.

Tablo 18-1 Yazılım Bileşeni Açıklamaları

Yazılım	Açıklama
BMC yönetim yazılımı	BMC yönetim yazılımı sunucunun core yönetim modülüdür. Sistem yönetim yazılımı ve platform yönetim donanımı arasındaki arayüzü kontrol eder, ve sunucu izleme, olay günlükleme (logging) ve kontrol işlevleri sağlar.
Sunucu yazılımı	Sunucu yazılımı; genel amaçlı işletim sistemi, kartlar için sürücüler ve hizmet uygulama yazılımını içerir. NCS 6722 tarafından desteklenen işletim sistemleri için, bakınız 1.1 Desteklenen İşletim Sistemleri.

18.2 Desteklenen İşletim Sistemleri

NCS 6722 tarafından desteklenen işletim sistemleri için, bakınız Tablo 18-2.

Tablo 18-2 Desteklenen İşletim Sistemleri

İşletim Sistemi	Versiyon
Linux	<ul style="list-style-type: none">Red Hat Enterprise Linux 7.8 ve üzeri 7.x dallarRed Hat Enterprise Linux 8.2 ve üzeri 8.x dallarSUSE Linux Enterprise 15 Service Pack 2 ve üzeriUbuntu 20.04 LTS ve üzeri

İşletim Sistemi	Versiyon
	<ul style="list-style-type: none">● En son Clear Linux
VMware	VMWare ESXi**
VMM's	<ul style="list-style-type: none">● Linux KVM● Microsoft Azure● Hyper-V on Windows Server 2016 LTSC● Hyper-V on Windows Server 2019 LTSC
Windows	<ul style="list-style-type: none">● Windows Server 2016 LTSC● Windows Server 2019 LTSC● Windows Server 19H1● Windows Server 19H2● Windows Server 20H1● Windows Server 20H2

Bölüm 19

BMC'nin Web Portalına Oturum Açma

Özet

BMC; NCS 6722'in ana kartı üzerinde entegre olmuş haldedir, ve IP-MI özelliklerinin merkezini oluşturur. BMC; sensörlerden sinyalleri toplar, bunları işleme tabi tutar ve saklar, ve çeşitli bileşenlerin işletimsel durumlarını da izler.

Belirli tarayıcılar yoluyla sunucu BMC'nin Web portalında oturum açılabilir. Portal üzerinde sunucu konfigüre edilebilir ve yönetilebilir, sunucu ve kullanıcı bilgileri sorgulanabilir ve KVM tabanlı uzaktan kontrol işlemleri gerçekleştirilebilir.

BMC yönetim arayüzünün varsayılan IP adresi *192.168.5.7/255.255.255.0'dır*. BMC'nin Web portalının adresi *https://192.168.5.7'dir*.

Önkoşul

- Bir hata ayıklama (debugging) PC'si sunucu BMC'nin GE yönetim arayüzüne erişim sağlayabilmelidir.
- BMC'nin IP adresi kullanılabilir olmalıdır.

İçerik

Hata ayıklama PC'si üzerindeki BMC'nin Web portalında oturum açılmasını destekleyen tarayıcılar Chrome 59, Firefox 54, IE 11 ve üzeri versiyonlardır. Chrome 59 ve üzeri tavsiye edilmektedir.

Eğer BMC'nin IP adresi elde edilemezse, bunu aşağıdaki yöntemlerden bir tanesi ile elde edebilirsiniz:

- Yöntem 1:
 1. NCS 6722'in seri portunu (baud rate 115200 bps) bir seri kablo yoluyla PC'ye bağlayın.

 **Not**

Seri kablo hakkında daha ayrıntılı bilgi edinebilmek için, NCS 6722 Rack Server Hardware Description (Rack Sunucu Donanım Açıklaması) dokümanındaki “3.3 Serial Port Debugging Cable” (Seri Port Hata Ayıklama Kablosu) kısmına başvurun.

2. Hata ayıklama PC'si üzerinde, serial port tool (seri port aracı) yazılımını kullanın ve sunucuya bağlanabilmek için doğru COM portunu seçin.

 **Not**

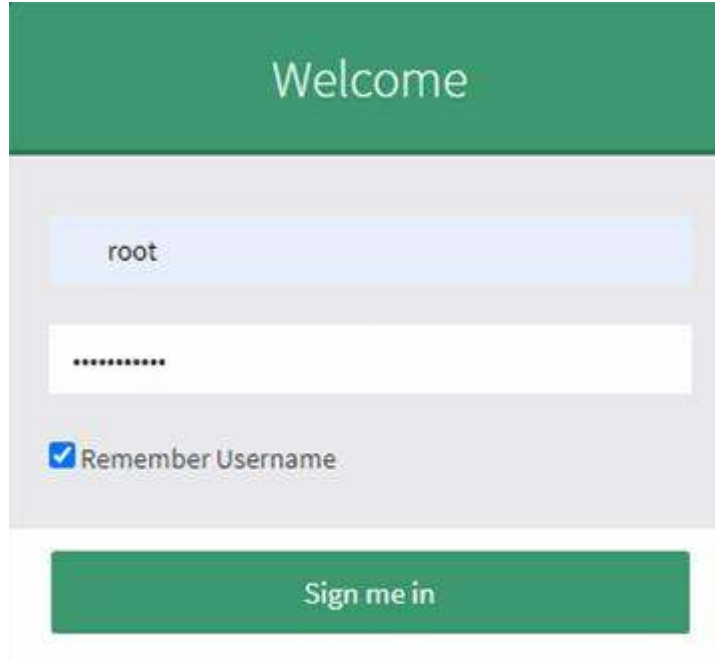
Seri porta bağlanabilmek için varsayılan kullanıcı adı ve parola sırasıyla *sysadmin* ve *superuser* şeklindedir.

3. UID göstergesi 4 Hz'de yanana kadar 4 ila 10 saniye boyunca sunucu üzerindeki UID göstergesine basılı tutun.
 4. eth0 ve eth1'in IP adreslerini sorgulayabilmek için *ifconfig* komutunu çalıştırın. eth1'in IP adresi BMC'nin iSAC adresidir.
- Yöntem 2:
 1. Kapalı haldeyken sunucuya bir klavye ve bir monitör bağlayın.
 2. Sunucunun ön paneli üzerindeki güç butonuna basın.
 3. Üretici logosu görüntülendiğinde, **F2** veya **Delete (Sil)** tuşuna basın. BIOS konfigürasyon ekranı görüntülenecektir.
 4. **iSAC > BMC network configuration (Şebeke konfigürasyonu)** seçimini yapın. **BMC network configuration (şebeke konfigürasyonu)** penceresi görüntülenecektir. iSAC arayüzünün gerçek IP adresini kontrol edin.

Adımlar

1. Hata ayıklama PC'si üzerinden, Chrome tarayıcısını açın, BMC'nin Web portalının adresini girin (örneğin; <https://192.168.5.7>), ve ardından **Enter** tuşuna basın. **Welcome (hoş geldiniz)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 19-1.

Şekil 19-1 Welcome (Hoşgeldiniz) Sayfası



2. Kullanıcı adınızı ve şifrenizi girin.

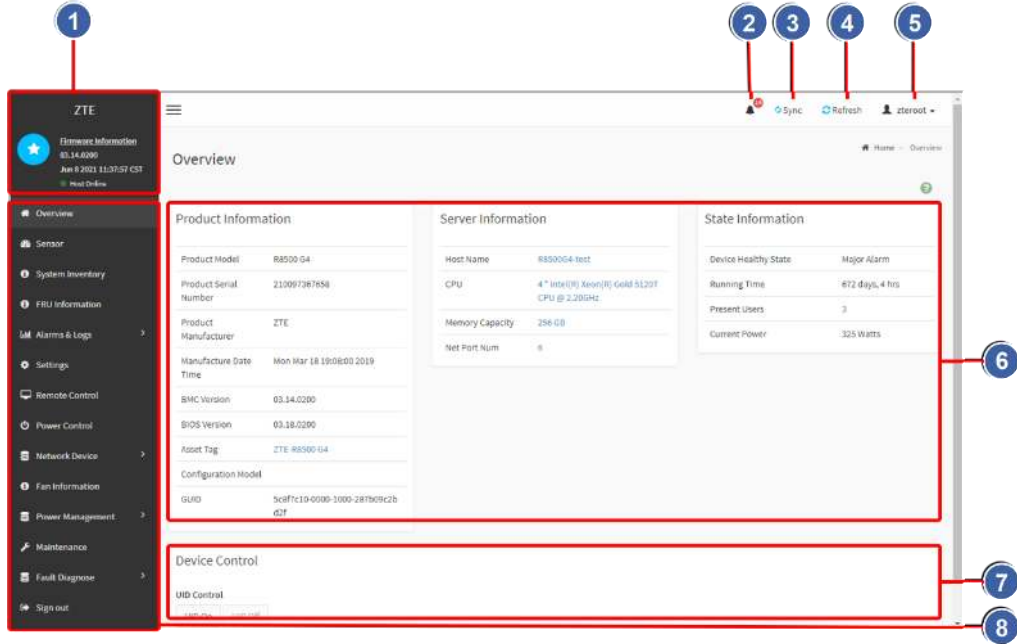


Not

Varsayılan username (kullanıcı adı) *root*, ve password (parola) ise *root12349!* dir.

3. (Opsiyonel) Giriş yapılan kullanıcı adını hatırlayabilmek için, **Remember Username (Kullanıcı Adını Hatırla)** seçimini yapın.
4. **Sign-me-in (beni kaydet)** üzerine tıklayın. BMC'nin Web portalının ana sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 19-2.

Şekil 19-2 BMC'nin Web Portalının Ana Sayfası



1. Geçerli versiyon
2. Alarm
3. Sensör olay senkronizasyon butonu
4. Tazeleme butonu
5. Hesap bilgileri
6. Genel Bakış
7. Cihaz kontrol alanı
8. Navigasyon ağacı


Ana sayfa üzerindeki her bir alanın açıklamaları için **Tablo 19-1**'e bakınız.

Tablo 19-1 Ana Sayfa Üzerindeki Her bir alanın Açıklamaları

Alan	Açıklama
Geçerli versiyon	BMC'nin geçerli firmware (bellenim) versiyonu, versiyonun kullanıma sunulduğu tarih ve sunucunun güç durumunu gösterir.
Alarm	Alarmları gösterir ve alarlara erişim sağlar.
Sensör olay senkronizasyon butonu	Gerçek zamanlı sensör olaylarını günceller.
Tazeleme butonu	Mevcut sayfayı yeniler.
Hesap bilgileri	Geçerli hesabın detaylarını sorgulama ve oturumu kapatma imkanı sunar.
Genel Bakış	Product Information (Ürün Bilgilerini) , Server Information (Sunucu Bilgilerini) , ve State Information (Durum Bilgilerini) gösterir.
Cihaz kontrol alanı	UID göstergesini ayarlayabilme imkanı verir.

Alan	Açıklama
Navigasyon ağacı	Aşağıdaki menüleri sağlar: Overview (Genel Bakış), Sensor (Sensör), System Inventory (Sistem Envanteri), FRU Information (FRU Bilgileri), Alarms & Logs (Alarmlar ve Loglar), Settings (Ayarlar), Remote Control (Uzaktan Kontrol), Power Control (Güç Kontrolü), Network Device (Şebeke Cihazı), Fan Information (Fan Bilgileri), Power Management (Güç Yönetimi), Maintenance (Bakım), Fault Diagnosis (Arıza Teşhisi), ve Sign Out (Oturumu Kapatma).



Sayfanın sağ üst köşesindeki  simgesine tıklayın. Sayfanın yardım bilgileri görüntülenecektir.

İlgili Görevler

Oturumu kapatmak için, aşağıdaki yöntemlerden bir tanesini kullanın:

- Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Sign Out (Oturumu Kapat)** seçimini yapın.
- Account information (Hesap bilgileri) alanında, username (kullanıcı adı) üzerine tıklayın. Görüntülenen menüden, **Sign Out** seçimini yapın.

Bölüm 20

Konfigürasyon İşlemleri

20.1 Tarih ve Zamanın Konfigüre Edilmesi

Özet

BMC'nin tarih ve zamanı gerçek tarih ve zamandan farklı olduğunda, tarih ve zaman mutlaka konfigüre edilmelidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Date & Time (Tarih ve Zaman)** üzerine tıklayın. **Date & Time** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-1.

Şekil 20-1 Date & Time (Tarih ve Zaman) Sayfası

Configure Date & Time

Sync from NTP

Primary NTP Server: 10.42.223.201

Secondary NTP Server: 10.42.223.202

Tertiary NTP Server: NTP Server Name

Sync Period(s): 60

Sync from BIOS

BIOS Time: Local time UTC time

Select Time Zone: Asia/Kamchatka

2021/08/25 13:54:20 (GMT+12:00 PETT) - Asia/Kamchatka

Save

3. BMC zaman senkronizasyonu modunu seçin ve ilgili parametreleri konfigüre edin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
NTP-tabanlı senkronizasyon	<p>a. Syn from NTP (NTP'den senkronizasyon) seçin.</p> <p>b. Aşağıdaki parametreleri konfigüre edin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primary NTP Server (Birincil NTP Sunucusu): 127 karakteri aşmayacak şekilde birincil NTP sunucusunun FQDN veya IP adresini girin. ● Secondary NTP Server (İkincil NTP Sunucusu): 127 karakteri aşmayacak şekilde ikincil NTP sunucusunun FQDN veya IP adresini girin. ● Sync Period (Senkronizasyon Periyodu/saniye): Saniye cinsinden zaman senkronizasyon periyodunu girin, aralığı: 60–65535.
BIOS-tabanlı senkronizasyon	<p>a. Syn from BIOS (BIOS'tan senkronizasyon) seçin.</p> <p>b. BIOS Time (BIOS Zamanı) konfigürasyonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eğer sunucu Linux işletim sistemi üzerinde çalışıyorsa, Local time (Yerel zaman) veya UTC Time (UTC Zamanı) seçimini yapın, ve saat dilimini sunucununkiyle aynı olarak konfigüre edin. ● Eğer sunucu Windows işletim sistemi üzerinde çalışıyorsa ve işletim sistemi UTC zamanını kullanıyorsa, Local time (Yerel zaman) veya UTC Time (UTC Zamanı) seçimini yapın, ve saat dilimini 0 olarak konfigüre edin. ● Eğer sunucu Windows işletim sistemi üzerinde çalışıyorsa ve işletim sistemi yerel zamanı kullanıyorsa, Local time (Yerel zaman) seçimini yapın, ve saat dilimini sunucununkiyle aynı olarak konfigüre edin. <p>UTC zamanı koordine olmuş evrensel zamandır (UTC zamanı = yerel zaman – saat dilimi farkıdır). Örneğin eğer Pekin zamanı 08:00 ise, UTC zamanı 00:00'dir.</p>

4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.2 Harici Kullanıcılar için Kimlik Denetimi Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

LDAP sunucusu veya AD sunucusu yoluyla harici kullanıcıların kimlik denetimini yapabilmek amacıyla, harici kullanıcılar için kimlik denetimi parametreleri konfigüre edilmelidir.



Burada harici kullanıcılar BMC olmayan kullanıcılardır.

Önkoşul

LDAP sunucusu veya AD sunucusunun aşağıdaki parametreleri elde edilmiş olmalıdır:

- LDAP sunucusu
 - Sunucu adresi
 - Port
 - Bağlı kimlik adı
 - Parola
 - Arama tabanı
 - User login attribute (Kullanıcı oturum açma özelliği)
 - CA dosyası
 - Sertifika dosyası
 - Özel anahtar
 - Grup adı
 - Grup domain'i
- AD sunucusu
 - Kullanıcı Adı
 - Parola
 - User's domain name (Kullanıcının domain adı)
 - Server address of the domain controller (Domain denetleyicisinin sunucu adresi)
 - Grup adı
 - Grup domain'i

Adımlar

LDAP Sunucusu Kimlik Denetimi Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **External User Services (Harici Kullanıcı Hizmetleri)** üzerine tıklayın. **External User Services** sayfası görüntülenir.
3. **LDAP/E-directory Settings (Dizin Ayarları)** üzerine tıklayın. **LDAP/E-directory Settings** sayfası görüntülenir.
4. **General Settings (Genel Ayarlar)** üzerine tıklayın. **General LDAP Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız **Şekil 20-2**.

Şekil 20-2 Genel LDAP Ayarları Sayfası

Enable LDAP/E-directory Authentication

Encryption Type
 No Encryption SSL StartTLS

Common Name Type
 IP Address

Server Address

Port

Bind DN

Password

Search Base

Attribute of User Login

5. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, **Tablo 20-1**'e bakınız.

Tablo 20-1 Genel LDAP Ayarları için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Enable LDAP/E-directory Authentication (Dizin Kimlik Denetimini Etkinleştir).	LDAP kimlik denetiminin etkinleştirilmesine karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> LDAP kimlik denetiminin etkinleştirilebilmesi için Enable LDAP/E-directory Authentication seçin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		<ul style="list-style-type: none"> LDAP kimlik denetimi etkinliğinin kaldırılması için Enable LDAP/E-directory Authentication seçimini kaldırın.
Şifreleme Tipi	LDAP şifreleme tipidir.	<p>İlgili şifreleme tipini seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> No Encryption (Şifreleme Yok): Şifreleme olmayacaktır. SSL: Şifreleme için SSL kullanılacaktır. StarTLS: Şifreleme için StarTLS kullanılacaktır.
Ortak İsim Tipi	LDAP sunucusunun adres tipidir.	<p>İlgili isim tipini seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> IP Address (IP Adresi): LDAP sunucu adresi IP formatında tanımlanır. FQDN: LDAP sunucu adresi FQDN formatında tanımlanır. <p>FQDN seçeneği ancak Encryption Type (Şifreleme Tipi) StarTLS olarak ayarlandığından kullanılabilir.</p>
Sunucu Adresi	LDAP sunucusunun adresidir.	<ul style="list-style-type: none"> Eğer Common Name Type (Ortak İsim Tipi) IP Address olarak ayarlanırsa, IPv4 ve IPv6 formatlarını destekleyen LDAP sunucusunun IP adresini girin. Eğer Common Name Type parametresi FQDN olarak ayarlanırsa, LDAP sunucusunun FQDN adresini girin.
Port	LDAP sunucusunun port numarasıdır.	<p>1-65535 aralığında port numarasını girin. Varsayılan port numarası 389'dur.</p> <p>Eğer Encryption Type (Şifreleme Tipi) SSL olarak ayarlanmışsa, port numarası olarak 636 girin.</p>
Bind DN (Bağlı DN)	Kimlik adı, LDAP sunucusuna oturum açmak için kullanılır.	Bağlı kimlik adını girin; örneğin, <i>cn=manager,ou=login,dc=domain,dc=com</i> .
Password (Parola)	Parola, LDAP sunucusuna oturum açmak için kullanılır.	Parolayı girin. Bu alan boş bırakılamaz. Parolanın uzunluğu: 1-48 karakterdir.
Search Base (Arama Tabanı)	Harici kullanıcı bilgilerinin LDAP sunucusu üzerinde saklandığı dizindir.	Arama tabanını seçin; örneğin, <i>ou=login,dc=domain,dc=com</i> .
Attribute of User Login (Kullanıcının Oturum Açma Özelliği)	Kullanıcının oturum açma özelliğidir.	Kullanıcı oturum açma işleminin ilgili özelliğini seçin.
CA certificate file (CA sertifika dosyası)	-	Ancak Encryption Type (Şifreleme Tipi) StarTLS olarak seçildiğinde CA dosyası karşıya yüklenmelidir.
Certificate File (Sertifika Dosyası)	-	Ancak Encryption Type (Şifreleme Tipi) StarTLS olarak seçildiğinde sertifika dosyası karşıya yüklenmelidir.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Private Key (Özel Anahtar)	-	Ancak Encryption Type (Şifreleme Tipi) StarTLS olarak seçildiğinde özel anahtar dosyası karşıya yüklenmelidir.

6. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.
7. **LDAP/E-directory Settings (Dizin Ayarları)** sayfasında, **Role Groups (Rol Grupları)** üzerine tıklayın. **Role Groups** sayfası görüntülenecektir.
8. Yeni rol grubu için simge üzerine tıklayın. **Role Groups** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-3.

Şekil 20-3 Role Groups (Rol Grupları) Sayfası

The screenshot shows the 'Role Groups (Rol Grupları) Sayfası' configuration page. It features a form with the following elements:

- Group Name:** A text input field containing 'user'.
- Group Domain:** A text input field containing 'dc=domain'.
- Group Privilege:** A dropdown menu with 'Administrator' selected.
- Permissions:** Two checkboxes are checked: 'KVM Access' and 'VMedia Access'.
- Save Button:** A blue button with a floppy disk icon and the text 'Save'.

9. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-2'ye bakınız.

Tablo 20-2 Rol Grupları Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Group Name (Grup Adı)	Rol grubunun adıdır.	Grubun adını girin.
Group Domain (Grup Domain'i)	Rol grubunun bulunduğu domain'dir.	Grup domain'ini girin.
Group Privilege (Grupun Ayrıcalığı)	BMC üzerinde rol grubunun izinleridir.	Rol grubu için bir izin seçin: <ul style="list-style-type: none"> ● Administrator (Yönetici): Yönetici izinlerine sahiptir ● Operator: Operatör izinlerine sahiptir ● User (Kullanıcı): Görüntüleme iznine sahiptir

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		<ul style="list-style-type: none"> ● None (Hiçbiri): Bir izne sahip olmayacaktır
KVM Access (KVM Erişimi)	Rol grubunun KVM'ye erişim sağlayıp sağlayamayacağını belirler.	<ul style="list-style-type: none"> ● KVM Access seçimi: Rol grubu KVM'ye erişim sağlayabilir. ● KVM Access seçiminin kaldırılması: Rol grubu KVM'ye erişim sağlayamaz.
VMedica Access (VMedica Erişimi)	Rol grubunun VMedia'ya erişim sağlayıp sağlayamayacağını belirler.	<ul style="list-style-type: none"> ● VMedica Access seçimi: Rol grubu VMedica'ya erişim sağlayabilir. ● VMedica Access seçiminin kaldırılması: Rol grubu VMedica'ya erişim sağlayamaz.

10. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

AD Sunucusu Kimlik Denetimi Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **External User Services (Harici Kullanıcı Hizmetleri)** üzerine tıklayın. **External User Services** sayfası görüntülenir.
3. **Active Directory Settings (Aktif Dizin Ayarları)** üzerine tıklayın. **Active Directory Settings** sayfası görüntülenir.
4. **General Settings (Genel Ayarlar)** üzerine tıklayın. **General Active Directory Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-4.

Şekil 20-4 General Active Directory Settings (Genel Aktif Dizin Ayarları) Sayfası

5. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-3'ye bakınız.

Tablo 20-3 General Active Directory Settings için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Enable Active directory Authentication (Aktif Dizin Kimlik Denetiminin Etkinleştirilmesi)	AD kimlik denetiminin etkinleştirilmesine karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> AD kimlik denetiminin etkinleştirilebilmesi için Enable Active Directory Authentication seçimini yapın. AD kimlik denetiminin etkinliğinin kaldırılabilmesi için Enable Active Directory Authentication seçimini kaldırın.
Secret Username (Gizli Kullanıcı Adı)	AD sunucusunda oturum açmak için kullanılan kullanıcı adıdır.	1 ila 64 harf veya rakamdan oluşan kullanıcı adını girin. Eğer kullanıcı adı ve parola gerekli değilse, bu parametreyi boş bırakın.
Secret Password (Gizli Parola)	AD sunucusunda oturum açmak için kullanılan paroladır.	6 ila 127 karakter içeren parolayı girin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		Eğer kullanıcı adı ve parola gerekli değilse, bu parametreyi boş bırakın.
User Domain Name (Kullanıcı Domain Adı)	AD sunucusunun domain adıdır.	<i>MyDomain.com</i> örneğinde olduğu gibi kullanıcının domain adını girin.
Domain Controller Server Address 1 (Domain Denetleyicisi Sunucu Adresi 1)	AD sunucusunun Adres 1'idir.	Gerekli olduğu üzere, IPv4 ve IPv6'yı destekleyen AD sunucusunun IP adresi 1'i girin.
Domain Controller Server Address 2 (Domain Denetleyicisi Sunucu Adresi 2)	AD sunucusunun Adres 2'sidir.	Opsiyonel olarak, IPv4 ve IPv6'yı destekleyen AD sunucusunun IP adresi 2'yi girin.
Domain Controller Server Address 3 (Domain Denetleyicisi Sunucu Adresi 3)	AD sunucusunun Adres 3'üdür.	Opsiyonel olarak, IPv4 ve IPv6'yı destekleyen AD sunucusunun IP adresi 3'ü girin.

6. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.
7. **Active Directory Settings (Aktif Dizin Ayarları)** sayfasında, **Role Groups (Rol Grupları)** üzerine tıklayın. **Role Groups** sayfası görüntülenecektir.
8. Yeni rol grubu için simge üzerine tıklayın. **Role Groups** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-5.

Şekil 20-5 Role Groups (Rol Grupları) Sayfası

?

Group Name

Group Domain

Group Privilege

Administrator ▼

KVM Access

VMedia Access

Save

9. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-4'e bakınız.

Tablo 20-4 Rol Grupları Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Group Name (Grup Adı)	Rol grubunun adıdır.	Grubun adını girin.
Group Domain (Grup Domain'i)	Rol grubunun bulunduğu domain'dir.	Grup domain'ini girin.
Group Privilege (Grubun Ayrıcalığı)	BMC üzerinde rol grubunun izinleridir.	Rol grubu için bir izin seçin: <ul style="list-style-type: none"> ● Administrator (Yönetici): Yönetici izinlerine sahiptir ● Operator: Operatör izinlerine sahiptir ● User (Kullanıcı): Görüntüleme iznine sahiptir ● None (Hiçbiri): Bir izne sahip olmayacaktır
KVM Access (KVM Erişimi)	Rol grubunun KVM'ye erişim sağlayıp sağlamayacağını belirler.	<ul style="list-style-type: none"> ● KVM Access seçimi: Rol grubu KVM'ye erişim sağlayabilir. ● KVM Access seçiminin kaldırılması: Rol grubu KVM'ye erişim sağlayamaz.
VMedica Access (VMedica Erişimi)	Rol grubunun VMedica'ya erişim sağlayıp sağlamayacağını belirler.	<ul style="list-style-type: none"> ● VMedica Access seçimi: Rol grubu VMedica'ya erişim sağlar. ● VMedica Access seçiminin kaldırılması: Rol grubu VMedica'ya erişim sağlayamaz.

10. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.3 KVM Mouse (Fare) Modunun Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür kişisel alışkanlıklar tabanlı olarak uzaktan kontrol esnasında fare modunun nasıl konfigüre edilebileceğinin açıklanmasına yöneliktir.



Not

BMC Web Portalına ilave olarak, fare modu da KVM'de konfigüre edilebilir. BMC Web portalı üzerinde konfigüre edilen fare modu ve KVM içinde konfigüre edilen mod birbirleriyle otomatik olarak senkronize olurlar.

KVM içindeki fare modu konfigürasyonlarının bir açıklaması için, "5.1 Sunucunun Uzaktan Konfigüre Edilmesi" kısmına başvurun.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.

2. **KVM Mouse Settings (KVM Fare Ayarları)** üzerine tıklayın. **KVM Mouse Settings** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-6.

Şekil 20-6 KVM Mouse Settings (KVM Fare Ayarları) Sayfası

The screenshot shows a window titled 'Mouse Mode Configuration' with a help icon in the top right. Under the heading 'Mouse Mode', there are three radio button options: 'Relative Positioning (Linux)', 'Absolute Positioning (Windows)' (which is selected with a blue checkmark), and 'Other Mode (SLES-11 OS Installation)'. A 'Save' button is located in the bottom right corner.

3. Gerekli şekilde bir fare modunu ayarlayın. Fare modlarının açıklamaları için, Tablo 20-5'e bakınız.

Tablo 20-5 Mouse Mode (Fare Modu) Açıklamaları

Mouse Mode (Fare Modu)	Açıklama
Relative Positioning (Göreceli Konumlandırma - Linux)	Sunucu faresine göre lokal farenin yer değiştirmesini hesaplar ve sunucu üzerindeki farenin hareket edebilmesi için bunu sunucuya transfer eder.
Absolute Positioning (Mutlak/Tam Konumlandırma - Windows)	Sunucu üzerindeki farenin hareket edebilmesi için lokal farenin mutlak/tam pozisyonunu sunucuya transfer eder.
Other Mode (Diğer Mod SLES-11 OS Kurulumu)	Merkezi pozisyona göre lokal farenin yer değiştirmesini hesaplar ve sunucu üzerindeki farenin hareket edebilmesi için bunu sunucuya transfer eder.

4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.4 Uzaktan Logların Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür bir Uzak Günlük sunucusuna (oturum açma logları, işlem logları ve sistem logları dahil) yerel logların karşıya yüklenmesi için uzak günlüklerin nasıl konfigüre edilebileceğinin açıklanmasına yöneliktir.

Adımlar

Bir Remote Log Destination (Uzak Günlük Varış Noktası) Konfigüre Edilmesi

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Log Settings (Log Ayarları)** üzerine tıklayın. **Log Setting (Günlük Ayarları)** sayfası görüntülenir.

3. **Remote Log Settings (Uzaktan Günlük Ayarları)** üzerine tıklayın. **Remote Log Settings (Uzaktan Günlük Ayarları)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-7.

Şekil 20-7 Remote Log Settings (Uzaktan günlük Ayarları) Sayfası

 <p>Destination: 0 Sent To: 10.42.227.148 514</p>	 <p>Destination: 1 Sent To:</p>
--	---

4. Herhangi bir **Destination (Varış Noktası)** üzerine tıklayın. **Remote Log Destination Settings (Uzak Günlük Varış Noktası Ayarları)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-8.

Şekil 20-8 Remote Log Destination Settings (Uzak Günlük Varış Noktası Ayarları) Sayfası

Remote Log Destination Settings ?

Enable Remote Log

Remote Log Server

Remote Server Port

Transfer Content

Audit Log

Operation Log

System Log

5. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-6'ya bakınız.

Tablo 20-6 Remote Log Destination (Uzak Günlük Varış Noktası) için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Enable Remote Log (Uzak Günlük Etkinleştirme)	Bir Uzak Günlük sunucusuna lokal logların yüklenmesi veya yüklenmemesine karar verilir.	Enable Remote Log (Uzak Günlük Etkinleştirme) seçin.
Remote Log Server (Uzak Günlük Sunucusu)	Uzak Günlük sunucusunun IP adresi veya host adıdır.	Uzak Günlük sunucusunun IP adresi veya host adını girin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		<ul style="list-style-type: none"> IP adresi IPv4 ve IPv6 formatlarını destekler. Host name maksimum 255 karakter uzunluk ile FQDN formatıyla uyumlu olmalıdır.
Remote Server Port (Uzak Sunucu Portu)	Uzak sunucunun port numarasıdır.	Uzak sunucunun port numarasını girin. Port Numarası Aralığı: 1 ila 65535, varsayılan değer 514'tür.
Transfer Content (İçeriğin Transfer Edilmesi)	Uzak transmisyon için log tipidir: <ul style="list-style-type: none"> Audit log (Denetleme logu): BMC komut satırları, KVM bilgileri ve BMC Web portalının kullanıcı oturum açma ve kapatma işlemlerini kaydeder. Operation log (İşlem Günlükleri): El ile yapılan işlemler ve uzaktan işlemler dahil sunucu üzerindeki kullanıcıların işlemleri hakkındaki bilgileri kaydeder. System log (Sistem Günlükleri): Sunucunun işletimi esnasında üretilen log ve alarm bilgilerini kaydeder. 	Uzaktan iletilecek olan logların tipi (veya tipleri) seçilir.

6. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

Bir Remote Log Policy (Uzak Günlük Politikası) Konfigüre Edilmesi

7. **Log Settings (Log Ayarları)** sayfası üzerinde, **Remote Log Policy** üzerine tıklayın. **Remote Log Policy** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-9.

Şekil 20-9 Remote Log Policy Sayfası

8. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-7'ye bakınız.

Tablo 20-7 Remote Log Policy (Uzak Günlük Politikası) için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Transport Protocol (Taşıma Protokolü)	Uzak günlüklerin (karşıya) yüklenebilmesi için kullanılan protokoldür.	Bir taşıma protokolü seçin.
Server Identity (Sunucu Kimliği)	Sunucu kimlik tipidir.	Bir sunucunun kimliği buradan seçilir.

9. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.
10. (Opsiyonel) **Send test log (Test logu gönder)** alanında, **Send (Gönder)** üzerine tıklayın. Syslog test logu Uzak Günlük sunucusuna gönderilir.

20.5 VMedia Instance Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

KVM üzerine bir HD ve CD/DVD kurulumu yapmadan önce VMedia oluşum parametreleri konfigüre edilmelidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Media Redirection Settings (Medya Yeniden Yönlendirme Ayarları)** seçimini yapın. **Media Redirection (Medya Yeniden Yönlendirme)** sayfası görüntülenecektir.

3. **VMedia Instance Settings (VMedia Oluşumu Ayarları)** üzerine tıklayın. **VMedia Instance Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-10.

Şekil 20-10 VMedia Instance Settings (VMedia Oluşumu Ayarları) Sayfası

CD/DVD device instances

1

Hard disk instances

0

Remote KVM CD/DVD device instances

1

Remote KVM Hard disk instances

0

Encrypt Media Redirection Packets

Save

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-8'e bakınız.

Tablo 20-8 VMedia Instance Settings için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
CD/DVD device instances (cihaz oluşumları)	İstemci PC üzerindeki CD'lerin/DVD'lerin adedidir.	Varsayılan değer olarak 1 'i seçin.
Hard disk instances (sabit disk oluşumları)	İstemci PC üzerindeki HD'lerin adedidir.	Varsayılan değer olarak 0 'ı seçin.
Remote KVM CD/DVD device instances (Uzak KVM CD/DVD cihaz oluşumları)	KVM'ye bağlı olan CD'lerin/DVD'lerin adedidir.	Varsayılan değer olarak 1 'i seçin.
Remote KVM Hard disk instances (Uzak KVM Sabit Disk oluşumları)	KVM'ye bağlı olan HD'lerin adedidir.	Varsayılan değer olarak 0 'ı seçin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Encrypt Media Redirection Packets (Medya Yeniden Yönlendirme Paketlerini Şifrele)	Uzaktan karşıya yüklenirken dosyaların şifrelenmesi işleminin yapılıp yapılmamasına karar verilir.	Encrypt Media Redirection Packets (Medya Yeniden Yönlendirme Paketlerini Şifrele) seçimini kaldırın.

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.6 Uzaktan Oturum Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

Sunucuyu uzaktan kontrol etmeden önce, uzak oturum parametreleri ayarlanmalıdır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Media Redirection Settings (Medya Yeniden Yönlendirme Ayarları)** seçimini yapın. **Media Redirection (Medya Yeniden Yönlendirme)** sayfası görüntülenecektir.
3. **Remote Session (Uzaktan Oturum)** üzerine tıklayın. **Remote Session** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-11.

Şekil 20-11 Remote Session (Uzaktan Oturum) Sayfası

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-9'a bakınız.

Tablo 20-9 Remote Session Settings (Uzaktan Oturum Ayarları) için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
KVM Single Port Application (KVM Tek Port Uygulaması)	KVM HTML modunda başlatıldığında 443 portunun kullanılıp kullanılmayacağı belirlenir.	Varsayılan değer olarak KVM Single Port Application seçimini yapın.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Keyboard Language (Klavye Dili)	Uzak KVM için klavye dil seçimidir.	Varsayılan değer olarak Auto Detect (Otomatik Saptama - AD) seçimini yapın.
Virtual Media Attach Mode (Sanal Medya Ekleme Modu)	Şebeke bağlantısı kesildiğinde sanal sürücüye otomatik olarak yeniden bağlanma seçimidir.	Bir virtual media (sanal medya) bağlantı modu seçin: <ul style="list-style-type: none"> ● Attach (Bağla): Otomatik olarak yeniden bağlanmaz. ● Auto Attach (Otomatik Olarak Bağla): Otomatik olarak yeniden bağlanır.
Automatically OFF Server Monitor, When KVM Launches (KVM Başladığında, Sunucu İzlemeyi Otomatik Olarak Kapat)	Uzak KVM için fiziksel görüntüleme biriminin otomatik olarak kapatılıp kapatılmamasına karar verilir.	Varsayılan değer olarak Automatically OFF Server Monitor, When KVM Launches (KVM Başladığında, Sunucu İzlemeyi Otomatik Olarak Kapat) seçimini kaldırın.

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.7 Bir Şebeke IP Adresinin Konfigüre Edilmesi

Özet

Sunucunun paylaşılan şebeke portunun veya iSAC yönetim şebekesi portunun şebeke IP adresinin yeniden planlanabilmesi için; IP adresi, alt-ağ maskesi, default gateway (varsayılan ağ geçidi) ve diğer ilgili bilgiler mutlaka konfigüre edilmelidir.

Bir çok durumda, **eth0** paylaşılan şebeke portu ve **eth1** ise yönetim şebekesi portudur.

Paylaşılan şebeke portu bir hizmet şebekesi portu veya yönetim şebekesi portu olarak kullanılabilir. Eğer yönetim şebekesi portu normal değilse, paylaşılan şebeke portu yönetim şebekesi portu olarak kullanılabilir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Network Settings (Şebeke Ayarları)** üzerine tıklayın. **Network Settings** sayfası görüntülenir.
3. **Network IP Settings (Şebeke IP Ayarları)** üzerine tıklayın. **Network IP Settings** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-12 ve Şekil 20-13.

Şekil 20-12 Network IP Settings Sayfası (Paylaşılan Şebeke Portu)

Enable LAN

LAN Interface
eth0

MAC Address
28:7B:09:C2:BD:2F

Enable IPv4

Enable IPv4 DHCP

IPv4 Address
128.0.0.10

IPv4 Subnet
255.255.0.0

IPv4 Gateway
0.0.0.0

Enable IPv6

Enable VLAN

VLAN ID
0

VLAN Priority
0

Şekil 20-13 Network IP Settings Sayfası (Yönetim Şebekesi Portu)

Enable LAN

LAN Interface
eth1

MAC Address
28:7B:09:C2:BD:30

Enable IPv4

Enable IPv4 DHCP

IPv4 Address
10.235.51.200

IPv4 Subnet
255.255.255.0

IPv4 Gateway
10.235.51.1

Enable IPv6

Enable VLAN

VLAN ID
0

VLAN Priority
0

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-10'a bakınız.

Tablo 20-10 Şebeke IP Adres Konfigürasyonu için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Enable LAN (LAN'ı Etkinleştirme)	Şebeke portunun etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir. Şebeke portu LAN Interface (LAN Arayüzü) listesinden seçilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable LAN (LAN'ı Etkinleştir) seçimini yapın. Şebeke portu etkinleştirilmiş olur. ● Enable LAN (LAN'ı Etkinleştir) seçimini kaldırın. Şebeke portunun etkinliği kaldırılmıştır.
LAN Interface (LAN Arayüzü)	Geçerli şebeke portudur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Yönetim şebekesi portunu konfigüre edebilmek için eth1'i seçin. ● Paylaşılan şebeke portunu konfigüre edebilmek için eth0'ı seçin.
MAC Address (MAC Adresi)	İlgili şebeke portunun MAC adresidir.	Sadece bu parametre görüntülenir ve konfigüre edilemez.
Enable IPv4 (IPv4'ü Etkinleştirme)	Şebeke portunun IPv4 protokolünü etkinleştirilmesi veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable IPv4 (IPv4 Etkinleştirme) seçin. IPv4 protokolü etkinleştirilir. ● Enable IPv4 (IPv4 Etkinleştirme) seçimini kaldırın. IPv4 protokolü etkinliği kaldırılır. IPv4 ile ilişkili parametreler ancak Enable IPv4 seçildikten sonra konfigüre edilebilir. ● IP adresini otomatik olarak elde edebilmek için IPv4 DHCP seçimini yapın. ● IP adresini el ile konfigüre edebilmek için IPv4 DHCP seçimini kaldırın, ve IPv4 Address, IPv4 Subnet (Alt-ağ) ve IPv4 Gateway (Ağ Geçidi) parametrelerini el ile konfigüre edin. <p>Yönetim şebekesi portu ve paylaşılan şebeke portunun IP adresleri aynı şebeke bölümünde aynı olmamalıdır.</p>
Enable IPv6 (IPv6 Etkinleştirme)	Şebeke portunun IPv6 protokolünü etkinleştirilmesi veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable IPv6 (IPv6 Etkinleştirme) seçin. IPv6 protokolü etkinleştirilir. ● Enable IPv6 (IPv6 Etkinleştirme) seçimini kaldırın. IPv6 protokolü etkinliği kaldırılır. IPv6 ile ilişkili parametreler ancak Enable IPv6 seçildikten sonra konfigüre edilebilir. ● IP adresini otomatik olarak elde edebilmek için IPv6 DHCP seçimini yapın. ● IP adresini el ile konfigüre edebilmek için IPv6 DHCP seçimini kaldırın, ve IPv6 Address, IPv6 Subnet (Alt-ağ) ve IPv6 Gateway (Ağ Geçidi) parametrelerini el ile konfigüre edin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		Yönetim şebekesi portu ve paylaşılan şebeke portunun IP adresleri aynı şebeke bölümünde aynı olmamalıdır.
Enable VLAN (VLAN Etkinleştirme)	Şebeke portunun VLAN'ı etkinleştirilmesi veya etkinliğin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable VLAN (VLAN'ı Etkinleştir) seçiniz. Şebeke portu bir VLAN'a eklenebilir. ● Enable VLAN (VLAN'ı Etkinleştir) seçimini kaldırın. Şebeke portu bir VLAN'a eklenemez. <p>VLAN ile ilişkili parametreler ancak Enable VLAN seçildikten sonra konfigüre edilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● VLAN ID: 1–4094. ● VLAN Priority (VLAN Önceliği): 0 ila 7 arasında değerler alır; 7 en yüksek önceliğe karşılık gelir.

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.8 DNS'in Konfigüre Edilmesi

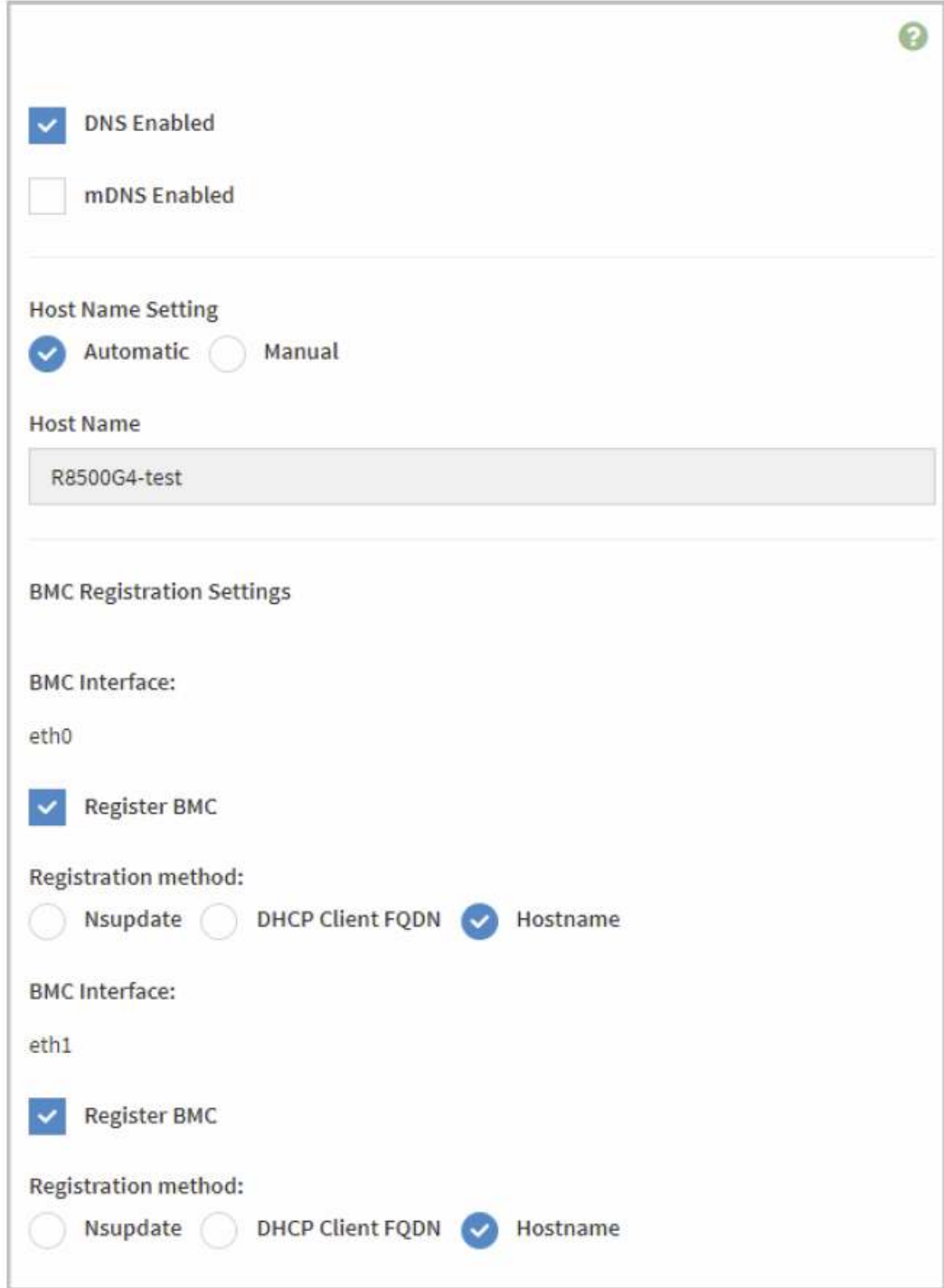
Özet

FQDN yoluyla BMC Web portalına erişim için, sunucunun paylaşılan şebeke portu ve yönetim şebeke portu için mutlaka DNS bilgileri konfigüre edilmelidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Network Settings (Şebeke Ayarları)** üzerine tıklayın. **Network Settings** sayfası görüntülenir.
3. **DNS Configuration (DNS Konfigürasyonu)** üzerine tıklayın. **DNS Configuration** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-14.

Şekil 3-14 DNS Configuration (DNS Konfigürasyonu) Sayfası



The screenshot displays the DNS Configuration page with the following settings:

- DNS Enabled
- mDNS Enabled
- Host Name Setting**
 - Automatic Manual
- Host Name**
R8500G4-test
- BMC Registration Settings**
- BMC Interface:**
eth0
 - Register BMC
 - Registration method:**
 - Nsupdate DHCP Client FQDN Hostname
 - BMC Interface:**
eth1
 - Register BMC
 - Registration method:**
 - Nsupdate DHCP Client FQDN Hostname

 **Not**

DNS Configuration sayfası oldukça uzundur; o yüzden burada sadece bir kısmı gösterilecektir.

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-11'e bakınız.

Tablo 20-11 DNS Configuration Parameter (DNS Konfigürasyonu Parametre) Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
DNS Enabled (DNS Etkinleştirme)	DNS hizmetinin etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● DNS Enabled'ı (DNS Etkinleştirilmiş) seçin. DNS hizmeti etkinleştirilecektir. ● DNS Enabled (DNS Etkinleştirilmiş) seçimini kaldırın. DNS hizmeti etkinliği kaldırılacaktır.
mDNS Enabled (mDNS Etkinleştirme)	Multicast (çok noktaya yayın) DNS hizmetinin etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● mDNS Enabled'ı (mDNS Etkinleştirilmiş) seçiniz. Multicast DNS hizmeti etkinleştirilecektir. ● mDNS Enabled'ı (mDNS Etkinleştirilmiş) seçimini kaldırın. Multicast DNS hizmeti etkinliği kaldırılacaktır.
Host Name Setting (Host Adı Ayarlama)	Host adı ayarlamak için kullanılır.	<ul style="list-style-type: none"> ● Eğer Automatic (Otomatik) seçilirse, Host Name (Host Adı) otomatik olarak host adını gösterir. ● Eğer Manual (El ile Ayarlama) seçilirse, Host Name el ile ayarlanmalıdır.
BMC Registration Settings (BMC Kayıt Ayarları)	eth1 (yönetim şebekesi portu) ve eth0 (paylaşılan şebeke portu) için DNS'nin kaydedilmesi seçeneğini sunar.	<ul style="list-style-type: none"> ● eth0'ın altından Register BMC (BMC'yi Kaydet) seçimini yapın. eth0 için DNS kaydedilir. ● eth1'in altından Register BMC (BMC'yi Kaydet) seçimini yapın. eth1 için DNS kaydedilir. <p>BMC kayıt yöntemleri aşağıdakileri içerir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nsupdate: DNS sunucusu üzerinde kayıt için bir isim sunucusu uygulamasını kullanır. ● DHCP Client (İstemci) FQDN: DNS sunucusu üzerinde kayıt için DHCP seçenek 81'i kullanır. ● Hostname (Host Adı): DNS sunucusu üzerinde kayıt için DHCP seçenek 12'yi kullanır. <p>Eğer DHCP sunucusu DHCP seçenek 81'i desteklemiyorsa, Hostname seçilmelidir.</p>
Domain Setting (Domain Ayarı)	Domain adının ayarlanabilmesi için imkan sunar.	<ul style="list-style-type: none"> ● Eğer Automatic (Otomatik) seçilirse, domain adı otomatik olarak ayarlanır. ● Eğer Manual (El ile Ayarlama) seçilirse, domain adı mutlaka el ile ayarlanmalıdır. <p>Bir domain adının uzunluğu her bir etiket başına 63 karakteri aşmamalıdır, ve FQDN'nin uzunluğu 255 karakteri aşmamalıdır.</p>
Domain Name Server Setting (Domain Adı Sunucu Ayarları)	Domain adı sunucusunun ayarlanabilmesi için imkan sunar.	<ul style="list-style-type: none"> ● Eğer Automatic (Otomatik) seçilirse, DNS sunucu bilgileri otomatik olarak alınacaktır. ● Eğer Manual (El ile Ayarlama) seçilirse, DNS sunucu bilgileri mutlaka el ile ayarlanmalıdır, ve DNS Server 1, DNS Server 2 ve DNS Server 3 konfigüre edilmelidir.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		DNS Server 1 gereklidir, diğerleri opsiyoneldir. DNS Server 1 , DNS Server 2 ve DNS Server 3 aynı değere ayarlanamaz.

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.9 NCSI'nin Konfigüre Edilmesi

Özet

NCSI konfigüre edilerek bir paylaşılan şebeke portu belirlenebilir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Internet Settings (İnternet Ayarları)** üzerine tıklayınız. **Internet Settings** sayfası görüntülenir.
3. **Sideband Interface (Yan Bant Arayüzü - NC-SI)** üzerine tıklayın. **Sideband Interface (NC-SI)** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-15.

Şekil 20-15 Sideband Interface (Yan Bant Arayüzü - NC-SI) Sayfası

The screenshot shows the configuration page for the Sideband Interface (NC-SI). It includes the following fields and options:

- NCSI Mode:** Two radio buttons are present: "Auto Failover Mode" (unselected) and "Manual Switch Mode" (selected).
- NCSI Interface:** A dropdown menu showing "eth0".
- Channel Number:** A dropdown menu showing "2".
- Package ID:** A dropdown menu showing "PackageID 0:X722".
- Save:** A blue button with a floppy disk icon and the text "Save" is located at the bottom right of the form.

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-12'ye bakınız.

Tablo 20-12 NCSI Configuration Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
NCSI Mode (NCSI Modu)	Paylaşılan şebeke portunun belirlenmesine imkan verir.	NCSI modunu seçin: <ul style="list-style-type: none"> ● Auto Failover Mode (Otomatik Yük Devretme Modu): Paylaşılan şebeke portu normal olmadığında, sunucu otomatik olarak normal durumda paylaşılan şebeke portu olarak çalışan bir şebeke portuna anahtarlanır. ● Eğer NCSI Mode (NCSI Modu) Auto Failover Mode olarak ayarlanırsa, diğer parametrelerin ayarlanmasına gerek yoktur. ● Manual Switch Mode (El ile Anahtarlama Modu): Bir şebeke portu el ile paylaşılan şebeke portu olarak ayarlanmalıdır. ● Eğer NCSI Mode parametresi Manual Switch Mode olarak ayarlanırsa, NCSI Interface, Channel Number ve Package ID parametreleri mutlaka ayarlanmalıdır.
NCSI Interface (NCSI Arayüzü)	NCSI'nin adıdır.	Varsayılan değer olarak eth0 'ı seçin.
Channel Number (Kanal Numarası)	Şebeke portu numarasıdır.	Paylaşılan şebeke portu olarak kullanılan şebeke portunun numarasını seçin.
Package ID (Paket ID)	NIC'nin ID'sidir.	Paylaşılan şebeke portunun bulunduğu NIC'nin ID'sini seçin.

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.10 Bir RAID Oluşturma

Özet

RAID çoklu fiziksel diskleri RAID denetleyicisi kartı yoluyla bir sanal yüksek hacimli disk içinde birleştiren bir veri depolama sanallaştırma teknolojisidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **RAID Management (RAID Yönetimi)** üzerine tıklayın. **RAID Management** sayfası görüntülenir.
3. **Logical Device Information (Mantıksal Cihaz Bilgileri)** üzerine tıklayın. **Logical Device Information** sayfası görüntülenir.
4. **Select the RAID Controller (RAID Denetleyicisini Seç)** listesinden, yaratılacak olan RAID'in ait olduğu denetleyiciyi seçin.
5. **Create Virtual Device (Sanal Cihaz Oluştur)** üzerine tıklayın. **Create Virtual Device** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-16.

Şekil 20-16 Create Virtual Device (Sanal Cihaz Oluşturma) Sayfası

RAID Controller Name
AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i (2) ▼

RAID Level
RAID1 ▼

Logical Device Name
RAID1

Initialization
Quick Initialization ▼

Stripe Size
256KB ▼

Read Policy
No Read Ahead ▼

Write Policy
Write Through ▼

IO Policy
Direct IO ▼

Access Policy
Read/Write ▼

Disk Cache Policy
Disabled ▼

Capacity (GB)
600

UnConfigured Physical Drives
slot4 - HDD - 600GB
slot3 - HDD - 600GB

Save

6. Aşağıdaki temel parametreleri konfigüre ediniz :

- RAID Controller Name (RAID Denetleyicisi Adı): Oluşturulacak olan RAID'in ait olduğu denetleyiciyi seçin.
 - RAID Level (RAID Seviyesi): İlgili RAID seviyesini seçin.
 - Logical Device Name (Mantıksal Cihaz Adı): RAID adını girin.
 - Initialization (Başlatma): **Quick Initialization (Hızlı Başlatma)** seçimini yapın.
 - UnConfigured Physical Drives (Konfigüre Edilmemiş Fiziksel Sürücüler): Bir RAID oluşturmak için gerekli olan disk seçin. Diğer parametreler varsayılan değerlerine ayarlanır.
7. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.11 Servislerin Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür BMC'nin bir servisi için durum, güvenli port, güvenli olmayan port ve timeout (zaman aşımı) parametrelerinin nasıl konfigüre edilebileceğini açıklamaktadır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Services (Servisler)** üzerine tıklayın. **Services** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-17.

Şekil 20-17 Services (Servisler) Sayfası


Service	Status	Interfaces	Non Secure Port	Secure Port	Timeout	Maximum Sessions	
web	N/A	N/A	80	443	1800	8	
kvm	Active	both	7578	7582	1800	4	
cd-media	Active	both	5120	5124	N/A	1	
hd-media	Active	both	5123	5127	N/A	1	
ssh	Active	N/A	N/A	22	600	N/A	
snmp	Active	N/A	161	N/A	N/A	N/A	
redfish	Active	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
ipmi	Active	N/A	623	N/A	N/A	N/A	



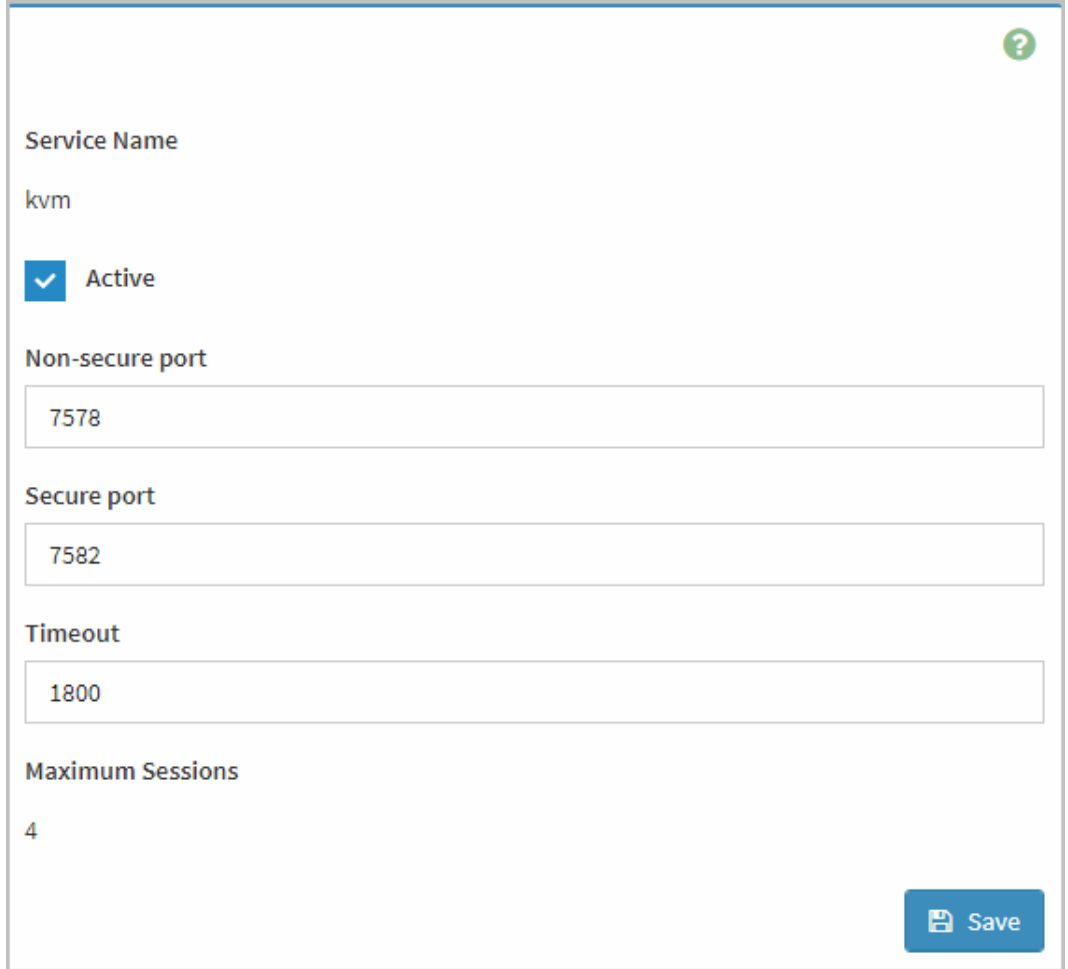
Not

Redfish bir servis yönetim özelliğidir. Genişletilebilir platform yönetimi API tabanlıdır; bant dışı sistem yönetimi için model formatında tanımlanmış verilere erişim için anlamsal (semantic) RESTful arayüzünü kullanır. Redfish büyük ölçekli bulut ortamının uygulamaya konulması ve yönetimine uygulanabilir.

3.

Konfigüre edilecek olan servis için  üzerine tıklayın. **Service Configuration (Servis Konfigürasyonu)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-18.

Şekil 20-18 Service Configuration (Servis Konfigürasyonu) Sayfası



Service Name
kvm

Active

Non-secure port
7578

Secure port
7582

Timeout
1800

Maximum Sessions
4

Save

 **Not**

Bu prosedür bir örnek olarak KVM servisini kullanır. Diğer servislerin konfigüre edilmesi için uygulanan işlemler benzerdir.

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-13'e bakınız.

Tablo 20-13 Service Parameter (Servis Parametre) Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Active (Aktif)	Servisin etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Active seçimini yapın. Servis kullanılabilir. ● Active seçimini kaldırın. Servis kullanılamaz.
Non-secure port (Güvenli Olmayan Port)	Servisin güvenli olmayan port numarasıdır.	<ul style="list-style-type: none"> ● Web servisinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 80. ● KVM servisinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 7578. ● CD medya servisinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 5120. ● HD medya servisinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 5123. ● SSH servisi güvenli olmayan portları desteklemez. ● SNMP servisinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 161. <p>Güvenli olmayan port numarası aralığı: 1–65535.</p>
Secure port (Güvenli port)	Servisin güvenli port numarasıdır.	<ul style="list-style-type: none"> ● Web servisinin varsayılan güvenli port numarası: 443. ● KVM servisinin varsayılan güvenli port numarası: 7582. ● CD medya servisinin varsayılan güvenli port numarası: 5124. ● HD medya servisinin varsayılan güvenli port numarası: 5127. ● SSH servisinin varsayılan güvenli port numarası: 22. <p>Güvenli port numarası aralığı: 1–65535.</p>
Timeout (Zaman Aşımı)	Eğer herhangi bir işlem gerçekleştirilmemişse servisin kesilmesi sonrasındaki zaman aşımı periyodudur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Web servisi ve KVM servisinin zaman aşımı periyodu 300 ila 1800 saniyedir. ● SSH servisinin zaman aşımı periyodu 60 ila 1800 saniyedir. <p>Zaman aşımı (timeout) periyodu, 60 saniyenin katı olmalıdır.</p>

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.12 Bir Alarm Posta Kutusunun Konfigüre Edilmesi

Özet

Sunucunun alarm bilgilerini belirli bir posta kutusuna gönderebilmek için, alarm posta kutusu konfigüre edilmelidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **SMTP Settings (SMTP Ayarları)** üzerine tıklayın. **SMTP Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-19.

Şekil 3-19 SMTP Settings (SMTP Ayarları) Sayfası

Enable SMTP Support

SMTP Server Address
10.10.10.1

SMTP Server Port
25

SMTP Authentication

SMTP Username
[Empty field]

SMTP Password
[Empty field]

Sender Email ID
test@zte.com.cn

Receiving Email Address
name1@zte.com.cn,name2@zte.com.cn
(seperated with commas)

Email Subject
Server Alert

Subject Attach
 Hostname Asset Tag

3. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-14'e bakınız.

Tablo 20-14 Alarm Kutusu Konfigürasyonu için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Enable SMTP Support (SMTP Desteğini Etkinleştir)	Belirli bir posta kutusuna alarmların gönderilebilmesine imkan verir.	Enable SMTP Support (SMTP Desteğini Etkinleştir) seçimini yapın.
SMTP Server Address (SMTP Sunucu Adresi)	SMTP sunucusunun IP adresidir.	SMTP sunucusunun IP adresini girin.
SMTP Server Port (SMTP Sunucu Portu)	SMTP sunucusunun port numarasıdır.	Port numarası 1-65535 aralığındadır ve varsayılan port numarası 25'tir.
SMTP Authentication (SMTP Kimlik Denetimi)	SMTP kimlik denetiminin etkinleştirilmesine karar verilir.	Eğer SMTP Authentication seçilirse, SMTP Username ve SMTP Password girin.
Sender Email ID (Göndericinin e-posta ID'si)	Göndericinin e-posta adresidir.	Göndericinin e-posta adresini girin.
Receiving Email Address (Alıcının e-posta adresi)	Alıcının e-posta adresidir.	Virgüller ile ayırarak alıcıların e-posta adreslerini girin.
Email Subject (e-posta Konusu)	Alarm e-postasının konusunu belirtir.	Alarm e-postasının konusunu girin.
Subject Attach (İliştirilecek olan Konu)	Konuya Asset Tag (Varlık Etiket) veya Hostname (Host Adı) eklenip eklenmemesine karar verilir.	Eklenecek olan bilgileri seçin.

4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.13 SSL'nin Konfigüre Edilmesi

Özet

BMC Web portalına erişim için bir linkin güvenli link olarak tahsis edilebilmesi için SSL konfigüre edilmelidir.

SSL'nin konfigüre edilebilmesi için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

1. Tarayıcınızda SSL sertifikasını (karşıya) yükleyin (upload)
2. BMC Web portalı üzerinde SSL sertifikasını (karşıya) yükleyin (upload)

Önkoşul


Pem tipinin sertifika dosyası ve özel anahtar dosyası elde edilmiş olmalıdır.

Adımlar

Tarayıcınızda SSL Sertifikasının (karşıya) yüklenmesi (upload)

1. İstemci PC'si üzerinde tarayıcının (örneğin, Chrome) **Settings (Ayarlar)** kısmında **Privacy and Security (Gizlilik ve Güvenlik)** seçimini yapın. **Privacy and Security** sayfası görüntülenir.

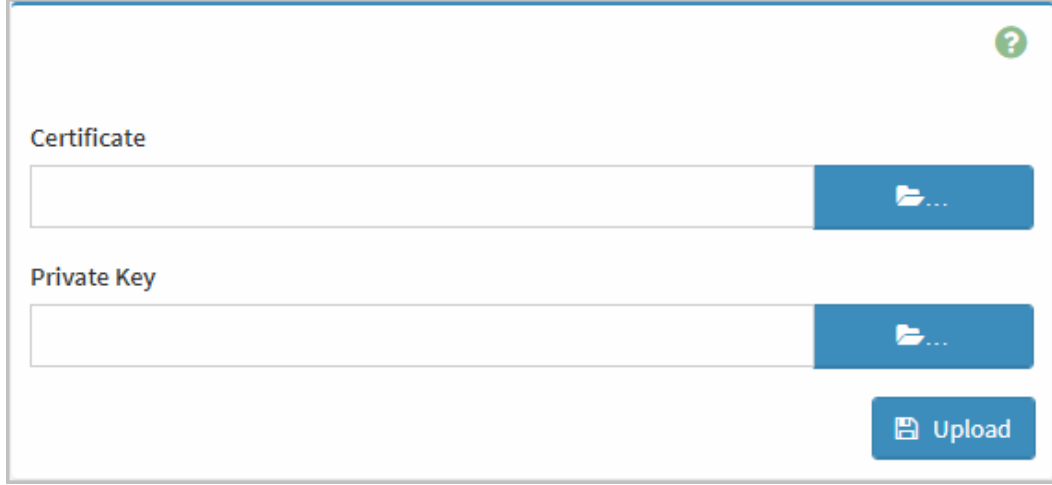
2.

Manage certificates (Sertifikaları Yönet) parametresinin sağ tarafındaki  üzerine tıklayın ve SSL sertifikasını (karşıya) yükleyin (upload).

BMC Web portalı üzerinde SSL Sertifikasının (karşıya) yüklenmesi (upload)

3. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
4. **SSL Settings (SSL Ayarları)** üzerine tıklayın. **SSL Settings** sayfası görüntülenir.
5. **Upload SSL certificate (SSL sertifikasını karşıya yükle)** üzerine tıklayın. SSL sertifikasının karşıya yüklenebilmesi için kullanılacak olan sayfa görüntülenir, bakınız Şekil 20-20.

Şekil 20-20 SSL Sertifikasının Karşıya Yüklenmesi



6. Hazırlanmış olan sertifika dosyasını ve özel anahtar dosyasını seçin.
7. **Upload** (yukarı yönde yükleme) üzerine tıklayın.

20.14 Varsayılan Bir Güvenlik Duvarı Politikasının Konfigüre Edilmesi

Özet

Eğer mevcut güvenlik duvarı (firewall) kuralları eşleşmiyorsa, bir sunucu varsayılan firewall politikasını kullanmaktadır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **System Firewall (Sistem Güvenlik Duvarı)** üzerine tıklayın. **System Firewall** sayfası görüntülenir.
3. **Firewall Policy Settings (Güvenlik Duvarı Politikası Ayarları)** üzerine tıklayın. **Firewall Policy Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-21.

Şekil 20-21 Firewall Policy Settings (Güvenlik Duvarı Politikası Ayarları) Sayfası

Firewall Policy Settings

IPv4 Default Policy

White List

Black List

IPv6 Default Policy

White List

Black List

Save Option

4. **White List (Beyaz Liste)** veya **Black List (Kara Liste)** seçimini yapın.

- **White List (Beyaz Liste):** Beyaz liste içindeki kullanıcılar sunucuya erişim sağlayabilirler.

Eğer **White List** etkinleştirilmişse, öncelikle mutlaka bir **Allow (İzin Verme)** kuralı konfigüre edilmelidir.

Allow kuralı bir veya daha fazla IP adresi güvenlik duvarı kuralı, MAC adresi güvenlik duvarı kuralı veya port güvenlik duvarı kuralı olabilir.

- **Black List (Kara Liste):** Kara liste içindeki kullanıcılar sunucuya erişim sağlayamazlar.

5. **Save Option (Kaydetme Opsiyonu)** üzerine tıklayın.

20.15 Bir IP Adresi Güvenlik Duvarı Kuralının Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür belirli IP adresine sahip cihazların sunucuya erişimine izin verilmesi veya izin verilmemesi için bir IP adresi güvenlik duvarının nasıl konfigüre edilebileceğini açıklamaya yönelik olarak hazırlanmıştır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **System Firewall (Sistem Güvenlik Duvarı)** üzerine tıklayın. **System Firewall** sayfası görüntülenir.
3. **IP Address Firewall Rules (IP Adresi Güvenlik Duvarı Kuralları)** üzerine tıklayın. **IP Firewall Rules (IP Güvenlik Duvarı Kuralları)** sayfası görüntülenir.
4. **Add New IP Rule (Yeni IP Kuralı Ekleme)** üzerine tıklayın. **Add IP Rule (IP Kuralı Ekleme)** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-22.

Şekil 20-22 Add IP Rule (IP Kuralı Ekleme) Sayfası

?

IP Single (or) Range Start

IP Range End

Enable Timeout

Start Date

 📅

Start Time

 🕒

End Date

 📅

End Time

 🕒

Only Working-day

Rule

 ▼

📁 Save

5. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-15'e bakınız.

Tablo 20-15 IP Adresi Güvenlik Duvarı Kuralı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
IP Single (or) Range Start (Tek IP (veya) IP Aralığı Başlangıcı)	Tek IP adresi veya bir IP adres bölümünün başlangıç adresidir.	<ul style="list-style-type: none"> • Tek bir IP adresi için, bu adresi girin. • Bir IP adres bölümü için, başlangıç adresini girin.
IP Range End (IP adres aralığının bitiş noktası)	IP adres bölümünün son adresidir.	Bir IP adres bölümü için, bitiş adresini girin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
	Bu parametre opsiyoneldir.	
Enable Timeout (Zaman Aşımını Etkinleştir)	Güvenlik duvarı zaman aşımı kuralının etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable Timeout'u (Zaman Aşımını Etkinleştir) seçin. Güvenlik duvarı kuralı belirli bir zaman aralığı için geçerlidir. Zaman aralığı Start Date (Başlangıç Tarihi), Start Time (Başlangıç Zamanı), End Date (Bitiş Tarihi) ve End Time (Bitiş Zamanı) olarak ayarlanabilir. Aynı zamanda Only Working Day (Sadece Çalışma Günü) seçimi de yapılabilir, bu şekilde güvenlik duvarı kuralı sadece iş günlerinde geçerli olacaktır. ● Eğer Enable Timeout (Zaman Aşımını Etkinleştir) seçimi yapılmazsa, güvenlik duvarı kuralı hemen geçerli olacaktır.
Rule (Kural)	Allow (İzin Ver) veya Block (Engelle) şeklindedir.	Güvenlik duvarı kuralının tipini seçin: <ul style="list-style-type: none"> ● Allow (İzin Ver): Belirli IP adreslerine sahip olan cihazların sunucuya erişimine izin verir. ● Block (Engelle): Belirli IP adreslerine sahip olan cihazların sunucuya erişimini engeller.

6. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.16 Bir MAC Adresi Güvenlik Duvarı Kuralının Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür belirli MAC adreslerine sahip cihazların sunucuya erişimine izin verilmesi veya izin verilmemesi için bir MAC adresi güvenlik duvarının nasıl konfigüre edilebileceğini açıklamaya yönelik olarak hazırlanmıştır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **System Firewall (Sistem Güvenlik Duvarı)** üzerine tıklayın. **System Firewall** sayfası görüntülenir.
3. **MAC Firewall Rules (MAC Güvenlik Duvarı Kuralları)** üzerine tıklayın. **MAC Firewall Rules** sayfası görüntülenir.
4. **Add New MAC Rule (Yeni MAC Kuralı Ekleme)** üzerine tıklayın. **Add New MAC Rule** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-23.

Şekil 20-23 Add New MAC Rule (Yeni MAC Kuralı Ekleme) Sayfası

MAC Single (or) Range Start

28:7B:09:C2:BD:01

MAC Range End

28:7B:09:C2:BD:64

Network Type

IPv4

Enable Timeout

Rule

Allow

Save

5. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-16'ya bakınız.

Tablo 20-16 MAC Adresi Güvenlik Duvarı Kuralı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
MAC Single (or) Range Start (Tek MAC (veya) MAC Aralığı Başlangıcı)	Tek MAC adresi veya bir MAC adres bölümünün başlangıç adresidir.	<ul style="list-style-type: none"> Tek bir MAC adresi için bu adresi girin. Bir MAC adres bölümü için, başlangıç adresini girin.
MAC Range End (MAC Aralığı Sonu)	MAC adres bölümünün son adresidir. Bu parametre opsiyoneldir.	Bir MAC adres bölümü için, bitiş adresini girin. Bitiş MAC adresinin sadece son baytı başlangıç MAC adresinden farklı olabilir, ve bitiş MAC adresi ile başlangıç MAC adresi arasında maksimum 64 MAC adresine izin verilir.
Network Type (Şebeke Türü)	IPv4 veya IPv6'dır.	İlgili şebeke tipini seçin.
Enable Timeout (Zaman Aşımını Etkinleştir)	Güvenlik duvarı zaman aşımı kuralının etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> Enable Timeout'u (Zaman Aşımını Etkinleştir) seçin. Güvenlik duvarı kuralı belirli bir zaman aralığı için geçerlidir. Zaman aralığı Start Date (Başlangıç Tarihi), Start Time (Başlangıç Zamanı), End Date (Bitiş Tarihi) ve End Time (Bitiş Zamanı) olarak ayarlanabilir.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		<p>Aynı zamanda Only Working Day (Sadece Çalışma Günü) seçimi de yapılabilir, bu şekilde güvenlik duvarı kuralı sadece iş günlerinde geçerli olacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Eğer Enable Timeout (Zaman Aşımını Etkinleştir) seçimi yapılmazsa, güvenlik duvarı kuralı hemen geçerli olacaktır.
Rule (Kural)	Allow (İzin Ver) veya Block (Engelle) şeklindedir.	<p>Güvenlik duvarı kuralının tipini seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> Allow (İzin Ver): Belirli MAC adreslerine sahip olan cihazların sunucuya erişimine izin verir. Block (Engelle): Belirli MAC adreslerine sahip olan cihazların sunucuya erişimini engeller.

6. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.17 Bir Port Güvenlik Duvarı Kuralının Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür bir cihazın belirli bir port yoluyla sunucuya erişimine izin verilmesi veya izin verilmemesi için bir port güvenlik duvarının nasıl konfigüre edilebileceğinin açıklanması için hazırlanmıştır.

Adımlar

- Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
- System Firewall (Sistem Güvenlik Duvarı)** üzerine tıklayın. **System Firewall** sayfası görüntülenir.
- Port Firewall Rules (Port Güvenlik Duvarı Kuralları)** üzerine tıklayın. **Port Firewall Rules** sayfası görüntülenir.
- Add New Port Rule (Yeni Port Kuralı Ekleme)** üzerine tıklayın. **Add New Port Rule** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-24.

Şekil 3-24 Add New Port Rule (Yeni Port Kuralı Ekleme) Sayfası

Port Single (or) Range Start

Port Range End

Protocol

Network Type

Send Direction

Enable Timeout

Start Date

Start Time

End Date

End Time

Rule

Save

5. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-17'ye bakınız.

Tablo 20-17 Port Kuralı Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Port Single (or) Range Start (Tek Port (veya) Port Aralığı Başlangıcı)	Tek port veya bir port aralığının başlangıç portunun seçimi için kullanılır.	<ul style="list-style-type: none"> Tek bir port için, port numarasını girin. Bir port aralığı için başlangıç port numarasını girin. Port aralığı: 1–65535.
Port Range End (Port Aralığı Sonu)	Bitiş portudur. Bu parametre opsiyoneldir.	Bir port aralığı için bitiş port numarasını girin. Port aralığı: 1–65535.
Protocol (Protokol)	Protokol tipidir.	İlgili protokol tipini seçin.
Network Type (Şebeke Türü)	IPv4 veya IPv6'dır.	İlgili şebeke tipini seçin.
Gönderme Yönü	Source Port (Kaynak Portu) veya Destination port (Varış Noktası Portudur).	İlgili gönderme yönünü seçin.
Enable Timeout (Zaman Aşımını Etkinleştir)	Güvenlik duvarı zaman aşımı kuralının etkinleştirilmesine veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> Enable Timeout'u (Zaman Aşımını Etkinleştir) seçin. Güvenlik duvarı kuralı belirli bir zaman aralığı için geçerlidir. Zaman aralığı Start Date (Başlangıç Tarihi), Start Time (Başlangıç Zamanı), End Date (Bitiş Tarihi) ve End Time (Bitiş Zamanı) olarak ayarlanabilir. Eğer Enable Timeout (Zaman Aşımını Etkinleştir) seçimi yapılmazsa, güvenlik duvarı kuralı hemen geçerli olacaktır.
Rule (Kural)	Allow (İzin Ver) veya Block (Engelle) şeklindedir.	Güvenlik duvarı kuralının tipini seçin: <ul style="list-style-type: none"> Allow (İzin Ver): Belirlenmiş port yoluyla sunucuya erişime izin verir. Block (Engelle): Belirlenmiş port yoluyla sunucuya erişimi engeller.

6. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.18 Bir Kullanıcının Yaratılması

Özet

Bu prosedür kullanıcı yönetim işlevleri ve kullanıcı grubu yönetimi kullanılarak bir BMC kullanıcısının nasıl oluşturulabileceğinin açıklanmasına yönelik olarak hazırlanmıştır.

Bir kullanıcı oluşturmak için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir:

1. Bir kullanıcı grubu ekleyin
2. Bir kullanıcıyı ekleyin

Adımlar

Bir Kullanıcı Grubu Ekleme

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Group Management (Grup Yönetimi)** üzerine tıklayın. **Group Management** sayfası görüntülenir.

3. Yeni kullanıcı grubu için simge üzerine tıklayın. **Group Management Configuration (Grup Yönetimi Konfigürasyonu)** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-25.

Şekil 20-25 Group Management Configuration (Grup Yönetim Konfigürasyonu) Sayfası

The screenshot shows the 'Group Management Configuration' page. It includes a 'Groupname' field with the value 'User'. Under 'required privilege', the 'view' option is selected. Under 'optional privilege', 'KVM Access', 'VMedia Access', and 'SNMP Access' are all unselected. There are three dropdown menus for 'SNMP Access level', 'SNMP Authentication Protocol', and 'SNMP Privacy Protocol'. At the bottom, there are 'Delete' and 'Save' buttons.

4. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-18'e bakınız.

Tablo 20-18 Grup Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Groupname (Grup Adı)	Kullanıcı grubunun adıdır.	Bir kullanıcı grubu adı girin. <ul style="list-style-type: none"> Grup adı bir harf ile başlaması gereken 4 ila 16 harf, rakam, "-", "_" veya "@" simgelerinden oluşur. Büyük ve küçük harflere duyarlıdır.
required privilege/optional privilege (Gerekli ayrıcalık/opsiyonel ayrıcalık)	Kullanıcı grubu içindeki kullanıcıların işlem izinlerini belirtir.	İzinler; gerekli izinler ve opsiyonel izinler olmak üzere ayrılmıştır. <ul style="list-style-type: none"> Gerekli izin: Aşağıdaki izinlerden en azından bir tanesi seçilmelidir: <ul style="list-style-type: none"> → configure (Konfigüre etme) → Operate (işlem yapma)

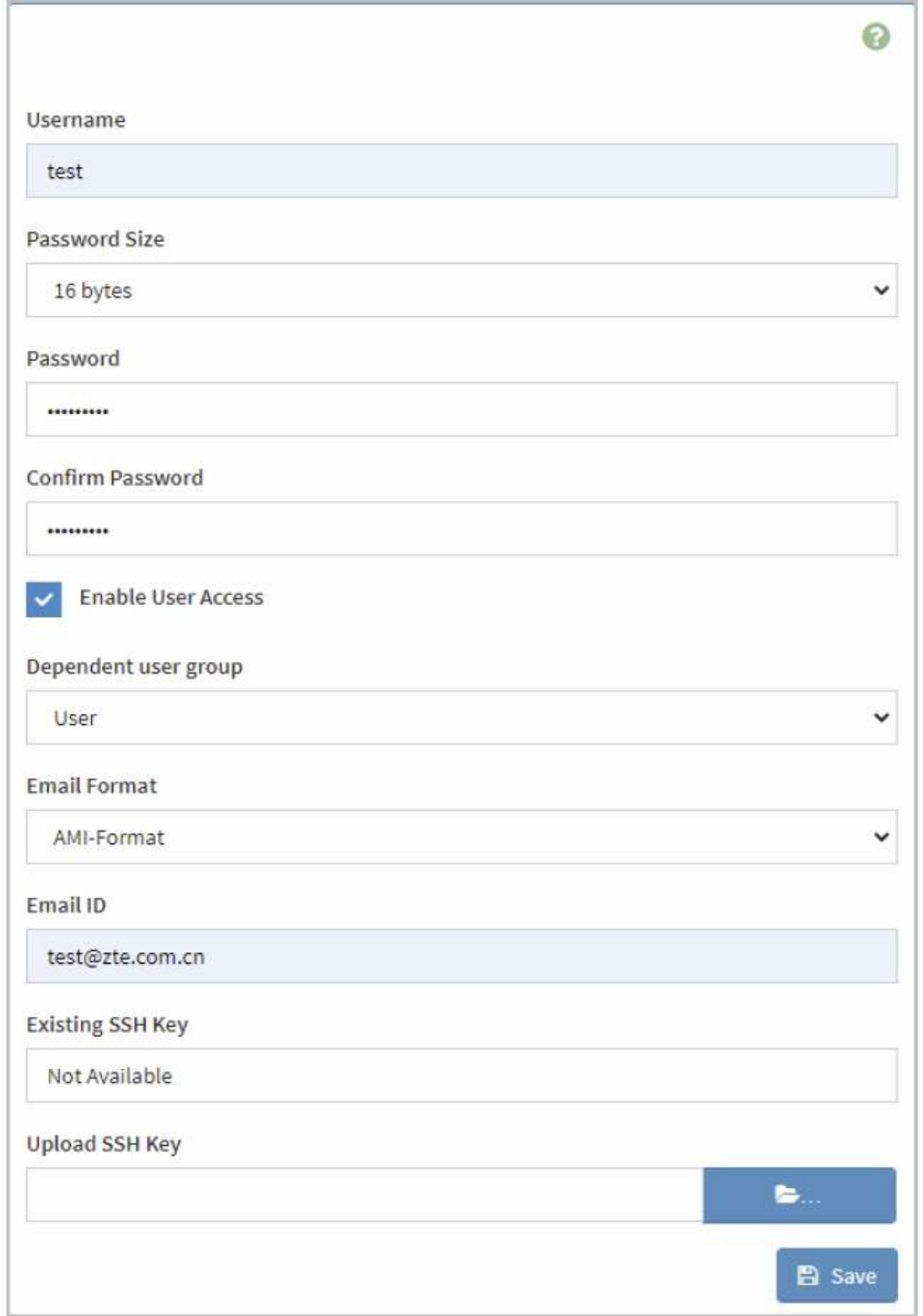
Parametre	Açıklama	Ayarlar
		<p>→ view (görüntüleme)</p> <p>Bir çok durumda, her bir rolün kullanıcı grubu için gerekli izinler aşağıdaki şekildedir:</p> <p>→ Administrator (Yönetici): configure, operate, ve view</p> <p>→ Operator (Operatör): operate ve view</p> <p>→ Viewer (Görüntüleyici): view (görüntüleme)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Opsiyonel izin: Gerekli biçimde aşağıdaki izinleri seçin. <p>→ KVM Access (KVM Erişimi)</p> <p>→ Vmedia Access (Vmedia Erişimi)</p> <p>→ SNMP Access (SNMP Erişimi)</p> <p>Bir çok durumda, her bir rolün kullanıcı grubu için opsiyonel izinler aşağıdaki şekildedir:</p> <p>→ Administrator (Yönetici): KVM Access, VMedia Access, ve SNMP Access</p> <p>→ Operator (Operatör): SNMP Access (SNMP Erişimi)</p> <p>→ Viewer (Görüntüleyici): Uygulanamaz</p>
SNMP Access level (SNMP Erişim seviyesi)	SNMP Erişim seviyesidir.	<p>SNMP Access (SNMP Erişimi) optional privilege (opsiyonel ayrıcalık) olarak seçildiğinde, bu parametre mutlaka konfigüre edilmelidir.</p> <p>Aşağıdakiler dahil bir SNMP erişim seviyesi seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Read Only (Salt Okuma) ● Read Write (Okuma ve Yazma)
SNMP Authentication Protocol (SNMP Kimlik Denetimi Protokolü)	SNMP Kimlik Denetimi Protokolüdür.	<p>SNMP Access (SNMP Erişimi) optional privilege (opsiyonel ayrıcalık) olarak seçildiğinde, bu parametre mutlaka konfigüre edilmelidir.</p> <p>Aşağıdakiler dahil bir SNMP kimlik denetimi protokolü seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MD5 ● SHA
SNMP Privacy Protocol (SNMP Gizlilik Protokolü)	SNMP şifreleme modudur.	<p>SNMP Access (SNMP Erişimi) optional privilege (opsiyonel ayrıcalık) olarak seçildiğinde, bu parametre mutlaka konfigüre edilmelidir.</p> <p>Aşağıdakiler dahil bir SNMP şifreleme modu seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DES ● AES

5. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

Bir Kullanıcının Eklenmesi

6. **Settings (Ayarlar)** sayfasında, **User Management (Kullanıcı Yönetimi)** seçimini yapın. **User Management** sayfası görüntülenir.
7. Yeni kullanıcı için simge üzerine tıklayın. **User Management Configuration (Kullanıcı Yönetimi Konfigürasyonu)** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-26.

Şekil 3-26 User Management Configuration (Kullanıcı Yönetimi Konfigürasyonu) Sayfası




The screenshot displays the 'User Management Configuration' page. It features a green question mark icon in the top right corner. The form includes the following fields and controls:

- Username:** A text input field containing 'test'.
- Password Size:** A dropdown menu set to '16 bytes'.
- Password:** A text input field with masked characters (dots).
- Confirm Password:** A text input field with masked characters (dots).
- Enable User Access:** A checked checkbox.
- Dependent user group:** A dropdown menu set to 'User'.
- Email Format:** A dropdown menu set to 'AMI-Format'.
- Email ID:** A text input field containing 'test@zte.com.cn'.
- Existing SSH Key:** A text input field containing 'Not Available'.
- Upload SSH Key:** A text input field with a blue 'Upload' button (represented by a folder icon) to its right.
- Save:** A blue 'Save' button (represented by a floppy disk icon) located at the bottom right of the form.

8. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-19'a bakınız.

Tablo 20-19 Kullanıcı Parametrelerinin Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Username (Kullanıcı Adı)	Kullanıcının adıdır.	Bir kullanıcı adı girin. <ul style="list-style-type: none"> Kullanıcı adı bir harf ile başlaması gereken 4 ila 16 harf, rakam, "-", "_" veya "@" simgelerinden oluşur. Büyük ve küçük harflere duyarlıdır. Kullanıcı adı olarak anonymous (anonim), root, admin, users (kullanıcılar), nobody (hiç kimse) veya sysadmin kullanılmasına izin verilmez ve kullanıcı adı ile parola aynı olmamalıdır.
Password Size (Parolanın Boyutu)	Password (Parola) / Confirm Password (Parolayı Doğrula) kısımlarına girilecek olan parolanın uzunluğudur.	Bir parola uzunluğu belirleyin.
Password (Parola)	Kullanıcı parolası.	Kullanıcı parolasını girin. Harfler, rakamlar ve sembollerin kullanılmasına izin verilir. Büyük ve küçük harflere duyarlıdır. <ul style="list-style-type: none"> Parola boşluk veya sekme (tab) içermemelidir. Eğer güçlü bir parola etkinleştirilirse, parola mutlaka dört tipte karakterler içermelidir (bunlar; büyük harfler, küçük harfler, rakamlar ve sembollerdir.)
Confirm Password (Parolayı Doğrula)	Kullanıcı parolasının doğrulanması için kullanılır.	Password ile aynı olacak şekilde doğrulama işlemi için parola girilmelidir.
Enable User Access (Kullanıcı Erişimini Etkinleştir)	Kullanıcının hemen etkinleştirilmesi veya etkinleştirilmemesine karar verir.	Eklenecek kullanıcı ancak bu opsiyon seçildikten sonra etkin olabilecektir.
Dependent user group (Bağlı kullanıcı grubu)	Kullanıcının ait olduğu kullanıcı grubudur.	Kullanıcı için bir kullanıcı grubu seçin. Kullanıcı ait olduğu kullanıcı grubunun izinlerini devralır.
Email Format (e-posta Formatı)	BMC tarafından kullanıcıya gönderilen e-postaların formatıdır.	Bir e-posta formatı seçin. <ul style="list-style-type: none"> AMI-Format: E-postanın başlık formatı "(host adresinden) gelen Alarm" formatıdır. Bu formattaki e-postalar sensör tipleri ve açıklamaları örneğinde olduğu gibi sensör bilgilerini gösterir. FixedSubject-Format (Sabit Konu Formatı): Bu formattaki e-postalar, kullanıcı ayarlarına göre mesajları gösterir. Kullanıcı mutlaka önceden e-posta konusunu ve mesajları belirlemelidir.
Email ID (e-posta Kimliği)	Kullanıcının e-posta adresidir.	Bir E-posta adresi girin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Existing SSH Key (Mevcut SSH Anahtarı)	Kullanıcı tarafından karşıya yüklenmiş SSH anahtarını gösterir.	-
Upload SSH Key (SSH Anahtarını Karşıya Yükle)	Bir genel SSH anahtarını sunucuya yükler.	 üzerine tıklayın ve bir anahtar dosyası seçin.

9. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.19 Boot (Önyükleme) Modunun Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür önyükleme cihazı ve sunucunun uygulama modu dahil bir önyükleme modunun basıl konfigüre edilebileceğini açıklamaya yönelik olarak hazırlanmıştır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Boot Option Settings (Önyükleme Seçeneği Ayarları)** üzerine tıklayın. **Boot Option Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-27.

Şekil 20-27 Boot Option Settings (Önyükleme Seçeneği Ayarları) Sayfası

Board Boot Option Set ?

Boot Device

no override
 PXE
 Hard Disk
 USB
 CD ROM
 BIOS

Effective Way

ONCE
 Persistent

Save Option

3. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-20'ye bakınız.

Tablo 20-20 Boot Option (Önyükleme Seçeneği) Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Boot Device (Önyükleme Cihazı)	<p>Sunucu sisteminin önyüklemesi için kullanılan donanım cihazıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● no override (geçersiz kılmaya izin verilmez): Birinci önyükleme cihazı ayarlanmamıştır. BMC tarafından kontrol edilemeyecek bir biçimde BIOS içinde ayarlanmış olan varsayılan önyükleme modu geçerli olacaktır. ● PXE: Sistem şebeke yoluyla başlatılmaya zorlanır. ● Hard Disk (Sabit Disk): Sistem sabit disk yoluyla önyükleme işlemine zorlanır. ● USB: Sistem USB yoluyla önyüklemeye zorlanır. ● CD ROM: Sistem CD-ROM sürücüsü yoluyla önyüklemeye zorlanır. ● BIOS: Sunucunun önyüklenme işlemi sonrasında, BIOS menüsü görüntülenir.
Effective Way (Etkin Yol)	<p>Yeniden konfigüre edilmiş sunucunun sadece bir defa uygulanması (veya uygulanmaması) için seçenek sunulmuştur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ONCE (Bir defa): Sadece bu yeniden başlatma için etkindir. ● Persistent (Kalıcı olarak uygula): Kalıcı olarak etkin olacaktır.

4. **Save Option (Kaydetme Opsiyonu)** üzerine tıklayın.

20.20 Oturum Açma Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

Kullanıcı hesap güvenliğinin sağlanabilmesi için, oturum açma parametreleri mutlaka konfigüre edilmelidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Login Settings (Oturum Açma Ayarları)** üzerine tıklayın. **Account Login Settings (Hesap Oturum Açma Ayarları)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-28.

Şekil 20-28 Account Login Settings (Hesap Oturum Açma Ayarları) Sayfası

The screenshot displays the 'Account Login Settings' page with three main sections:

- Account Lockout Setting:**
 - Account Lockout: Enable, Disable
 - Account Authentication Failure Times:
 - The Account Lockout Time:
 - Save button
- Password Expired Time Setting:**
 - The Password Expired Time: Enable, Disable
 - The Expired Time:
 - Save button
- Strong Password Policy Setting:**
 - Strong Password Policy: Enable, Disable
 - Save button

3. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-21'e bakınız.

Tablo 20-21 Account Login Settings (Hesap Oturum Açma Ayarları) için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Account Lockout Setting (Hesaba Son Verme Ayarları).	Account Lockout (Hesaba Son Verme) Kullanıcının yanlış şifre girişleri adedi Account Authentication Failure Times (Hesap Kimlik Denetimi Başarısızlık Adedine) ulaştığında kullanıcının hesabının kilitlemesi/veya kilitlememesine karar verme imkanı verir.	Hesaba son verilmesi işleminin etkinleştirilmesi/veya etkinliğinin kaldırılması için aşağıdakileri seçin. <ul style="list-style-type: none"> Enable (Etkinleştirme): Kullanıcının yanlış şifre girişleri adedi Account Authentication Failure Times (Hesap Kimlik Denetimi Başarısızlık Adedine) ulaştığında kullanıcının hesabını kilitlet. Enable (Etkinleştirme): Kullanıcının yanlış şifre girişleri adedi Account Authentication Failure Times (Hesap Kimlik Denetimi Başarısızlık Adedine) ulaştığında kullanıcının hesabını kilitlemez. Bu parametre Enable olarak ayarlandığında; Account Authentication Failure Times (Hesap Kimlik Denetimi Başarısızlık Adedi) ve The Account Lockout Time (Hesaba Son Verme Süresi) parametreleri ayarlanmalıdır.
Account Authentication Failure Times (Hesap Kimlik Denetimi Başarısızlık Adedi)	Yanlış parola girişlerinden dolayı başarısız kimlik denetimi işlemleri adedidir.	Başarısız hesap kimlik denetimi işlemleri adedini girin. Burada aralık 0 ila 10 aralığıdır; "0" seçilmesi halinde tüm kullanıcılar serbest olacaklardır.

Parametre		Açıklama	Ayarlar
	Account Lockout Time (Hesabın Kilitli Kalma Süresi)	Bir hesap için kilitli kalma süresidir. Birim: Dakika.	Bir hesap için kilitli kalma süresini girin. Aralığı 1 ila 1440 aralığıdır.
Password Expired Time Setting (Parola Geçerlilik Süresinin Dolması Ayarı)	The Password Expired Time (Parolanın Geçerlilik Süresidir)	Parola geçerlilik süresinin etkinleştirilmesine/veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	Parola geçerlilik periyodu etkinleştirildikten sonra, bu süreyi aşan hesap artık oturum açamayacaktır.
	The Expired Time (Geçerlilik Süresinin Dolması)	Parolanın günler cinsinden geçerlilik süresidir.	1 ila 90 aralığında parolanın geçerlilik süresini girin.
Strong Password Policy Setting (Güçlü Parola Politikası Ayarı)	Strong Password Policy (Güçlü Parola Politikası)	Güçlü parola politikasının etkinleştirilip/etkinleştirilmemesine karar verilir.	Güçlü parola politikasının etkinleştirilmesi için seçim yapın. Güçlü bir parola büyük ve küçük harfler, rakamlar ve semboller dahil mutlaka en az sekiz karakter içermelidir.

4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.21 SNMP Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

SNMP parametreleri bir üçüncü taraf NMS'ye alarmlar ve bildirimlerin gönderilebilmesi için BMC tarafından kullanılır.

SNMP parametreleri aşağıdakileri içerir:

- SNMP Community (SNMP Topluluğu): Bir topluluk SNMP ve SNMP varlıklarından oluşur, ve farklı topluluklar topluluk isimleriyle belirlenir. Topluluk isimleri yönetim süreci ve agent (aracı) süreci arasında düz yazı parolaları olarak kullanılabilir.
- SNMP Tuzak Konfigürasyonları
- SNMP Trap Destinations (Tuzak Varış Noktaları): IP adresi ve port numarası dahil alarmlar ve bildirimlerin gönderildiği varış noktası adresidir.

SNMP parametreleri bir üçüncü taraf NMS tarafından sağlanır.


Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **SNMP Settings (SNMP Ayarları)** üzerine tıklayın. **SNMP Configurations (SNMP Konfigürasyonları)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-29.

Şekil 20-29 SNMP Configurations (SNMP Konfigürasyonları) Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz:

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
SNMP topluluğunu konfigüre etmek	<p>a. SNMP Community (SNMP Topluluğu) üzerine tıklayın. Community Setting (Topluluk Ayarları) sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-30.</p> <p>b. Read-Only Community (Salt Okuma Topluluğu) ve Read-Write Community (Okuma-Yazma Topluluğu) girin.</p> <p>Bir çok durumda, Read-Only Community varsayılan olarak <i>public</i> ve Read-Write Community ise varsayılan olarak <i>public</i> şeklinde ayarlanmıştır.</p> <p>c. Save (Kaydet) üzerine tıklayın.</p>
Configure SNMP Trap (SNMP Tuzak Konfigürasyonu)	<p>a. SNMP Trap Setting (SNMP Tuzak Ayarları) üzerine tıklayın. SNMP Trap Setting sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-31.</p> <p>b. SNMP Trap Setting alanında Enable (Etkinleştir) seçin.</p> <p>c. SNMP Trap Setting alanında Save (Kaydet) üzerine tıklayın.</p> <p>d. SNMP Trap Community Name Setting (SNMP Tuzak Topluluğu İsim Ayarları) metin kutusuna bir topluluk adı girin.</p> <p>e. SNMP Trap Community Name Setting alanında Save (Kaydet) üzerine tıklayın.</p> <p>f. SNMP Configurations sayfasına geri dönün.</p> <p>g. SNMP Trap Destinations (SNMP Tuzak Varış Noktaları) üzerine tıklayın. SNMP Trap Destinations sayfası görüntülenir.</p> <p>h.  üzerine tıklayın. Trap Destination Configuration sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-32.</p> <p>İ. Trap destination (varış noktası) parametrelerini konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-22'ye bakınız.</p> <p>j. Save (Kaydet) üzerine tıklayın.</p>

Şekil 20-30 SNMP Community (SNMP Topluluğu) Sayfası

Şekil 20-31 SNMP Trap Setting (SNMP Tuzak Ayarları) Sayfası
Şekil 20-32 Trap Destination Configuration (Tuzak Varış Noktası Konfigürasyon) Sayfası
Tablo 20-22 Tuzak Varış Noktası Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
SNMP Destination Address (SNMP Varış Noktası Adresi)	Alarmları alan sunucunun IP adresidir.	IP adresi IPv4 veya IPv6 formatında girilmelidir.
SNMP Trap Port (SNMP Tuzağı Portu)	Alarmları alan sunucu portudur.	1 ile 65535 aralığında port numarasını girin. Eğer varsayılan bir port numarası mevcutsa bunu sağlayın.
SNMP Protocol Version (SNMP Protokol Versiyonu)	Alarmların gönderilebilmesi için kullanılan SNMP protokol tipidir.	Bir protokol türü seçin.

Parametre	Açıklama	Ayarlar
SNMP Trap User (SNMP Tuzak Kullanıcısı)	Alarmların gönderilmesi için kullanılan kullanıcıdır.	SNMP Protocol Version (SNMP Protokol Versiyonu) V3 olarak ayarlandığında, mutlaka alarm göndericisi olarak SNMP izinleri olan bir kullanıcı seçilmelidir. Kimlik denetimi protokolü ve özel protokolün bir açıklaması için "3.18 Bir Kullanıcının Yaratılması" kısmına başvurun.

20.22 Bir Varlık Etiketinin (Asset Tag) Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür güncellenmesi gerektiğinde sunucu varlık etiketinin nasıl değiştirilebileceğinin açıklanabilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Asset Tag Settings (Varlık Etiket Ayarları)** üzerine tıklayın. **Asset Tag (Varlık Etiket)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-33.

Şekil 20-33 Asset Tag (Varlık Etiket) Sayfası

3. Maksimum 63 karaktere sahip varlık etiketi adını girin.
4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.23 Disk Alarm Eşik Değerlerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür **Monitor info (İzleme Bilgileri)** kullanılarak disk alarm eşik değerinin nasıl konfigüre edilebileceğini açıklamaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Sabit disk kullanımı bir eşik değere ulaştığında, ilgili seviyenin bir alarmı verilecektir.



Monitor Info işlevi sadece belirli işletim sistemleri ve izleme araçları için sağlanmıştır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Monitor Info** üzerine tıklayın. **Monitor Information (İzleme Bilgileri)** ekranı görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-34.

Şekil 20-34 Monitor Information (İzleme Bilgileri) Sayfası

Disk Usage Info							
Non-critical	<input type="text" value="75"/>	% Critical	<input type="text" value="85"/>	% Non-recovery	<input type="text" value="95"/>	%	<input type="button" value="Save"/>
Disk No.	Drive Letter	Ratio(%)					
CUPS Monitor Information							
CPU CUPS dynamic load(%)	Memory CUPS dynamic load(%)	IO CUPS dynamic load(%)					
0	0	0					

3. Sabit disk izleme işlemi için üç eşik değeri girin.
Genel olarak, düşükten yükseğe üç eşik değeri %75, %85 ve %95 şeklindedir.
4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

İlgili Görevler

Monitor Information sayfası üzerinde, her bir diskin kullanımını, CPU'nun izleme bilgilerini, bellek ve IO durumu görüntülenebilir.

- **CPU CUPS dynamic load (%) (Dinamik Yük Yüzdesi):** Sunucu kaynaklarına kullanılan CPU kaynaklarının oranıdır.
- **Memory CUPS dynamic load (%) (Bellek CPU Dinamik Yük Yüzdesi):** Sunucu kaynaklarına kullanılan bellek kaynaklarının oranıdır.
- **IO CUPS dynamic load (%) (Dinamik Yük Yüzdesi):** Sunucu kaynaklarına kullanılan IO kaynaklarının oranıdır.

20.24 Bir Alarm Kaynağının Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür PSU alarmı, disk alarmı ve şebeke portu alarmı dahil **Alarm Settings (Alarm Ayarları)** kullanılarak alarm kaynaklarının nasıl konfigüre edilebileceğinin açıklanmasına yönelik olarak hazırlanmıştır.

- PSU alarmı: Bir güç modülü mevcut olmadığında, bir alarm verilir.
- Disk alarmı: Bir sabit disk mevcut olmadığında, bir alarm verilir.
- Net port alarm (Şebeke Portu Alarmı): Şebeke portu ile ilgili şebeke kablosu söküldüğünde veya düzgün bağlanmadığında bir alarm verilir.



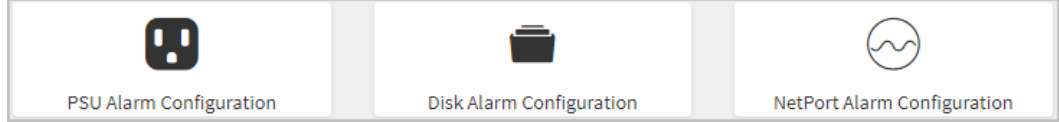
Not

Alarm kaynakları konfigüre edildikten sonra, konfigürasyonların uygulanması için BMC mutlaka yeniden başlatılmalıdır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Alarm Settings (Alarm Ayarları)** üzerine tıklayın. **Alarm Configuration (Alarm Konfigürasyonu)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-35.

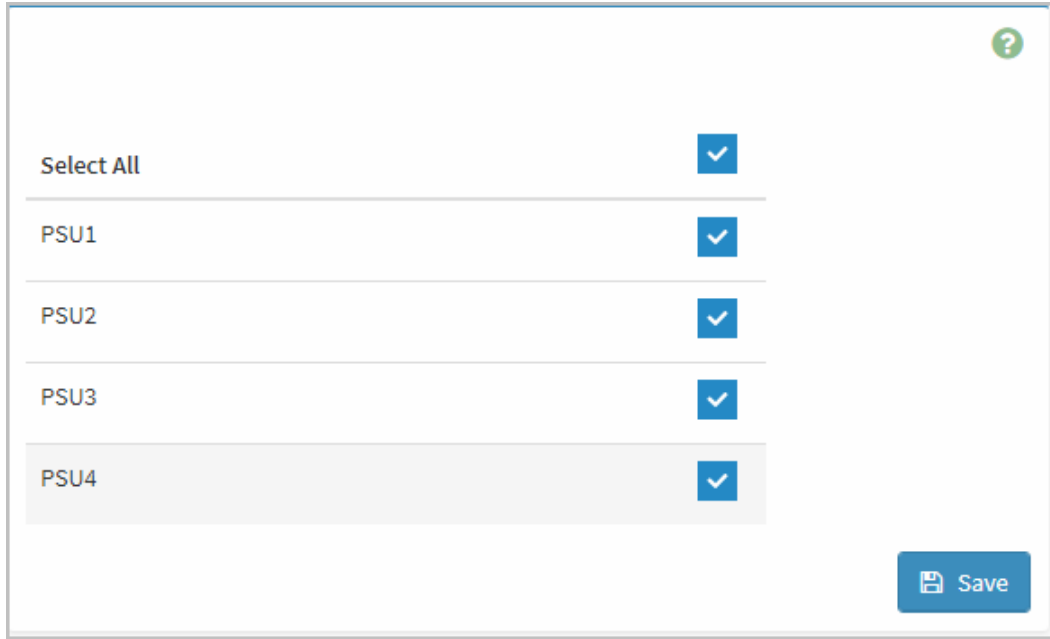
Şekil 20-35 Alarm Configuration (Alarm Konfigürasyonu) Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz:

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
PSU alarmı konfigüre edebilmek için	<ol style="list-style-type: none"> a. PSU Alarm Configuration (PSU Alarm Konfigürasyonu) üzerine tıklayın. PSU Alarm Configuration sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-36. b. Alarmları rapor edilmesi gereken güç kaynağını seçin. c. Save (Kaydet) üzerine tıklayın.
Disk alarmı konfigüre edebilmek için	<ol style="list-style-type: none"> a. Disk Alarm Configuration (Disk Alarm Konfigürasyonu) üzerine tıklayın. DISK Alarm Configuration sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-37. b. Alarmları rapor edilmesi gereken sabit diski seçin. c. Save (Kaydet) üzerine tıklayın.
Şebeke portu alarmı konfigüre edebilmek için	<ol style="list-style-type: none"> a. NetPort Alarm Configuration (Şebeke Portu Alarm Konfigürasyonu) üzerine tıklayın. NetPort Alarm Configuration sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-38. b. Şebeke portunun alarmının etkinleştirilmesi veya etkinliğinin kaldırılması için seçim yapın. <ul style="list-style-type: none"> ● Şebeke portunun alarmının etkinleştirilmesi için NetPort seçimini yapın. ● Şebeke portu alarmı etkinliğinin kaldırılması için NetPort seçimini kaldırın. c. Save (Kaydet) üzerine tıklayın.

Şekil 20-36 PSU Alarm Configuration (PSU Alarm Konfigürasyonu) Sayfası

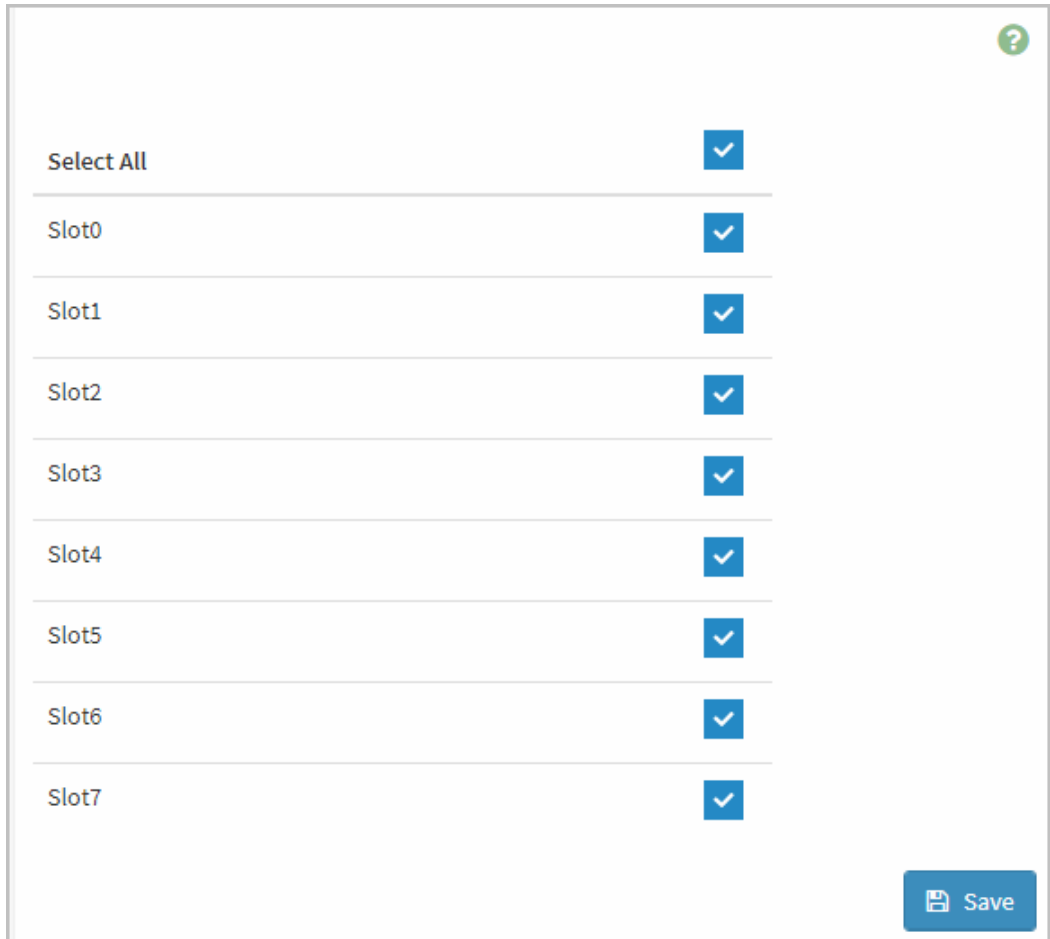


?

Select All	✓
PSU1	✓
PSU2	✓
PSU3	✓
PSU4	✓

Save

Şekil 20-37 Disk Alarm Configuration (Disk Alarm Konfigürasyonu) Sayfası



?

Select All	✓
Slot0	✓
Slot1	✓
Slot2	✓
Slot3	✓
Slot4	✓
Slot5	✓
Slot6	✓
Slot7	✓

Save

Şekil 20-38 NetPort Alarm Configuration (NetPort Alarm Konfigürasyonu) Sayfası

20.25 Seri Port Çıkış Modunun Konfigüre Edilmesi

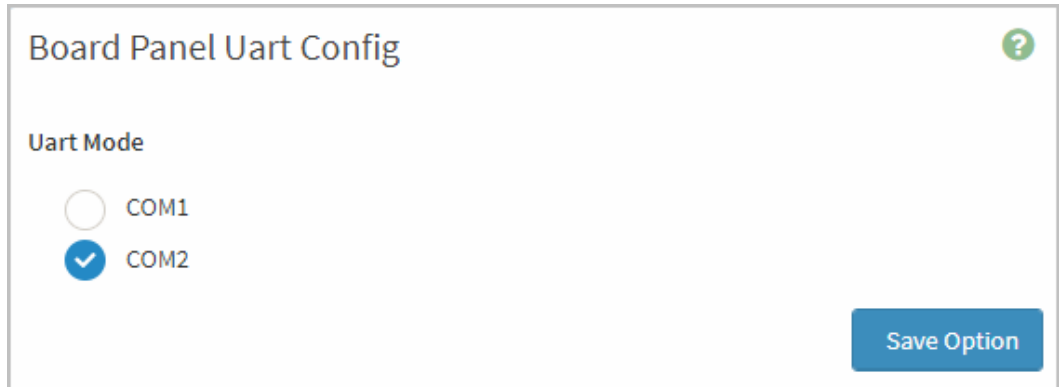
Özet

Panel üzerindeki seri port çıkış modları aşağıdakilerden oluşur:

- COM1: BIOS fazı içindeki yazdırma bilgileri çıktıdır. BIOS konfigüre edilebilir.
- COM2: BIOS fazında çıktı yoktur ve sistem kısayol tuşu yanıt vermemektedir. OS fazı içindeki yazdırma bilgileri çıktıdır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Panel Uart Settings (Panel Uart Ayarları)** üzerine tıklayın. **Panel Uart** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-39.

Şekil 20-39 Panel Uart Sayfası

3. Bir seri port çıkış modu seçin.
4. **Save Option (Kaydetme Opsiyonu)** üzerine tıklayın.

20.26 Soğutma (Cooling) Modunun Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür sunucunun performansının iyileştirilebilmesi amacıyla sunucunun depolama senaryosuna göre soğutma modunun nasıl ayarlanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Cooling Mode Management (Soğutma Modu Yönetimi)** üzerine tıklayın. **Cooling Mode Management** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 20-40.

Şekil 20-40 Cooling Mode Management (Soğutma Modu Yönetimi) Sayfası

3. Gerekli olduğu şekilde bir soğutma modu ayarlayın.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Eğer sunucunun üst yüzeyi üzerinde yer mevcutsa, ve sunucu gürültüye duyarlı değilse	Automatic Policy (Otomatik Politikanın) altındaki Normal Mode 'u seçin.
Eğer sunucular bir arada istiflenmişlerse, ve aralarında mesafe kalmamışsa	Automatic Policy (Otomatik Politikanın) altındaki High Performance Mode 'unu (Yüksek Performans Modu) seçin.
Eğer sunucu bir ofiste bulunuyorsa veya gürültüye duyarlı diğer alanlarda ise	Automatic Policy (Otomatik Politika) altından Low Noise Mode (Düşük Gürültü Modunu) seçin ve sunucunun üst yüzeyinin yukarısında bir miktar boş yer bırakın.
Eğer fan dönme hızının sunucu için el ile ayarlanması gerekiyorsa	Manual Policy (El İle Politika) seçimi yapın ve Speed Percentage (Hız Yüzdesi) girin.



Not

Speed Percentage (Hız Yüzdesi) maksimum hızına oranla fanın mevcut hızını gösterir.

4. **Save Option (Kaydetme Opsiyonu)** üzerine tıklayın.

20.27 Güç Verme Politikasının Konfigüre Edilmesi

Özet

Güç verme restorasyon politikası kullanılarak, kapatıldıktan sonra kendi gücü eski durumuna döndüğünde hostun güç açma/kapama durumu konfigüre edilebilir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Power Restore Policy (Güç Toparlanma Politikası)** üzerine tıklayın. **Power Restore Policy** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-41.

Şekil 20-41 Power Restore Policy (Güç Toparlanma Politikası) Sayfası

3. Bir güç açma politikası seçin.
 - Always-off (Her zaman kapalı): Sistem kapandığında ve ardından güç toparlandığında, host kapalı durumda olacaktır.
 - Always-on (Her zaman açık): Sistem kapandığında ve ardından güç toparlandığında, host açık durumda olacaktır.
 - Previous (önceki): Sistem kapandığında ve ardından güç toparlandığında, host güç kapanmadan önceki ile aynı durumda olacaktır.
4. **Save Option (Kaydetme Opsiyonu)** üzerine tıklayın.

20.28 Güç Verme Gecikmesi Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

Özet

Bu prosedür düşük yük durumunda açık halde güç verme gecikmesi parametrelerinin nasıl ayarlanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings** sayfası görüntülenir.
2. **Power On Delay Settings (Güç Verme Gecikmesi Ayarları)** üzerine tıklayın. **Power On Delay Settings** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-42.

Şekil 20-42 Power On Delay Settings (Güç Verme Gecikmesi Ayarları) Sayfası

3. Parametreleri konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 20-23'e bakınız.

Tablo 20-23 Güç Verme Gecikmesi İçin Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Enable power on delay (Güç verme gecikmesini etkinleştir)	Güç verme gecikmesi işlevinin etkinleştirilmesi/veya etkinliğinin kaldırılmasına karar verilir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable power on delay (Güç verme gecikmesini etkinleştir) seçimini yapın. Güç verme gecikmesi işlevi etkinleştirilmiş olur. ● Enable power on delay (Güç verme gecikmesini etkinleştir) seçimini kaldırın. Güç verme gecikmesi işlevi etkinliği kaldırılmış olur.
Delay Stragetgy (Gecikme Stratejisi)	Güç verme gecikmesi modudur.	<p>İlgili güç verme gecikmesi modunu seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Custom Type (Özel Tip): Güç verme gecikmesi süresi kullanıcı tarafından tanımlanır. <p>Eğer Custom Type seçilirse, o zaman Custom Delay Power On Time (Özel Gecikme Güç Verme Süresi) de gereklidir. Custom Delay Power On Time, 1 ila 120 saniye arasında değerler alır.</p>

Parametre	Açıklama	Ayarlar
		<ul style="list-style-type: none"> Random Type (Rasgele Tip): Güç verme gecikme süresi sistem tarafından otomatik olarak üretilir.

4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

20.29 Sistem Gücünün Ayarlanması

Özet

Sistem gücü aşağıdakileri içerir:

- Capped power (tepe değer güç): Sunucunun güç tepe değeridir.
- Eşik değer (threshold) güç: Sunucunun gücü eşik değeri aştığında bir alarm verilir.

Sistem gücü ayarlanarak, tepe değer güç ve eşik değer güç ayarlanabilir.

Adımlar

- Sol bölümdeki menü çubuğundan **Power Management (Güç Yönetimi) > System Power Limit (Sistem Güç Limiti)** seçin. **System Power Limit** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 20-43.

Şekil 20-43 System Power Limit (Sistem Güç Limiti) Sayfası

- Aşağıdaki işlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz:

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Tepe değer gücü ayarlayabilmek için	<ol style="list-style-type: none"> Power Limit Set (Güç Limiti Ayarla) alanında, Enable Limit (Limit Değeri Etkinleştir) seçimini yapın. Power Limit Value (Güç Limit Değeri) metin kutusu içinde, 1 ila 32767 aralığında tepe değer gücü girin. Power Limit Set alanında Save Option (Kaydetme Seçeneği) üzerine tıklayın.
Eşik değer gücü ayarlayabilmek için	<ol style="list-style-type: none"> Power Limit Set (Güç Limiti Ayarla) alanında, Enable Threshold (Eşik Değeri Etkinleştir) seçimini yapın. Power Threshold Value (Güç Eşik Değeri) metin kutusu içinde, 5 ila 32767 aralığında eşik değer gücü girin. Power Threshold Set alanında Save Option (Kaydetme Seçeneği) üzerine tıklayın.

Bölüm 21

Sorgulama İşlemleri

21.1 Sensör Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Sensör bilgisini sorgulayarak, sunucu göstergelerini anlamanıza yardımcı olması için sunucu üzerindeki tüm kullanılabilir sensörlerin adları, gerçek değerleri ve işletim durumları hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Sensör türleri aşağıdakileri içerir:

- Kritik sensör: Alarm durumundaki bir sensördür, gerçek değeri ilgili eşik değerine erişmiştir.
- Ayrık sensör: Sabit diskler, CPU'lar, fanlar veya güç kaynakları gibi bileşenlerin varlığını izlemek için kullanılan bir sensördür.
- Genel sensör: Sıcaklık, gerilim, fan dönüş hızı ve güç gibi KPI'ları izlemek için kullanılan bir sensördür.
- Devre dışı sensör: Sistem tarafından algılanamayan bir sensördür.



Not

Sensör, çok geniş bir kavramdır, gerilim, sıcaklık, işlemci, fan hızı ve cihaz var olma bilgisi gibi değerleri izlemek için kullanılabilir.

İçerik

Genel sensörler hakkındaki açıklamalar için, Tablo 21-1'e bakınız.

Tablo 21-1 Sensör Açıklamaları

Sensör Adı	Test Nesnesi
CPU1(/2)_PCORE	CPU1 veya CPU2'nin core güç gerilimi
CPU1(/2)_PSOC	CPU1 veya CPU2'nin SOC güç gerilimi
CPU1(/2)_VDDQ_01(/02)	CPU1 veya CPU2'nin kanal 01 ya da 02 bellek gerilimi
CPU1(/2)_VCC1V8	CPU1 veya CPU2'nin 1.8 V güç gerilimi
CPU1(/2)_VCC0V9S5	CPU1 veya CPU2'nin 0.9 V güç gerilimi
CPU1(/2)_VCC1V8S5	CPU1 veya CPU2'nin 1.8 V güç gerilimi
BD_VCC3V3	Ana kartın 3.3V yönetim güç gerilimi
BAT_VOLTS	Ana kartın CMOS akü gerilimi

Sensör Adı	Test Nesnesi
INPUT_TEMP	Sunucu giriş sıcaklığı
OUTPUT_TEMP	Sunucu çıkış sıcaklığı
SYS_TEMP_01	Sunucu ana kart sıcaklığı
CPU_TEMP_01(/02)	CPU1 veya CPU2'nin core (çekirdek) sıcaklığı
CPU_STATUS_01(/02)	CPU1 veya CPU2'nin var olma durumu
PSU_STATUS_01(/02)	Sunucu güç modülü 1 veya 2'nin var olma durumu
MEM_TEMP_*1	Sunucunun bellek çubuğu yüzey sıcaklığı
FAN_SPEED_01(/02/03/04)	Sunucu üzerindeki her bir fanın gerçek dönüş hızı
FAN_STATUS_01(/02/03/04)	Sunucu üzerindeki her bir fanın var olma durumu
POWER_WATTS	Sunucunun genel güç tüketimi
INPUT_VOLTS_01(/02)	Sunucu güç modülü 1 veya 2'nin giriş gerilimi
OUTPUT_VOLTS_01(/02)	Sunucu güç modülü 1 veya 2 tarafından ana karta çalışma gerilimi girişi
CPU_VOLTS_01(/02)	CPU1 veya CPU2'nin güç kaynağı çipi tarafından core gerilim çıkışı
MEM_VOLTS_*1	Ana kart üzerindeki bellek çubuğunun güç kaynağı çipi tarafından güç gerilimi çıkışı
VCORE_TEMP01(/02)	CPU1 veya CPU2'nin VCORE gerilimi için güç kaynağı çipinin sıcaklığı
PSOC_TEMP_01(/02)	CPU1 veya CPU2'nin SOC gerilimi için güç kaynağı çipinin sıcaklığı
VDDQ_TEMP_01(/02)_1(/2)	CPU1 veya CPU2'nin 01 veya 02 kanalı bellek gerilimi için güç kaynağı çipinin sıcaklığı
INTRUSION	Sunucu kapağının izinsiz açılmasına karşı koruma alarmı
MEM_STATUS_*1	Sunucu üzerindeki her bir bellek çubuğunun var olma durumu



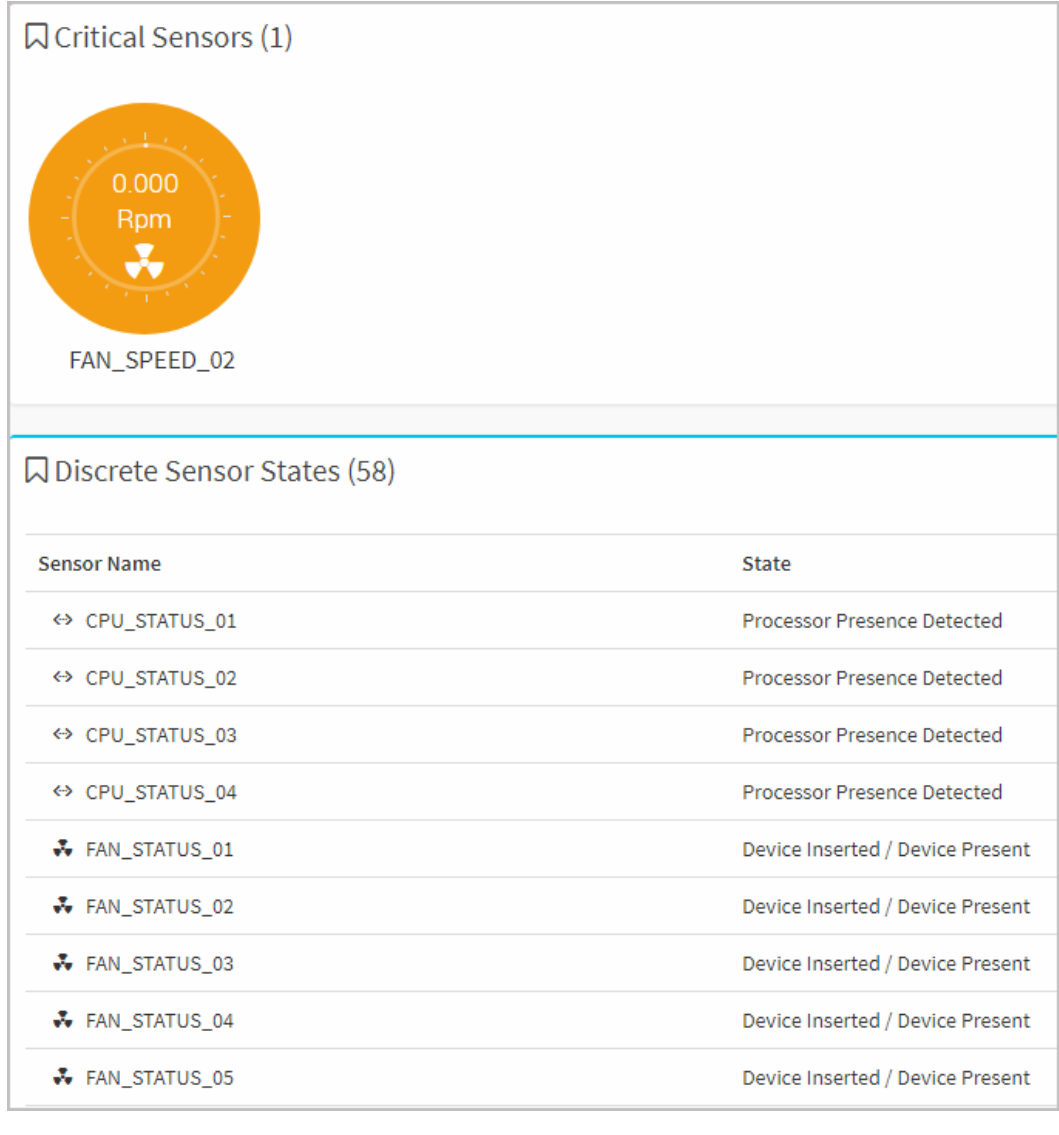
Not

*1; 1A1–2H2 tarafından temsil edilen 32 bellek çubuğudur.

Adımlar

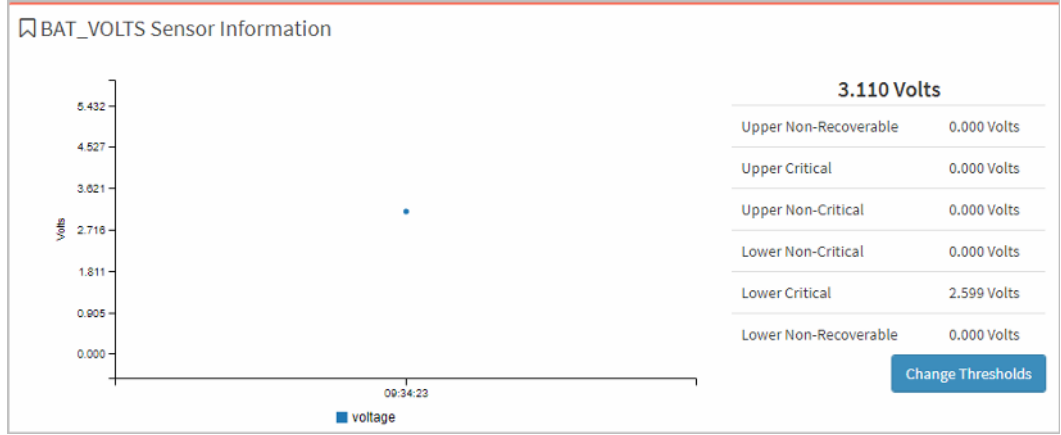
1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Sensor (Sensör)** seçin. **Sensor Reading (Sensör Okuma)** ekranı görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-1.

Şekil 21-1 Sensor Reading (Sensör Okuma) Sayfası

**Not**

Sensor Reading (Sensör Okuma) sayfası uzundur, bu nedenle burada sadece küçük bir kısmı gösterilmiştir.

- (Opsiyonel) Detaylı bilgisi görüntülenecek olan sensörün adına veya simgesine tıklayın. **Sensor Detail (Sensör Detayı)** ekranı görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-2.

Şekil 21-2 Sensor Detail (Sensör Detayı) Sayfası

- (Opsiyonel) Sensörün alarm eşik değerlerini değiştirmek için **Change Thresholds (Eşik Değerlerini Değiştir)** üzerine tıklayın.

**Not**

Eşik değerleri sadece **Normal Sensörler** için değiştirilebilir.

21.2 Sistem Envanterinin Sorgulanması

Özet

Sistem envanterini sorgulayarak, sunucunun CPU ve bellek bilgilerini öğrenebilirsiniz.

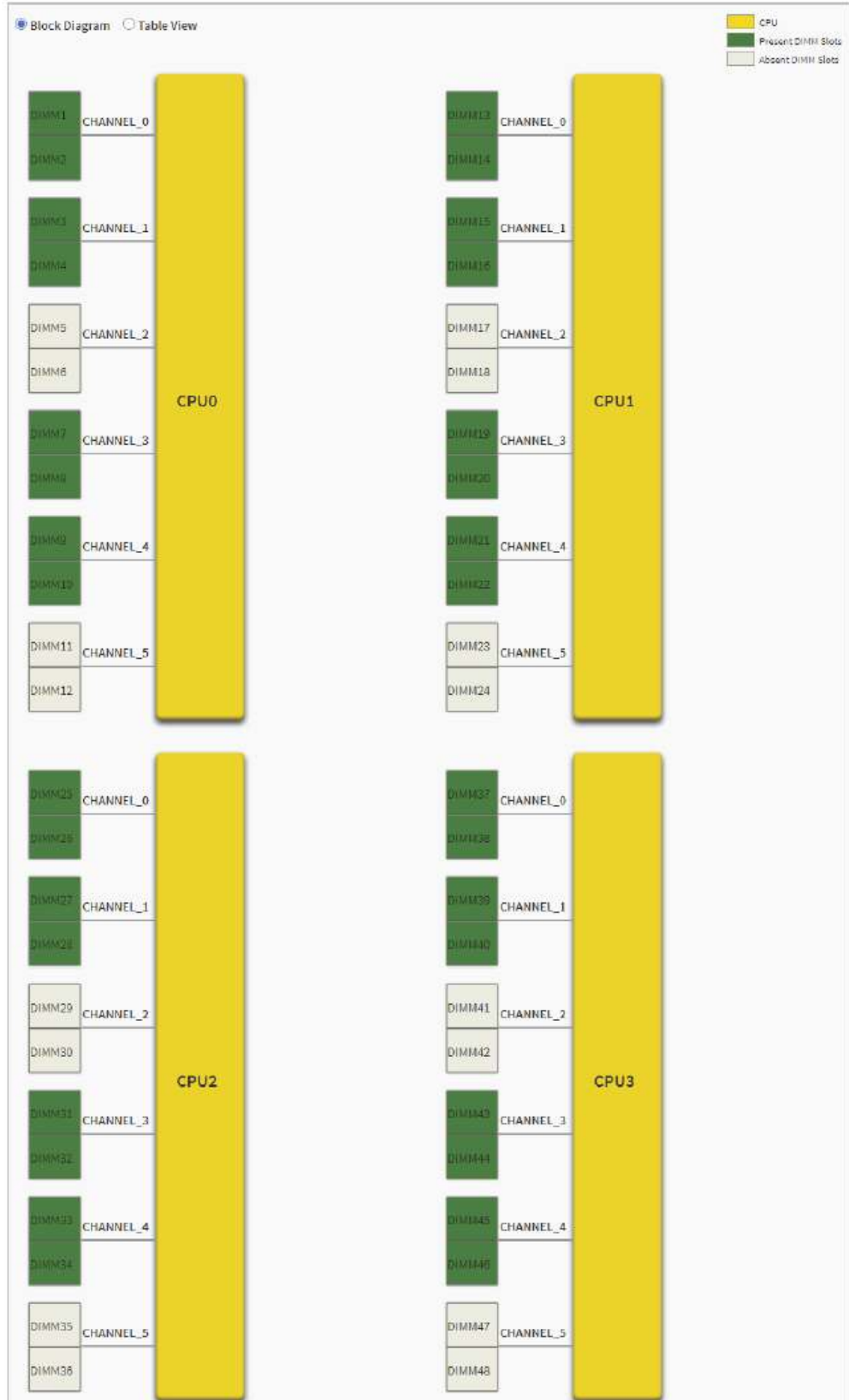
**Not**

CPU, bellek ve karşılıklı ilişkileri, bir blok diyagram olarak veya tablo biçiminde görüntülenebilir.

Adımlar

- Sol bölümdeki menü çubuğundan **System Inventory (Sistem Envanteri)** seçin. **System Inventory (Sistem Envanteri)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-3.

Şekil 21-3 Sistem Envanteri Blok Diyagramı



**Not**

Cihaz blok diyagramındaki renkler aşağıdaki anlamlara sahiptir:

- Sarı: CPU vardır.
- Yeşil: Bellek vardır.
- Gri: Bellek yoktur.

- (Opsiyonel) Var olan bir bileşenin detaylarını görüntülemek için bu bileşene tıklayın. Örneğin; **CPU1'in** herhangi bir alanına tıklayın, CPU1'in detayları görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-4.

Şekil 21-4 CPU1 Details (CPU1 Detayları) Sayfası

Selected Component :CPU1	
Brand Name:	Intel Processor 1
Device Present:	Yes
CPU Model:	Intel(R) Xeon(R) Gold 5120T CPU @ 2.20GHz
CPU Manufacture:	Intel(R) Corporation
CPU Status:	Enabled
Core Count:	14
Thread Count:	28
Max Frequency(MHz):	3200
Frequency(MHz):	2200
External Clock(MHz):	100
TDP(Watts):	105
L1 Cache(KB):	896
L2 Cache(KB):	14336
L3 Cache(KB):	19712
Processor Architecture:	x86

- (Opsiyonel) **System Inventory (Sistem Envanteri)** sayfası üzerinde **Table View (Tablo Görünümü)** seçeneğini seçin. Sistem envanteri tablo biçiminde görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-5.

Şekil 21-5 System Inventory (Sistem Envanteri) — Tablo

CPU Information															
Silk-screen	Device Present	Brand Name	CPU Model	Manufacture Name	CPU Status	Core Count	Thread Count	Max Frequency (MHz)	Frequency (MHz)	External Clock (MHz)	TDP (Watts)	L1 Cache (KB)	L2 Cache (KB)	L3 Cache (KB)	Processor Architecture
CPU0	Yes	Intel Processor 0	Intel(R) Xeon(R) Gold 5120T CPU @ 2.20GHz	Intel(R) Corporation	Enabled	14	28	3200	2200	100	105	896	14336	19712	x86
CPU1	Yes	Intel Processor 1	Intel(R) Xeon(R) Gold 5120T CPU @ 2.20GHz	Intel(R) Corporation	Enabled	14	28	3200	2200	100	105	896	14336	19712	x86
CPU2	Yes	Intel Processor 2	Intel(R) Xeon(R) Gold 5120T CPU @ 2.20GHz	Intel(R) Corporation	Enabled	14	28	3200	2200	100	105	896	14336	19712	x86
CPU3	Yes	Intel Processor 3	Intel(R) Xeon(R) Gold 5120T CPU @ 2.20GHz	Intel(R) Corporation	Enabled	14	28	3200	2200	100	105	896	14336	19712	x86

DIMM Information												
Silk-screen	Device Present	Frequency (MHz)	Size (GB)	DIMM Type	DRAM Type	DDR Voltage (Volts)	Manufacture Name	Part Number	Serial Number	ECC Type	Bit Width (bit)	
DIMM1	Yes	2400	8	DDR4	RDIMM	1.2	Micron	9ASF1G72F2-2G3B1	17d5e477	Multi-bit ECC	72	
DIMM2	Yes	2400	8	DDR4	RDIMM	1.2	Micron	9ASF1G72F2-2G3B1	17d5e4d7	Multi-bit ECC	72	
DIMM3	Yes	2400	8	DDR4	RDIMM	1.2	Micron	9ASF1G72F2-2G3B1	17dbbf00	Multi-bit ECC	72	
DIMM4	Yes	2400	8	DDR4	RDIMM	1.2	Micron	9ASF1G72F2-2G3B1	17d5c571	Multi-bit ECC	72	



System Inventory (Sistem Envanteri) sayfası uzundur, bu nedenle burada sadece küçük bir kısmı gösterilmiştir.

21.3 FRU Bilgisinin Sorgulanması

Özet

FRU bilgisini sorgulayarak, sunucunun ana kartı, arka kartı (backboard) ve yardımcı kartı (daughter card) gibi FRU'ların detayları hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **FRU Information'ı (FRU Bilgisi)** seçin. **FRU** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-6.

Şekil 21-6 FRU Sayfası

Available FRU Devices	
FRU Device ID	0
FRU Device Name	MPUFB
Board Information	
Board Information Area Format Version	1
Manufacture Date Time	Mon Mar 18 19:08:00 2019
Board Manufacturer	ZTE
Board Product Name	MPUFB
Board Serial Number	720641600075
Board Part Number	18010000
FRU File ID	01.03.0001
Product Information	
Product Information Area Format Version	1
Product Manufacturer	ZTE
Product Name	R8500 G4
Product Serial Number	210097367658
Asset Tag	ZTE-R8500 G4

2. **FRU Device ID (FRU Cihaz Kimliği)** listesinden FRU cihazının slot numarasını seçin. Sayfanın alt kısmında FRU cihazının detaylı bilgisi görüntülenecektir.

21.4 Alarmların Sorgulanması

Özet

Alarmları sorgulayarak, sunucu üzerindeki gerçek sistem olaylarının alarm bilgilerini öğrenebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Alarms & Logs > Current Alarm'ı (Alarmlar ve Loglar > Geçerli Alarm)** seçin. **Current Alarm (Geçerli Alarm)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-7.

Şekil 21-7 Current Alarm (Geçerli Alarm) Sayfası

Download Current Alarms

Filter by Date Start Date End Date Filter by Keyword

Current Alarm: 14 out of 14 event entries

2021-08

ID: 13	Major(5801)	2021/08/24 23:14:47	Controller 2 LD 1 failed. Asserted.
ID: 12	Major(5801)	2021/08/24 23:14:46	Controller 2 LD 0 failed. Asserted.
ID: 11	Minor(30752)	2021/08/20 20:27:11	NIC port (Location:Embedded1, Port3) link state is down. Asserted.
ID: 10	Minor(30752)	2021/08/20 20:27:08	NIC port (Location:Embedded1, Port1) link state is down. Asserted.
ID: 9	Minor(30752)	2021/08/20 20:27:06	NIC port (Location:Embedded1, Port0) link state is down. Asserted.
ID: 8	Minor(30752)	2021/08/20 20:27:04	NIC port (Location:Slot6, Port1) link state is down. Asserted.
ID: 7	Minor(30752)	2021/08/20 20:27:03	NIC port (Location:Slot6, Port0) link state is down. Asserted.
ID: 6	Minor(30758)	2021/08/20 20:22:55	PSU(4) Input Undervoltage Warning. Asserted.

Alarm bilgisi hakkındaki açıklamalar için, Tablo 21-2'ye bakınız.


Tablo 21-2 Alarm Bilgisi Açıklamaları

Alarm bilgisi	Açıklama
ID:13	Alarm Kimliği
Major (Majör)	Alarm seviyesi.
5801	Alarm kodu.
2021/08/24 23:14:47	Bir alarmın oluşturulduğu zaman.
Controller 2 LD 1 failed (Denetleyici 2 LD 1 arızalı)	Alarm içeriği.
Asserted (İleri Sürüldü)	Alarm üretildi.

Not

Yukarıdaki alarm açıklamaları bir alarmı baz almakta olup diğer alarmlar da benzerdir.

- Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Alarmları tarihe göre filtrelemek	Filter by Date (Tarihe Göre Filtrele) alanında  üzerine tıklayın ve işlem alarmlarını sorgulamak için başlangıç tarihini ve bitiş tarihini girin.
Alarmları anahtar kelimeye göre filtrelemek	a. Filter by Keyword (Anahtar Kelimeye Göre Filtrele) metin kutusu içerisine bir anahtar kelime girin. b. Enter üzerine basın. Anahtar kelimeye göre filtrelenen sonuçlar sayfa üzerinde görüntülenecektir.
Alarm bilgilerinin yerel bilgisayara kaydedilmesi	Download Current Alarms (Geçerli Alarmları Karşıdan Yükle) üzerine tıklayın ve alarm bilgilerini yerel bilgisayara kaydedin.

21.5 Oturum Açma Loglarının Sorgulanması

Özet

Oturum açma logları; BMC Web portala kullanıcı oturum açma ve kapatma işlemlerini, BMC komut satırlarını ve KVM bilgilerini kaydeder.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Alarms & Logs > Audit Log'u (Alarmlar ve Loglar > Denetim Günlüğü)** seçin. **Audit Log (Denetim Günlüğü)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-8.

Şekil 21-8 Audit Log (Denetim Günlüğü) Sayfası

Download Audit Logs


Filter by Date Start Date [] - End Date [] Filter by Keyword []

Audit Log: 100 out of 100 event entries

2021-08

ID: 99	2021/08/25 09:43:15	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 98	2021/08/25 09:43:02	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 97	2021/08/25 09:42:47	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 96	2021/08/25 09:42:37	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 95	2021/08/25 09:42:27	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 94	2021/08/25 09:42:07	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 93	2021/08/25 09:41:53	SSH login from IP: 10.228.31.230 user: root failed.
ID: 92	2021/08/25 09:14:28	HTTPS login from IP: 10.137.181.179 user: zteroot successfully.

2. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Logları tarihe göre filtrelemek	Filter by Date (Tarihe Göre Filtrele) alanında  üzerine tıklayın ve oturum açma loglarını sorgulamak için başlangıç tarihini ve bitiş tarihini girin.
Logları anahtar kelimeye göre filtrelemek	<p>a. Filter by Keyword (Anahtar Kelimeye Göre Filtrele) metin kutusu içerisine bir anahtar kelime girin.</p> <p>b. Enter üzerine basın. Anahtar kelimeye göre filtrelenen sonuçlar sayfa üzerinde görüntülenecektir.</p>
Logların yerel bilgisayara kaydedilmesi	Download Audit Logs (Denetim Loglarını Karşıdan Yükle) üzerine tıklayın ve oturum açma loglarını yerel bilgisayara kaydedin.

21.6 İşlem Loglarının Sorgulanması

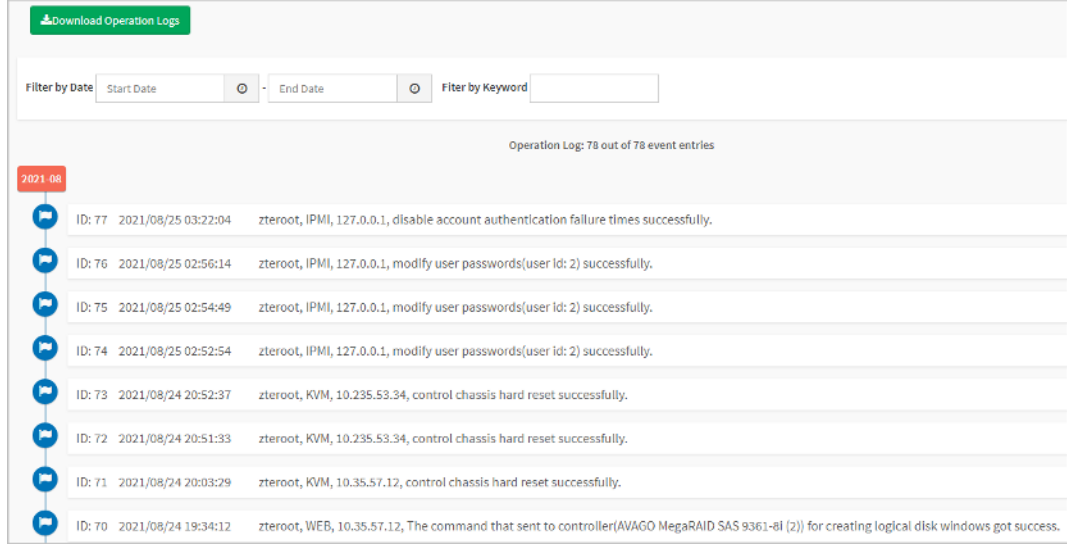
Özet

İşlem logları, kullanıcıların manuel olarak sunucu işlemleri ve uzaktan sunucu işlemleri gibi sunucu üzerinde yaptıkları işlemler hakkındaki bilgileri kaydeder.


Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Alarms & Logs > Operation Log'u (Alarmlar ve Loglar > İşlem Günlüğü)** seçin. **Operation Log (İşlem Günlüğü)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-9.

Şekil 21-9 Operation Log (İşlem Günlüğü) Sayfası



2. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Logları tarihe göre filtrelemek	Filter by Date (Tarihe Göre Filtrele) alanında  üzerine tıklayın ve işlem loglarını sorgulamak için başlangıç tarihini ve bitiş tarihini girin.
Logları anahtar kelimeye göre filtrelemek	a. Filter by Keyword (Anahtar Kelimeye Göre Filtrele) metin kutusu içerisine bir anahtar kelime girin. b. Enter üzerine basın. Anahtar kelimeye göre filtrelenen sonuçlar sayfa üzerinde görüntülenecektir.
Logların yerel bilgisayara kaydedilmesi	Download Operation Logs (İşlem Loglarını Karşıdan Yükle) üzerine tıklayın ve işlem loglarını yerel bilgisayara kaydedin.

21.7 Sistem Loglarının Sorgulanması

Özet

Sistem logları; sunucunun çalıştırılması esnasında üretilen logları ve alarm bilgilerini kaydeder.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Alarms & Logs > System Log'u (Alarmlar ve Loglar > Sistem Günlüğü)** seçin. **System Log (Sistem Günlüğü)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-10.

Şekil 21-10 System Log (Sistem Günlüğü) Sayfası

Clear System logs Download System logs

Filter by Date Start Date End Date Filter by Keyword

System Log: 100 out of 100 event entries

2021-08

ID: 99	Major(5801)	2021/08/24 23:14:47	Controller 2 LD 1 failed. Asserted.
ID: 98	Major(5801)	2021/08/24 23:14:46	Controller 2 LD 0 failed. Asserted.
ID: 97	Major(5801)	2021/08/24 23:12:17	Controller 2 LD 1 failed. Deasserted.
ID: 96	Major(5801)	2021/08/24 23:12:14	Controller 2 LD 0 failed. Deasserted.
ID: 95	Inform(30815)	2021/08/24 23:12:10	Host is reset. Asserted.
ID: 94	Major(5801)	2021/08/24 22:51:00	Controller 2 LD 1 failed. Asserted.
ID: 93	Major(5801)	2021/08/24 22:50:55	Controller 2 LD 0 failed. Asserted.
ID: 92	Major(5801)	2021/08/24 22:48:23	Controller 2 LD 1 failed. Deasserted.

2. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Logları tarihe göre filtrelemek	Filter by Date (Tarihe Göre Filtrele) alanında üzerine tıklayın ve sistem loglarını sorgulamak için başlangıç tarihini ve bitiş tarihini girin.
Logları anahtar kelimeye göre filtrelemek	a. Filter by Keyword (Anahtar Kelimeye Göre Filtrele) metin kutusu içerisine bir anahtar kelime girin. b. Enter üzerine basın. Anahtar kelimeye göre filtrelenen sonuçlar sayfa üzerinde görüntülenecektir.
Logların yerel bilgisayara kaydedilmesi	Download System Logs (Sistem Loglarını Karşıdan Yükle) üzerine tıklayın ve sistem loglarını yerel bilgisayara kaydedin.

21.8 Ethernet NIC Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Ethernet NIC bilgisini sorgulayarak, NIC ve onun sunucu üzerindeki portu hakkında detaylı bilgi edinebilirsiniz.

İçerik

Ethernet NIC; IP protokolünü kullanır ve optik fiberler ve bükümlü kablolar üzerinden bir Ethernet anahtarına bağlıdır.

Ethernet NIC; opsiyonel arayüzlere ve elektriksel arayüzlere sahiptir.

- Optik arayüz: Veriler optik fiberler üzerinden iletilirler.
- Elektriksel arayüz. Veriler çift bükümlü kablo üzerinden iletilirler. Yaygın arayüz tipi RJ45'dir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Network Device > NIC Information'ı (Şebeke cihazı > NIC Bilgisi)** seçin. **NIC** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-11.

Şekil 21-11 NIC Sayfası

Adapter:	0	Card name:	SFX2P_A	Chip Model:	82599	Chip Manufacturec:	Intel	Interface Type:	Fiber	Healthy State:	Normal	Location:	PCIe Slot6
Temperature:	N/A	BDF:	0000:27:00.0	Serial No:	721447600385	Firmware Version:	N/A						
Port Index	Port Identifier	Status	Speed	Negotiation Mode	MAC Address	BDF							
0	Fiber1	Down	10G	Force	84:13:5F:30:20:75	0000:27:00.0							
1	Fiber2	Down	10G	Force	84:13:5F:30:20:76	0000:27:00.1							

Adapter:	1	Card name:	OnBoard	Chip Model:	X722	Chip Manufacturec:	Intel	Interface Type:	Copper-Fiber	Healthy State:	Normal	Location:	Embedded1
Temperature:	N/A	BDF:	0000:35:00.0	Serial No:	720641600075a	Firmware Version:	4.3						
Port Index	Port Identifier	Status	Speed	Negotiation Mode	MAC Address	BDF							
0	Fiber1	Down	10G	Force	28:7B:09:C2:8D:32	0000:35:00.0							
1	Fiber2	Down	10G	Force	28:7B:09:C2:8D:33	0000:35:00.1							
2	Copper1	Up	1G	Auto	28:7B:09:C2:8D:34	0000:35:00.2							
3	Copper2	Down	1G	Auto	28:7B:09:C2:8D:35	0000:35:00.3							



Not

- **Speed (Hız)** kolonu, gerçek zamanlı hız yerine nominal hızı gösterir.
- Yerinde (onboard) NIC hızı, özuyarlamalı (self-adaptive) olamaz.

21.9 FC NIC Bilgisinin Sorgulanması

Özet

FC NIC bilgisini sorgulayarak, FC NIC ve onun sunucu üzerindeki portu hakkında detaylı bilgi edinebilirsiniz.

İçerik

FC NIC bir başka adıyla fiber NIC; fiber kanal protokolünü kullanır ve genellikle optik fiberler üzerinden bir fiber kanal anahtarına bağlanır.

FC NIC; opsiyonel arayüzlere ve elektriksel arayüzlere sahiptir:

- Optik arayüz: Veriler optik fiberler üzerinden iletilirler.

- Elektriksel arayüz. Veriler çift bükümlü kablo üzerinden iletilirler. Yaygın arayüz tipi D89 veya HSSDC'dir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Network Device > FC Information'ı (Şebeke Cihazı > FC Bilgisi)** seçin. **FC** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-12.

Şekil 21-12 FC Sayfası

FC Info										
Card Name	Made Mfg	Serial No	Chip Mode	Chip Mfg	Firmware	Driver Name	Driver Version	Port Number	Slot	Healthy State
Port Info										
Card Name	Port No	Status	Speed	Support Speed	Protocol	WWN	WWPN	Slot		

21.10 RAID Bilgisinin Sorgulanması

Özet

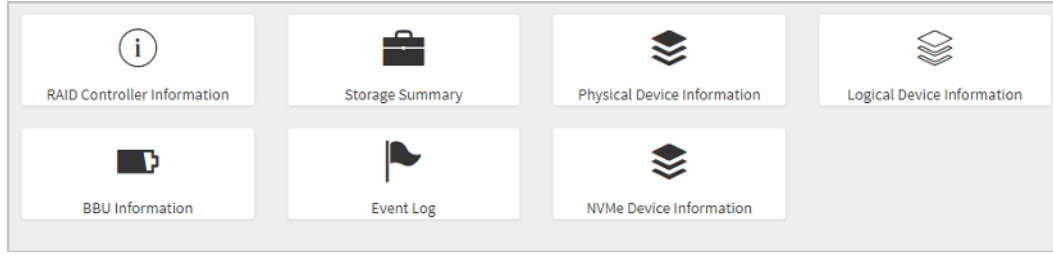
RAID Bilgisi aşağıdakileri içerir:

- Controller information (Denetleyici bilgisi): Seri numarası, versiyon numarası ve sağlık durumu gibi RAID denetleyicisi hakkındaki detaylı bilgiler.
- Storage summary information (Depolama özet bilgisi): Fiziksel cihazların sayısı ve mantıksal cihazların sayısı gibi RAID denetleyicisinin depolama özet bilgisi.
- Physical device information (Fiziksel cihaz bilgisi): RAID denetleyicisi tarafından yönetilen tüm fiziksel diskler hakkındaki bilgiler.
- Logical device information (mantıksal cihaz bilgisi): RAID denetleyicisi tarafından yönetilen tüm mantıksal diskler hakkındaki bilgiler.
- BBU information (BBU bilgisi): RAID denetleyicisinin akü bilgisi.
- Event record (Olay kaydı): RAID denetleyicisinin olay listesi.
- NVMe device information (NVMe cihaz bilgisi): NVMe cihaz bilgileri.

Adımlar



1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings (Ayarlar)** sayfası görüntülenir.
2. **RAID Management (RAID Yönetimi)** üzerine tıklayın. **RAID Management (RAID Yönetimi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-13.

Şekil 21-13 RAID Management (RAID Yönetimi) Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
RAID denetleyicisi bilgisinin sorgulanması	<p>a. RAID Controller Information (RAID Denetleyicisi Bilgisi) üzerine tıklayın. RAID Controller Information (RAID Denetleyicisi Bilgisi) sayfası açılacaktır.</p> <p>b. RAID Controller (RAID Denetleyicisi) listesinden sorgulamak istediğiniz RAID denetleyicisini seçin. Seçilen RAID denetleyicisi hakkındaki bilgiler sayfanın alt kısmında görüntülenir.</p> <p>c. (Opsiyonel) RAID Event Log Statistics (RAID Olay Günlüğü İstatistikleri) alanında, Details (Detaylar) üzerine tıklayın. RAID denetleyicisinin olay loglarını görebileceğiniz, Event Log (Olay Günlüğü) sayfası görüntülenecektir.</p>
Depolama özetinin sorgulanması	<p>a. Storage Summary (Depolama Özeti) üzerine tıklayın. Storage Summary (Depolama Özeti) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>b. RAID Controller (RAID Denetleyicisi) listesinden sorgulamak istediğiniz RAID denetleyicisini seçin. Seçilen RAID denetleyicisinin depolama özeti sayfanın alt kısmında görüntülenir.</p> <p>RAID denetleyicisinin depolama özeti aşağıda açıklanmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Number of physical devices (Fiziksel cihazların sayısı): fiziksel sabit disklerin sayısıdır. ● Number of logical devices (Mantıksal cihazların sayısı): mantıksal disklerin sayısıdır. ● Number of global hot spare disks (genel etkin yedek disklerin sayısı): global hot spare (genel etkin yedek) disk olarak kullanılan fiziksel sabit disklerin sayısıdır. ● Number of local hot spare disks (yerel etkin yedek disklerin sayısı): local hot spare (yerel etkin yedek) disk olarak kullanılan fiziksel sabit disklerin sayısıdır.
Fiziksel cihaz bilgilerinin sorgulanması	<p>a. Physical Devices Information (Fiziksel Cihaz Bilgisi) üzerine tıklayın. Physical Devices Information (Fiziksel Cihaz Bilgisi) sayfası açılacaktır.</p> <p>b. Select the RAID Controller (RAID Denetleyicisi Seçimi) listesinden sorgulamak istediğiniz RAID denetleyicisini seçin. Seçilen RAID denetleyicisi tarafından yönetilen tüm fiziksel diskler hakkındaki bilgiler sayfanın alt kısmında görüntülenir. Physical Devices Information (Fiziksel Cihaz Bilgisi) içerisindeki State (Durum) bilgisi aşağıdaki açıklanmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Online (Çevrimiçi): Mantıksal diskin üye diski çevrimiçidir. ● Missing (Kayıp): Mantıksal diskin üye diski çıkartılmıştır. ● Offline (Çevrimdışı): Mantıksal diskin üye diski çevrimdışıdır.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
	<ul style="list-style-type: none"> ● Rebuild (Yeniden oluştur): Yeniden oluşturma. Mantıksal diskin bütünlüğünü ve veri yedekliliğini sağlamak için sabit disk verileri yeniden inşa eder. ● Shield State (Koruma Durumu): Korunmalı. Tanılama (diagnosis) işleminin geçidi durumu. ● Hotspare (Etkin Yedek): Hot spare (Etkin yedekli) diskler: ● Copyback (Geri kopyala): Geri kopyalama. Arızalı üye disk yeni bir diskle değiştirilir. ● Bootable (Önyüklenebilir): Diski önyükleme. ● Unconfigured_good (Konfigüre edilmemiş_ iyi): Konfigüre edilmemiştir ve hard disk kullanılabilir. ● Unconfigured_bad (Konfigüre edilmemiş_ kötü): Konfigüre edilmemiştir ve hard disk kullanılabilir değildir. ● PredictiveFailure (Tahmini/Öngörülen Arıza): Arızaların tahmini. <p>C. (Opsiyonel) Fiziksel sabit diskin sağ tarafındaki  simgesine tıklayın. Daha fazla eylem seçenekleri görüntülenecektir.</p>
Mantıksal cihaz bilgilerinin sorgulanması	<p>a. Logical Device Information (Mantıksal Cihaz Bilgisi) üzerine tıklayın. Logical Device Information (Mantıksal Cihaz Bilgisi) sayfası açılacaktır.</p> <p>b. Select the RAID Controller (RAID Denetleyicisi Seçimi) listesinden sorgulamak istediğiniz RAID denetleyicisini seçin. Seçilen RAID denetleyicisi tarafından yönetilen tüm mantıksal diskler hakkındaki bilgiler sayfanın alt kısmında görüntülenir. Logical Devices Information (Mantıksal Cihaz Bilgisi) içerisindeki State (Durum) bilgisi aşağıdaki açıklanmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Optimal: Optimizasyon. ● Degraded (İndirgenmiş): İndirgenmiş. ● Rebuilt (Yeniden oluşturulmuş): Yeniden oluşturma. ● Initialization (Başlatma): Başlatma. ● Failed (Arızalı): Çevrimdışı. <p>C. (Opsiyonel) Fiziksel sabit diskin sağ tarafındaki  simgesine tıklayın. Daha fazla eylem görüntülenecektir.</p> <p>d. (Opsiyonel) Create Virtual Device (Sanal Cihaz Oluştur) üzerine tıklayın. Bir mantıksal disk oluşturulacaktır.</p>
BBU bilgisinin sorgulanması	<p>a. BBU Information (BBU Bilgisi) üzerine tıklayın. BBU Information (BBU Bilgisi) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>b. RAID Controller (RAID Denetleyicisi) listesinden sorgulamak istediğiniz RAID denetleyicisini seçin. Seçilen RAID denetleyicisinin BBU bilgisi sayfanın alt kısmında görüntülenir.</p>
Olay loglarının görüntülenmesi	<p>a. Event Log (Olay Günlüğü) üzerine tıklayın. Event Log (Olay Günlüğü) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>b. Select the RAID Controller (RAID Denetleyicisi Seçimi) listesinden sorgulamak istediğiniz RAID denetleyicisini seçin. Seçilen RAID denetleyicisinin olay günlükleri sayfanın alt kısmında görüntülenir.</p>

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
NVMe cihaz bilgilerinin sorgulanması	NVMe Device Information (NVMe Cihaz Bilgisi) üzerine tıklayın. NVMe Device Information (NVMe Cihaz Bilgisi) sayfası görüntülenecek ve aşağıdaki NVMe cihaz bilgilerini gösterecektir.

21.11 SAS IT Bilgisinin Sorgulanması

Özet

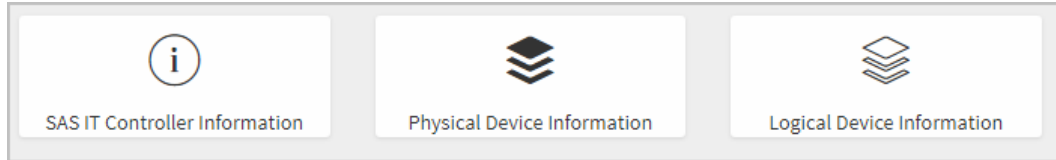
SAS IT bilgisi aşağıdakileri içerir:

- Controller information (Denetleyici bilgisi): Seri numarası, versiyon numarası ve sağlık durumu gibi SAS IT denetleyicisi hakkındaki detaylı bilgiler. SAS IT denetleyicisi genellikle LSI HBA kartını ve SDLSA kartını içerir.
- Physical device information (Fiziksel cihaz bilgisi): SAS IT denetleyicisi tarafından yönetilen tüm fiziksel diskler hakkındaki bilgiler.
- Logical device information (mantıksal cihaz bilgisi): SAS IT denetleyicisi tarafından yönetilen tüm mantıksal diskler hakkındaki bilgiler.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings (Ayarlar)** sayfası görüntülenir.
2. **SAS IT Management (SAS IT Yönetimi)** üzerine tıklayın. **SAS IT Management (SAS IT Yönetimi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-14.

Şekil 21-14 SAS IT Management (SAS IT Yönetimi) Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
SAS IT denetleyicisi bilgisinin sorgulanması	<ol style="list-style-type: none"> a. SAS IT Controller Information (SAS IT Denetleyicisi Bilgisi) üzerine tıklayın. SAS IT Controller Information (SAS IT Denetleyicisi Bilgisi) sayfası açılacaktır. b. SAS IT Controller (SAS IT Denetleyicisi) listesinden sorgulamak istediğiniz SAS IT denetleyicisini seçin. Seçilen SAS IT denetleyicisi hakkındaki bilgiler sayfanın alt kısmında görüntülenir.
Fiziksel cihaz bilgilerinin sorgulanması	<ol style="list-style-type: none"> a. Physical Device Information (Fiziksel Cihaz Bilgisi) üzerine tıklayın. Physical Device Information (Fiziksel Cihaz Bilgisi) sayfası açılacaktır. b. Select the SAS IT Controller (SAS IT Denetleyicisi Seçimi) listesinden sorgulamak istediğiniz SAS IT denetleyicisini seçin. Seçilen SAS IT denetleyicisi tarafından yönetilen tüm fiziksel diskler hakkındaki bilgiler sayfanın alt kısmında görüntülenir.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Mantıksal cihaz bilgilerinin sorgulanması	<p>a. Logical Device Information (Mantıksal Cihaz Bilgisi) üzerine tıklayın. Logical Device Information (Mantıksal Cihaz Bilgisi) sayfası açılacaktır.</p> <p>b. Select the SAS IT Controller (SAS IT Denetleyicisi Seçimi) listesinden sorgulamak istediğiniz SAS IT denetleyicisini seçin. Seçilen SAS IT denetleyicisi tarafından yönetilen tüm mantıksal diskler hakkındaki bilgiler sayfanın alt kısmında görüntülenir.</p>

21.12 GPU Bilgisinin Sorgulanması

Özet

GPU bilgisini sorgulayarak, model ve versiyon numarası dahil olmak üzere sunucu üzerindeki GPU hakkındaki temel bilgileri öğrenebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Settings (Ayarlar)** seçin. **Settings (Ayarlar)** sayfası görüntülenir.
2. **GPU Information (GPU Bilgisi)** üzerine tıklayın. **GPU Management (GPU Yönetimi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-15.

Şekil 21-15 GPU Management (GPU Yönetimi) Sayfası

Slot No	GPU ID	Marketing Name	Part Number	Serial Number	Firmware Version	Build Date	Memory Size(GB)	Current Power(mW)	Current Temp(°C)

21.13 Fan Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Fan bilgisini sorgulayarak, sunucunun fanları hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Fan Information'ı (Fan Bilgisi)** seçin. **Fan Information (Fan Bilgisi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-16.

Şekil 21-16 Fan Information (Fan Bilgisi) Sayfası

Fan No.	Present	Fan Speed(RPM)	Fan Pwm Ration(%)	Healthy State
1	Yes	4112	50	Normal
2	Yes	0	50	Fault
3	Yes	4092	50	Normal
4	Yes	4115	50	Normal
5	Yes	4152	50	Normal
6	Yes	4101	50	Normal
7	Yes	4124	50	Normal
8	Yes	4115	50	Normal



Not

Fan Pwm Ratio(%) kolonu, bir fanın geçerli hızının o fanın maksimum hızına oranını gösterir.

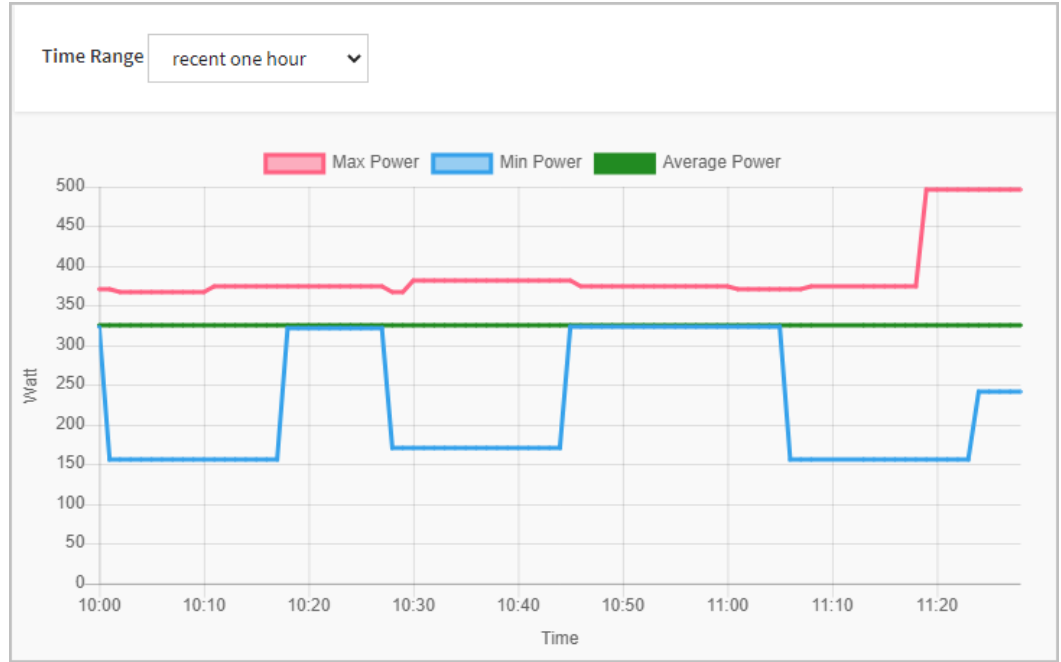
21.14 Sistem Gücü İstatistiklerinin Sorgulanması

Özet

Sistem gücü istatistiklerini sorgulayarak, belirli bir periyot içerisinde sunucunun gücündeki değişiklikler hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Power Management > System Power Statistics**'i (**Güç Yönetimi > Sistem Gücü İstatistikleri**) seçin. **System Power Statistics (Sistem Gücü İstatistikleri)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-17.

Şekil 21-17 System Power Statistics (Sistem Gücü İstatistikleri) Sayfası

2. **Time Range (Zaman Aralığı)** listesinden bir zaman aralığı seçin. Seçilen zaman aralığındaki sistem gücü istatistiklerini gösteren bir sayfa görüntülenecektir.

21.15 Güç Kaynağı Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Güç kaynağı bilgisini sorgulayarak, sunucunun güç kaynakları hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Power Management > Power Information'** (**Güç Yönetimi > Güç Bilgisi**) seçin. **Power Information (Güç Bilgisi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-18.

Şekil 21-18 Power Information (Güç Bilgisi) Sayfası

PSU No.	Present	Model	Manufacturer	Serial No	Device Version	MFG Date	Max Output Watts (W)	Temperature Range (°C)	Healthy State	Output Status	Current Temperature (°C)	Current Input Watts (W)	Current Output Watts (W)	Current Input Volts (V)	Current Output Volts (V)
1	Yes	CRPS800B	Great Wall	22J010009240	00	190128	800	0-55	Normal	Open	37	156	144	223	12.20
2	Yes	CRPS800B	Great Wall	22J010009238	00	190128	800	0-55	Fault	Close	36	0	0	0	0.00
3	Yes	CRPS800B	Great Wall	22J010009239	00	190128	800	0-55	Normal	Open	37	169	157	226	12.23
4	Yes	CRPS800B	Great Wall	22J010009237	00	190128	800	0-55	Fault	Close	37	0	0	0	0.00

21.16 Güç Kaynağı Modülünün Sorgulanması

Özet

Güç kaynağı modunu sorgulayarak, güç kaynağı modülünün geçerli modu hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Power Management > Power Mode'u (Güç Yönetimi > Güç Modu)** seçin. **Power Mode Settings (Güç Modu Ayarları)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 21-19.

Şekil 21-19 Power Mode Settings (Güç Modu Ayarları) Sayfası



Not

BMC Web portalı, güç kaynağı modunun değiştirilmesini desteklemez. Güç kaynağı modunu BMC'nin backend command line (arka uç komut satırı) sisteminde değiştirebilirsiniz.

Güç kaynağı modları hakkındaki açıklamalar Tablo 21-3'de verilmiştir.

Tablo 21-3 Güç Kaynağı Modu Açıklamaları

Güç Kaynağı Modu	Açıklama
Balance Mode (Denge Modu)	Güç modülleri, yük dengeleme (load balance) modunda güç sağlarlar.
Active-backup Mode (Aktif Yedekleme Modu)	Güç modülleri, active/standby (aktif/yedek) modunda güç sağlarlar. Bir güç modülü, aktif güç modülü olarak diğeri ise yedek (standby) güç modülü olarak davranır.

21.17 Firmware (Bellenim) Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Firmware (bellenim) bilgisini sorgulayarak, sunucudaki her bir kartın firmware versiyonu hakkında bilgi edinebilirsiniz. Eğer bir firmware versiyonu düşükse ve daha yüksek versiyon için yükseltme dosyaları mevcutsa, ilgili kartın firmware'ını (bellenim) yükseltebilirsiniz.

İçerik

Kart firmware (bellenim) versiyonları, EPLD, BMC, FRU ve BIOS'u içerir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
2. **Firmware Information (Bellenim Bilgisi)** üzerine tıklayın. **Firmware Information (Bellenim Bilgisi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 4-20.

Şekil 4-20 Firmware Information (Bellenim Bilgisi) Sayfası

Board No. ↕	Board Name ↕	Version Type ↕	Version No. ↕
8	MHDBB	FRU	01.03.0003
0	MPUFB	FRU	01.03.0001
0	MPUFB	BMC	03.14.0200
0	MPUFB	EPLD	00.00.0103
0	MPUFB	Master BIOS	03.18.0200
0	MPUFB	Slave BIOS	03.18.0200

Bölüm 22

Kontrol İşlemleri

22.1 Sunucunun Uzaktan Kontrol Edilmesi

Özet

Eğer sunucu sahada kontrol edilemiyorsa, sunucuyu istemci PC üzerinde uzaktan kontrol edebilirsiniz.

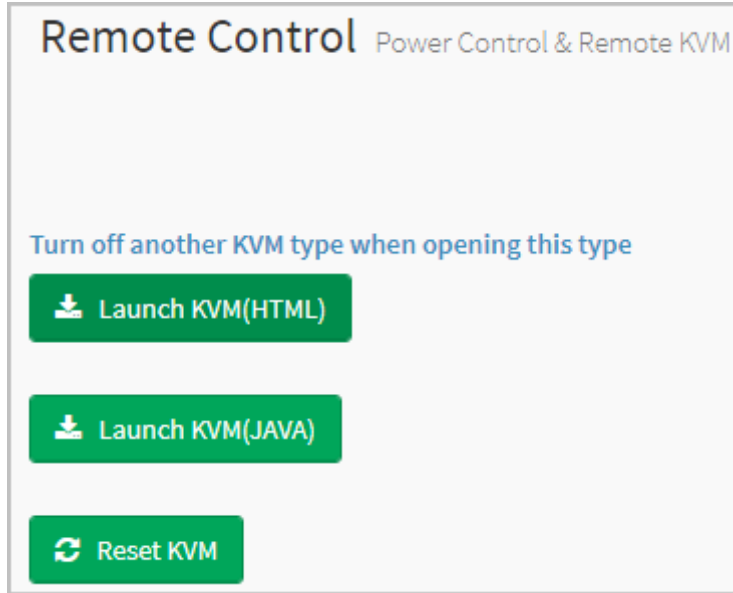
Önkoşul

KVM'yi JAVA modunda başlatmak için istemci PC üzerine JRE kurulmuş olmalıdır, örneğin; *jre-8 u191*.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Remote Control'u (Uzaktan Kontrol)** seçin. **Remote Control (Uzaktan Kontrol)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 22-1.

Şekil 22-1 Remote Control (Uzaktan Kontrol) Sayfası



2. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

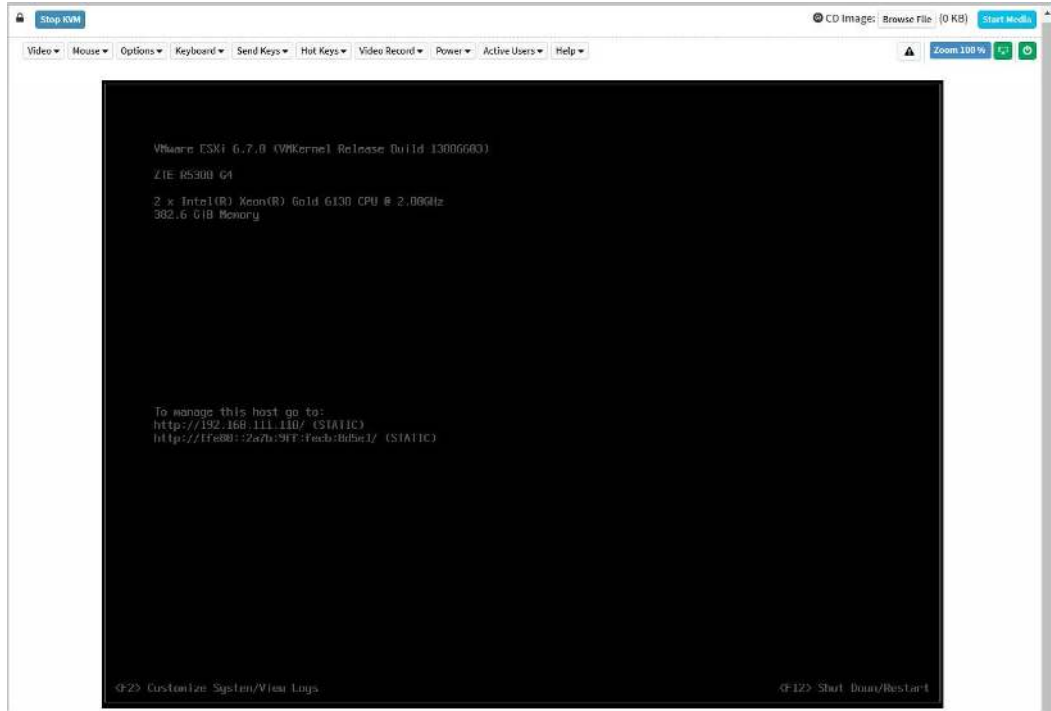
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
KVM'nin HTML modunda başlatılması	<p>a. Launch KVM (HTML) (KVM'yi Başlat) üzerine tıklayın. Remote KVM (HTML) (Uzaktan KVM) penceresi görüntülenecektir, bakınız Şekil 22-2.</p> <p>b. İşlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz.</p> <p>İşlemlere dair açıklamalar için, Tablo 22-1'e bakınız.</p>
KVM'nin JAVA modunda başlatılması	<p>a. İstemci PC'nin sol alt köşesindeki arama kutusuna <i>Java</i> girin.</p> <p>b. Arama sonuçları arasında Java'yı seçin. Java Control Panel (Java Denetim Masası) iletişim kutusu görüntülenecektir.</p> <p>c. Security (Güvenlik) üzerine tıklayın. Security (Güvenlik) penceresi görüntülenecektir.</p> <p>d. Edit Site List (Saha Listesini Düzenle) üzerine tıklayın. Exception Site List (İstisna Saha Listesi) iletişim kutusu görüntülenecektir.</p> <p>e. BMC Web portalın adresini eklemek için Add (Ekle) üzerine tıklayın.</p> <p>f. Security (Güvenlik) penceresine dönmek için OK (Tamam) üzerine tıklayın.</p> <p>g. OK (Tamam) üzerine tıklayın.</p> <p>h. BMC Web portalın Remote Control (Uzaktan Kontrol) sayfasında Launch KVM (JAVA) (KVM'yi Başlat) üzerine tıklayın. <i>viewer.jsp</i>'yi saklamak isteyip istemediğinize dair bir iletişim kutusu görüntülenecektir.</p> <p>i. Keep (Sakla) üzerine tıklayın.</p> <p>j. Tarayıcının sol alt köşesinde <i>viewer.jsp</i> üzerine tıklayın. Bir iletişim kutusu görüntülenecektir.</p> <p>k. Continue (Devam Et) üzerine tıklayın. Do you want to run this application? (Bu uygulamayı çalıştırmak istediğinize emin misiniz?) iletişim kutusu görüntülenecektir.</p> <p>l. I accept the risk and want to run this app. (Riski kabul ediyorum ve bu uygulamayı çalıştırmak istiyorum.) seçeneğini seçin ve Run (Çalıştır) üzerine tıklayın. Untrusted Connection (Güvenilir Olmayan Bağlantı) iletişim kutusu görüntülenecektir.</p> <p>m. Yes (Evet) üzerine tıklayın. Remote KVM (JAVA) (Uzaktan KVM) sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 22-3.</p> <p>n. İşlemleri gerektiği biçimde gerçekleştiriniz.</p> <p>İşlemlere dair açıklamalar için, Tablo 22-2'ye bakınız.</p>
KVM'nin Sıfırlanması	<p>KVM düzgün olmadığında, KVM'yi sıfırlamak için Reset KVM (KVM'yi Sıfırla) üzerine tıklayın. KVM sıfırlandıktan sonra, KVM'yi başlatmadan önce birkaç dakika beklemeniz gereklidir.</p>








Not

KVM'yi bir modda başlatmadan önce, KVM'yi diğer modda devre dışı bırakmanız gerekir. Örneğin; KVM'yi JAVA modunda başlatmadan önce HTML modunda başlatılmış olan KVM'nin devre dışı bırakılması gerekir.



Şekil 22-2 Remote KVM (HTML) (Uzaktan KVM) Penceresi



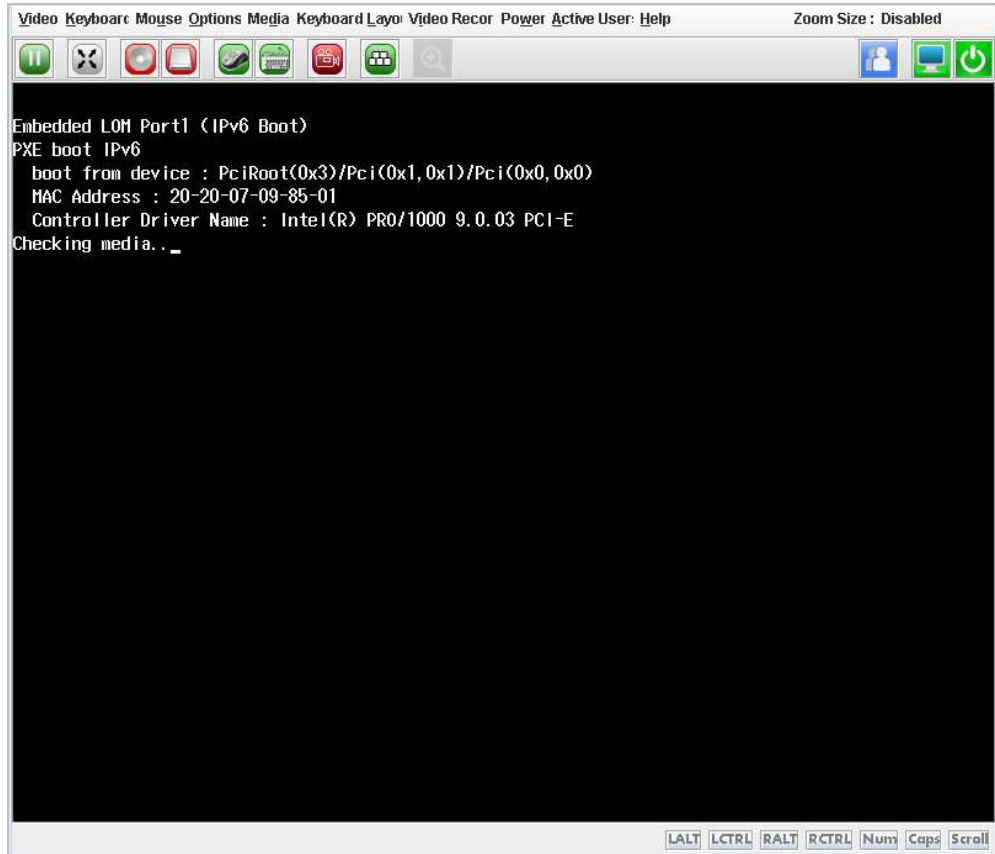
Tablo 22-1 Remote KVM (HTML) (Uzaktan KVM) İşlemleri için Açıklamalar

İşlem	Açıklama
KVM'nin durdurulması	Stop KVM (KVM'yi Durdur) üzerine tıklayın. Remote KVM (HTML) (Uzaktan KVM) penceresi kapanacaktır.
Yerel bir ISO dosyasının tanıtılması	a. CD Image'nin (CD Simgesi) sağ tarafında Browse File (Dosyayı tara) üzerine tıklayın ve istemci PC'den <i>ISO</i> dosyasını seçin. b. Start Media (Medyayı Başlat) üzerine tıklayın.
Alınan bildirimlerin görüntülenmesi	 üzerine tıklayın.
Host ekranının kilitlemesi	Host ekranını aşağıdaki yollardan birini kullanarak kilitleyin: <ul style="list-style-type: none">  üzerine tıklayın. Video > Display OFF (Video > Ekran KAPALI) seçimini yapın. Host ekranı kilitledikten sonra, eğer başka bir kullanıcı host sayfasını görüntülemek isterse bir izin talebi gönderilir. Kullanıcı sadece geçerli aktif kullanıcı tarafından yetkilendirildiğinde host sayfasını görüntüleyebilir.
Host ekranının kilidinin açılması	Host ekranının kilidini aşağıdaki yollardan birini kullanarak açın: <ul style="list-style-type: none">  üzerine tıklayın. Video > Display OFF (Video > Ekran KAPALI) seçimini yapın.  butonu  olarak değişecektir.
Bir uzaktan kontrol ekranının duraklatılması	Video > Pause Video (Video > Videoyu Duraklat) seçimini yapın.




İşlem	Açıklama
Bir uzaktan kontrol ekranının yeniden başlatılması	Video > Resume Video (Video > Videoyu Yeniden Başlat) seçimini yapın.
Bir uzaktan kontrol ekranının yenilenmesi	Video > Refresh Video (Video > Videoyu Yenile) seçimini yapın.
Geçerli ekranın yakalanması	Video > Capture Screen (Video > Ekranı Yakala) seçimini yapın.
Bir video kod çözme (decoding) modunun ayarlanması	a. Video > Compression Mode (Video > Sıkıştırma Modu) seçimini yapın. b. Görüntülenen alt menüden bir video kod çözme (decoding) modu seçin.
İstemci üzerinde fareyi göster moduna geçilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Show the cursor (İmleci göster): Mouse (Fare) ve Show Client Cursor (İstemci İmlecini Göster) seçimini yapın. Hide the cursor (İmleci gizle): Mouse'u (Fare) seçin ve Show Client Cursor (İstemci İmlecini Göster) seçimini kaldırın.
Bir fare (mouse) modunun ayarlanması	<ul style="list-style-type: none"> Mutlak fare (absolute mouse) modunun ayarlanması: Mouse'u (Fare) seçin ve ardından Absolute Mouse Mode'u (Mutlak Fare Modu) seçin. Mutlak fare (absolute mouse) modunda, sunucu üzerindeki fareyi hareket ettirmek için yerel farenin mutlak konumu sunucuya aktarılır. Göreceli fare (relative mouse) modunun ayarlanması: Mouse'u (Fare) seçin ve ardından Relative Mouse Mode'u (Göreceli Fare Modu) seçin. Göreceli fare (relative mouse) modunda, yerel farenin sunucu faresine göre yer değiştirmesi hesaplanır ve sunucu üzerindeki fareyi hareket ettirmek için sunucuya aktarılır. Diğer fare (mouse) modunun ayarlanması: Mouse'u (Fare) seçin ve ardından Other Mouse Mode'u (Diğer Fare Modu) seçin. Diğer fare (other mouse) modunda, yerel farenin merkezi lokasyona göre yer değiştirmesi hesaplanır ve sunucu üzerindeki fareyi hareket ettirmek için sunucuya aktarılır.
Klavye düzeninin ayarlanması	a. Keyboard'u (Klavye) seçin. b. Görüntülenen alt menüde English U.S (İngilizce ABD) , German (Almanca) ve Japanese (Japonca) dahil olmak üzere klavye düzenini (keyboard layout) seçin. Varsayılan olarak English U.S (İngilizce ABD) seçilidir.
Video kaydetme süresi uzunluğunun ayarlanması	a. Video Record > Record Settings (Video Kaydı > Kayıt Ayarları) seçimini yapın. Record Settings (Kayıt Ayarları) iletişim kutusu görüntülenecektir. b. 1–1800 saniye aralığında olacak şekilde video kaydetme süresi uzunluğunu (video recording time length) seçin. c. OK (Tamam) üzerine tıklayın.
Bir videonun kaydedilmesi	Video Record > Record Video (Video Kaydı > Video Kaydet) seçimini yapın.
Kaydın durdurulması	Video Record > Stop Recording (Video Kaydı > Kaydı Durdur) seçimini yapın.
Sunucunun kapatılması	Aşağıdaki yollardan birini kullanarak sunucuyu kapatın: <ul style="list-style-type: none"> Power > Immediate shutdown (Güç > Derhal kapatma) seçimini yapın.


İşlem	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none">  üzerine tıklayın.
Sunucuya güç verilmesi	<p>Aşağıdaki yollardan birini kullanarak sunucuyu başlatın:</p> <ul style="list-style-type: none"> Power > Power On Server (Güç > Sunucuya Güç Ver) seçimini yapın.  üzerine tıklayın.
Cold reboot (soğuk yeniden önyükleme) işleminin uygulanması	<p>Power > Power Cycle Server (Güç > Sunucu Güç Dönüşümü) seçimini yapın.</p> <p>Cold reboot (soğuk yeniden önyükleme), sunucunun kapatıldıktan sonra başlatıldığı anlamına gelir. Yeniden başlatma esnasında sunucu çevrimdışıdır.</p>
Warm reboot (sıcak yeniden önyükleme) işleminin uygulanması	<p>Power > Reset Power (Güç > Gücü Sıfırla) seçimini yapın.</p> <p>Warm reboot (sıcak yeniden önyükleme), sunucunun kaplı değilken yeniden başlatıldığı anlamına gelir. Yeniden başlatma esnasında sunucu çevrimdışı değildir.</p>
Sunucunun işletim sisteminin kapatılması	Power > Orderly shutdown (Güç > Usule uygun kapatma) seçimini yapın.
Uzaktan kontrol özelliği kullanılarak kullanıcıların görüntülenmesi	Active Users (Aktif Kullanıcılar) seçimini yapın.



Şekil 22-3 Remote KVM (JAVA) (Uzaktan KVM) Penceresi








Tablo 22-2 Remote KVM (JAVA) (Uzaktan KVM) İşlemleri için Açıklamalar

İşlem	Açıklama
Bir uzaktan kontrol ekranının duraklatılması	Aşağıdaki yollardan birisi ile uzaktan kontrol ekranını duraklatın: <ul style="list-style-type: none"> ● Video > Pause Redirection (Video > Yeniden Yönlendirmeyi Duraklat) seçimini yapın. ●  üzerine tıklayın. ● Alt+P üzerine basın.
Bir uzaktan kontrol ekranının yeniden başlatılması	Aşağıdaki yollardan birisi ile uzaktan kontrol ekranını yeniden başlatın: <ul style="list-style-type: none"> ● Video > Resume Redirection (Video > Yeniden Yönlendirmeyi Yeniden Başlat) seçimini yapın. ●  üzerine tıklayın. ● Alt+R üzerine basın.
Bir uzaktan kontrol ekranının yenilenmesi	Aşağıdaki yollardan herhangi birisi ile uzaktan kontrol ekranını yenileyin: <ul style="list-style-type: none"> ● Video > Refresh Video (Video > Videoyu Yenile) seçimini yapın. ● Alt+E üzerine basın.
Host ekranı görüntüleme moduna geçiş	<ul style="list-style-type: none"> ● Host üzerindeki uzak ekranı görüntülemek için: Video > Turn ON Host Display (Video > Host Ekranını Aç) seçimini yapın. ● Host üzerindeki uzak ekranı görüntülememek için: Video > Turn OFF Host Display (Video > Host Ekranını Kapat) seçimini yapın. <p>Not: Hostun uzak ekran görüntüleme modları arasında hızlı geçiş yapmak için aşağıdaki yöntemlerden herhangi birisini kullanabilirsiniz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ●  üzerine tıklayın. ● Alt+N üzerine basın.
Geçerli ekranın yakalanması	Aşağıdaki yollardan birini kullanarak geçerli ekranı yakalayın: <ul style="list-style-type: none"> ● Video > Capture Screen (Video > Ekranı Yakala) seçimini yapın. ● Alt+S üzerine basın.
Bir video kod çözme (decoding) modunun ayarlanması	<ol style="list-style-type: none"> Video > Compression Mode (Video > Sıkıştırma Modu) seçimini yapın. Görüntülenen alt menüden bir video kod çözme (decoding) modu seçin.
Video görüntü kalitesinin ayarlanması	<ol style="list-style-type: none"> Video > DCT Quantization Table (Video > DCT Nicemleme Tablosu) seçimini yapın. Görüntülenen alt menüden video görüntü kalitesini seçin. Not: Video görüntü kalitesi; video kalitesinin sırayla düştüğü 0 ila 7 aralığındaki sekiz seviyeye bölünür
Sunucuya bir varsayılan tuş (default key) kombinasyonunun gönderilmesi	<ol style="list-style-type: none"> Keyboard'u (Klavye) seçin. Keyboard (klavye) alt menüsü görüntülenecektir. Gönderilecek olan kısayol tuşunu seçin. <p>Not: Varsayılan olarak, varsayılan kısayol tuşlarını n iki gönderilme türü vardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tutma: İlgili kısayol tuşuna kısayol tuşu seçimi iptal olana kadar sürekli basılır. Pencerenin alt sağ köşesindeki ilgili butona da basabilirsiniz.

İşlem	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> ● Bas ve Bırak: İlgili kısayol tuşuna bir kez basılır ve hemen bırakılır.
Bir tuş kombinasyonu tanımlanması	<p>a. Keyboard > Hot Keys > add Hot Keys (Klavye > Kısayol Tuşları > Kısayol Tuşu Ekle) seçimini yapın. User Defined Macros (Kullanıcı Tarafından Tanımlanan Makrolar) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>b. Add (Ekle) üzerine tıklayın. Add Macros (Makro Ekle) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>c. Kullanıcı tarafından tanımlanan tuş kombinasyonuna basın ve ardından bırakın.</p> <p>d. OK (Tamam) üzerine tıklayın.</p>
Sunucuya kullanıcı tarafından tanımlanmış bir tuş kombinasyonunun gönderilmesi	<p>a. Keyboard > Hot Keys (Klavye > Kısayol Tuşları) seçimini yapın.</p> <p>b. Görüntülenen alt menü içerisinde gönderilecek olan kendi tanımladığınız klavye kısayolunu seçin.</p>
Tam klavye desteğinin etkinleştirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> ● Tam klavye desteğinin etkinleştirilmesi: Keyboard'u (Klavye) seçin ve ardından Full Keyboard Support (Tam Klavye Desteği) seçimini yapın. ● Tam klavye desteğinin devre dışı bırakılması: Keyboard'u (Klavye) seçin ve ardından Full Keyboard Support (Tam Klavye Desteği) seçimini kaldırın.
İstemci üzerinde fareyi göster moduna geçilmesi	<ul style="list-style-type: none"> ● Show the cursor (İmleci göster): Mouse'u (Fare) seçin ve ardından Show Cursor (İmleci Göster) seçimini yapın. ● Hide the cursor (İmleci gizle): Mouse'u (Fare) seçin ve ardından Show Cursor (İmleci Göster) seçimini kaldırın. <p>Not: İstemcinin mouse (fare) görüntüleme modları arasında hızlı geçiş yapmak için aşağıdaki yöntemlerden herhangi birisini kullanabilirsiniz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alt+C üzerine basın. ●  üzerine tıklayın.
Bir fare (mouse) modunun ayarlanması	<p>a. Mouse > Mouse Mode (Fare > Fare Modu) seçimini yapın.</p> <p>b. Görüntülenen fare (mouse) modu alt menüsünden bir fare modu seçin.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mutlak fare (Absolute mouse) modu: sunucu üzerindeki fareyi hareket ettirmek için yerel farenin mutlak konumu sunucuya aktarılır. ● Göreceli fare (Relative mouse) modu: yerel farenin sunucu faresine göre yer değiştirmesi hesaplanır ve sunucu üzerindeki fareyi hareket ettirmek için sunucuya aktarılır. ● Diğer fare (Other mouse) modu: yerel farenin merkez konumuna göre yer değiştirmesi hesaplanır ve sunucu üzerindeki fareyi hareket ettirmek için sunucuya aktarılır.
Şebeke bant genişliğinin ayarlanması	<p>a. Options > Bandwidth (Opsiyonlar > Bantgenişliği) seçimini yapın.</p> <p>b. Görüntülenen fare (mouse) alt mөнüsünden bant genişliğini (bandwidth) seçin.</p>
Farenin/klavyenin şifreleme durumu geçişi	<ul style="list-style-type: none"> ● Fare/klavye şifrelemenin etkinleştirilmesi: Options'ı (Seçenekler) seçin ve ardından Keyboard/Mouse Encryption (Klavye/Fare Şifreleme) seçimini yapın. ● Fare/klavye şifrelemenin devre dışı bırakılması: Options'ı (Seçenekler) seçin ve ardından Keyboard/Mouse Encryption (Klavye/Fare Şifreleme) seçimini kaldırın.

İşlem	Açıklama
Bir uzak ekranın ölçekleme modunun ayarlanması	<p>a. Options > Zoom (Seçenekler > Yakınlaştır/Uzaklaştır) seçimini yapın.</p> <p>b. Görüntülenen alt menüde, uzak ekranın yakınlaştırma/uzaklaştırma ölçeğini belirleyin.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zoom In (Yakınlaştır): Uzak ekranı yakınlaştırır. ● Zoom Out (Uzaklaştır): Uzak ekranı uzaklaştırır. ● Actual Size (Gerçek Boyut): Uzak ekranı %100 oranında görüntüler. ● Fit to Client Resolution (İstemci Çözünürlüğüne Sığdır): Uzak ekranı yerel istemci sisteminin çözünürlüğünde görüntüler. ● Fit to Host Resolution (Host Çözünürlüğüne Sığdır): Uzak ekranı uzak sunucu sisteminin çözünürlüğünde görüntüler.
Sunucuya bir IPMI komutunun gönderilmesi	<p>a. Options > Send IPMI Command (Seçenekler > IPMI Komutunu Gönder) seçimini yapın. IPMI Command Dialog (IPMI Komutu Diyalog) penceresi görüntülenecektir.</p> <p>b. IPMI komutunu girin.</p> <p>c. Send (Gönder) üzerine tıklayın.</p> <p>Not: IPMI komutu; hex ve ASCII formatlarını destekler.</p>
Bir GUI dilinin ayarlanması	<p>a. Options > GUI Languages (Seçenekler > GUI Dilleri) seçimini yapın.</p> <p>b. Görüntülenen alt menüden GUI dilini (GUI language) seçin.</p>
Ayrıcalık talebi modunun ayarlanması	<p>a. Options > Block Privilege Request (Seçenekler > Ayrıcalık Talebini Engelle) seçimini yapın.</p> <p>b. Görüntülenen alt menüden bir ayrıcalık talebi engelleme modu seçin.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allow only Video (Yalnızca Görüntüye İzin Ver): Sistemdeki ayrıcalık talepleri yerel uzak ekrana gönderilir. ● Deny Access (Erişimi Engelle): Sistemdeki ayrıcalık talepleri engellenir.
Yerel bir ISO dosyasının tanıtılması	<p>a. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak Virtual Media (Sanal Medya) penceresini açın:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Media > Virtual Media Wizard... (Medya > Sanal Medya Sihirbazı...) seçimini yapın ve CD/DVD sekmesine geçin. ●  üzerine tıklayın. <p>b. Browse (Tara) üzerine tıklayın ve bir yerel ISO dosyası (local ISO file) seçin.</p> <p>c. Connect (Bağlan) üzerine tıklayın.</p>
Bir yerel diskin tanıtılması	<p>a. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak Virtual Media (Sanal Medya) penceresini açın:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Media > Virtual Media Wizard... (Medya > Sanal Medya Sihirbazı...) seçimini yapın ve Floppy (Disket) sekmesine geçin. ●  üzerine tıklayın. <p>b. Yerel disk adını (local disk letter) seçin veya Browse (Tara) üzerine tıklayın ve bir yerel disk görüntü dosyası seçin.</p> <p>c. Connect (Bağlan) üzerine tıklayın.</p>

İşlem	Açıklama
Bir yerel dizinin tanıtılması	<p>a. İstemci bilgisayarında yeni bir ISO dosyası oluşturun.</p> <p>b. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak Virtual Media (Sanal Medya) penceresini açın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media > Virtual Media Wizard... (Medya > Sanal Medya Sihirbazı...) seçimini yapın ve Hard Disk/USB (Sabit Disk/USB) sekmesine geçin. •  üzerine tıklayın. <p>c. physical drive > folder path (fiziksel sürücü > klasör yolu) seçimini yapın.</p> <p>d. Browse (Tara) üzerine tıklayın ve bir yerel klasör yolu (local ISO file) seçin.</p> <p>e. Size (Boyut) ve folder path'i (klasör yolu) belirleyin.</p> <p>f. Connect (Bağlan) üzerine tıklayın.</p> <p>Not: Size (Boyut); 2'nin n'inci kuvveti olmalıdır, örneğin; 2, 4 ve 8 gibi. Folder path (klasör yolu), yeni ISO dosyası yolu ile aynı olmalıdır.</p>
Klavye düzeninin ayarlanması	<p>a. Keyboard Layout'u (Klavye Düzeni) seçin.</p> <p>b. Görüntülenen alt menüden klavye düzenini (keyboard layout) seçin.</p>
Dokunmatik klavyenin (soft keyboard) açılması	<p> üzerine tıklayın.</p>
Video kaydının konfigüre edilmesi	<p>a. Video Record > Settings (Video Kaydı > Ayarlar) seçimini yapın. Video Record (Video Kaydı) penceresi görüntülenecektir.</p> <p>b. Video kaydetme süresi uzunluğunu saniye cinsinden belirleyin ve video depolama konumunu belirleyin.</p> <p>c. OK (Tamam) üzerine tıklayın.</p> <p>Not: Video kaydetme süresi uzunluğu, 1 ila 1800 saniye aralığında değişir.</p>
Bir videonun kaydedilmesi	<p>a. Aşağıdaki yollardan birini kullanarak bir video kaydetmeye başlayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Record > Start Record (Video Kaydı > Kaydetmeye Başla) seçimini yapın. •  üzerine tıklayın. <p>b. (Opsiyonel) Aşağıdaki yollardan birini kullanarak video kaydetmeyi durdurun:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Record > Stop Record (Video Kaydı > Kaydı Durdur) seçimini yapın. •  üzerine tıklayın. <p>c. Önceden belirlenmiş kaydetme süresi uzunluğuna erişildiğinde veya kaydetme manuel olarak durdurulduktan sonra, OK (Tamam) üzerine tıklayın. Kaydedilen video dosyası, önceden belirlenmiş VideoCaptures (Video Yakalama) klasörüne kaydedilecektir.</p>
Sunucu güç modunun ayarlanması	<p>a. Power'ı (Güç) seçin.</p> <p>b. Görüntülenen alt menüden bir sunucu gücü seçeneğini seçin. Sunucu gücü seçenekleri aşağıdaki gibidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reset Server (Sunucuyu Sıfırla): Güç kaynağını kapatmadan sistemi yeniden başlatır (warm reboot/sıcak yeniden önyükleme)

İşlem	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> ● Immediate Shutdown (Derhal Kapatma): Güç kaynağını kapatarak, sunucuyu derhal kapatır. ● Orderly Shutdown (Usule Uygun Kapatma): Sunucuyu program kontrolü vasıtasıyla usule uygun olarak kapatır. ● Power On Server(Sunucuya Güç Verme): Sunucuyu başlatır. ● Power Cycle Server (Sunucu Güç Dönüşümü): Sunucuyu kapatır ve yeniden başlatır (cold reboot/soğuk yeniden önyükleme).
Aktif kullanıcıların kontrol edilmesi	<p>Aşağıdaki yollardan herhangi birisi ile uzaktan kontrol kullanarak kullanıcıları görüntüleyin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Active Users (Aktif Kullanıcılar) seçimini yapın. ●  üzerine tıklayın.

22.2 Sunucu Güç Kaynağının Kontrol Edilmesi

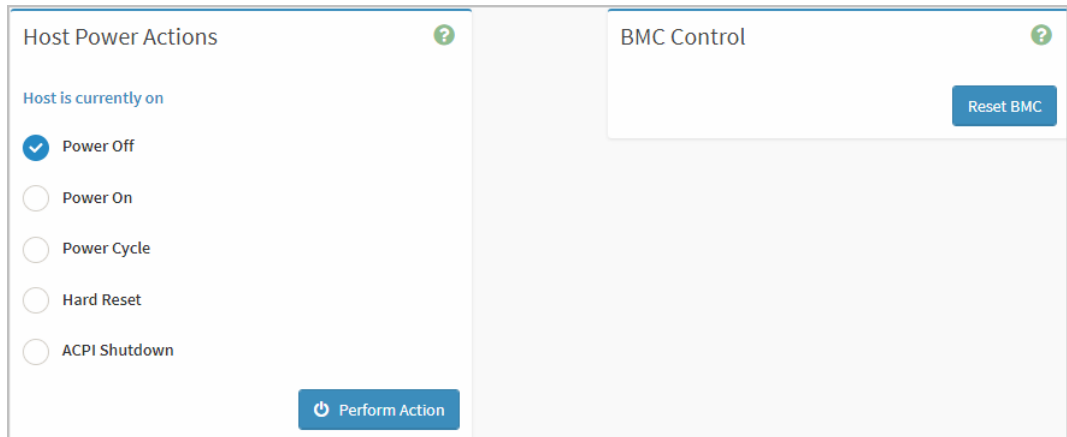
Özet

Eğer sunucu sahada kontrol edilemiyorsa, açma, kapatma, yeniden başlatma ve BMC sıfırlama işlemleri için sunucuyu istemci PC üzerinde uzaktan kontrol edebilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Power Control'u (Güç Kontrolü)** seçin. **Power Control (Güç Kontrolü)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 22-4.

Şekil 22-4 Power Control (Güç Kontrolü) Sayfası



2. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Sunucunun kapatılması	<ol style="list-style-type: none"> a. Power Off'u (Gücü Kapat) seçin. b. Perform Action (Eylemi Gerçekleştir) üzerine tıklayın.
Sunucuya güç verilmesi	<ol style="list-style-type: none"> a. Power On'u (Gücü Aç) seçin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
	b. Perform Action (Eylemi Gerçekleştir) üzerine tıklayın.
Cold reboot (soğuk yeniden önyükleme) işleminin uygulanması	a. Power Cycle'ı (Güç Dönüşümü) seçin. b. Perform Action (Eylemi Gerçekleştir) üzerine tıklayın. Cold reboot (soğuk yeniden önyükleme), sunucunun kapatıldıktan sonra başlatıldığı anlamına gelir. Yeniden başlatma esnasında sunucu çevrimdışıdır.
Warm reboot (sıcak yeniden önyükleme) işleminin uygulanması	a. Hard Reset'i (Tamamen Sıfırlama) seçin. b. Perform Action (Eylemi Gerçekleştir) üzerine tıklayın. Warm reboot (sıcak yeniden önyükleme), sunucunun kaplı değilken yeniden başlatıldığı anlamına gelir. Yeniden başlatma esnasında sunucu çevrimdışı değildir.
Sunucunun işletim sisteminin kapatılması	a. ACPI Shutdown'ı (ACPI Kapatma) seçin. b. Perform Action (Eylemi Gerçekleştir) üzerine tıklayın. ACPI kapatma, işletim sistemini kapatmak için işletim sisteminin kapatma butonunu simüle etme işlemi ifade eder.
BMC'nin sıfırlanması	Reset BMC (BMC'yi Sıfırla) üzerine tıklayın. BMC sıfırlandıktan sonra Web portalına tekrar oturum açabilirsiniz.

Bölüm 23

Bakım İşlemleri

23.1 Fabrika Ayarlarına Dönmek

Özet

Fabrika ayarlarına dönerek, sunucu konfigürasyon öğelerini (örneğin; şebeke, kullanıcı, SNMP konfigürasyonu ve başlatma modu) varsayılan fabrika ayarlarına dönebilirsiniz.



Not

Dönüş esnasında herhangi bir işlem gerçekleştirmeyin.

Fabrika ayarlarına döndükten sonra sunucu yeniden başlatılacaktır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
2. **Restore Factory Defaults (Fabrika Ayarlarına Dön)** üzerine tıklayın. **Restore Factory Defaults (Fabrika Ayarlarına Dön)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 23-1.

Şekil 23-1 Restore Factory Defaults (Fabrika Ayarlarına Dönme) Sayfası

3. **Restore Factory Defaults (Fabrika Ayarlarına Dön)** üzerine tıklayın.

23.2 Bir Sistem Yöneticisinin Konfigüre Edilmesi

Özet

Bir sistem yöneticisi konfigüre ederek, sistem yöneticisinin BMC backend command line (BMC arka uç komut satırı) sistemine erişimini etkinleştirebilir veya etkinliğini kaldırabilirsiniz ve sistem yöneticisine BMC backend command line (BMC arka uç komut satırı) sisteminde oturum açması için bir parola yapılandırabilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
2. **System Administrator (Sistem Yöneticisi)** üzerine tıklayın. **System Administrator (Sistem Yöneticisi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 23-2.

Şekil 23-2 System Administrator (Sistem Yöneticisi) Sayfası

3. Sistem yöneticisi parametrelerini konfigüre edin. Parametrelerin açıklamaları için, Tablo 23-1'e bakınız.

Tablo 23-1 Sistem Yöneticisi Parametrelerinin Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Ayarlar
Username (Kullanıcı Adı)	BMC backend command line (BMC arka uç komut satırı) sistemine oturum açmak için kullanılan kullanıcı adıdır.	Bu parametre salt okunurdur (read only) ve konfigüre edilemez.
Enable User Access (Kullanıcı Erişiminin Etkinleştirilmesi)	Sistem yöneticisinin BMC backend command line (BMC arka uç komut satırı) sistemine erişiminin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceği.	<ul style="list-style-type: none"> Sistem yöneticisinin BMC backend command line (BMC arka uç komut satırı) sistemine erişiminin etkinleştirilmesi için Enable User Access (Kullanıcı Erişimini Etkinleştir) seçimini yapın. Sistem yöneticisinin BMC backend command line (BMC arka uç komut satırı) sistemine erişiminin devre dışı bırakılması için Enable User Access (Kullanıcı Erişimini Etkinleştir) seçimini kaldırın.
Change Password (Parola Değiştir)	Sistem yöneticisinin oturum açma parolasının değiştirilip değiştirilmeyeceği. Varsayılan oturum açma parolası <i>superuser</i> 'dir.	<ul style="list-style-type: none"> Sistem yöneticisinin oturum açma parolasının değiştirilmesi için Change Password (Parolayı Değiştir) seçimi yapın ve Password'ü (Parola) ve Confirm Password'ü (Onay Parolası) girin. Parola uzunluğu: 8 ila 64 karakter arasındadır. Eğer sistem yöneticisinin oturum açma parolasının değiştirilmesi gerekmiyorsa, Change Password (Parolayı Değiştir) seçimini kaldırın.

4. **Save (Kaydet)** üzerine tıklayın.

23.3 Firmware'ın (Bellenim) Yükseltilmesi

Özet

Sunucu kartının firmware (bellenim) versiyonunu yükseltmek için versiyon dosyasını çevrimiçi olarak yükleyebilirsiniz.

Not

- BMC firmware ve FRU firmware yükseltildikten sonra BMC otomatik olarak sıfırlanır.
- BIOS firmware ve EPLD firmware yükseltildikten sonra sunucu gücü açılır ve kapatılır.
- Versiyon yükseltme işlemi esnasında, herhangi bir kartın yükseltilememesi halinde bu kartı yeniden yükseltmeniz gereklidir.

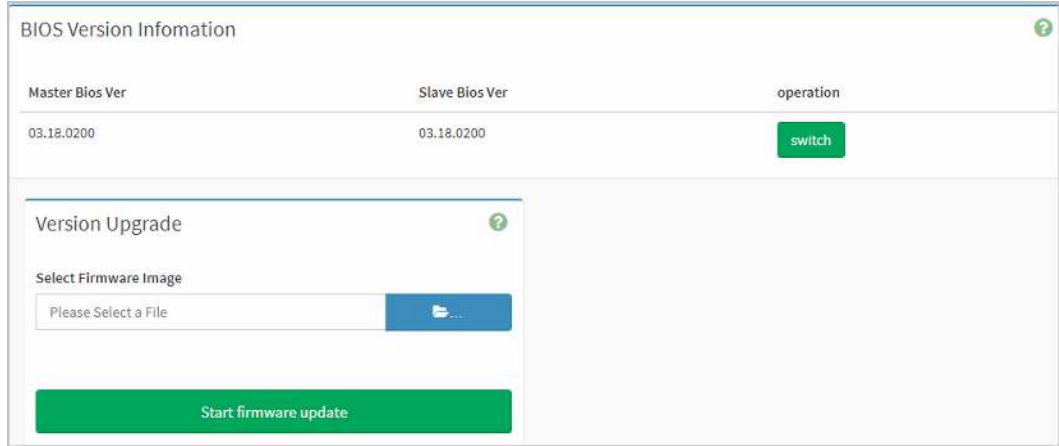
Önkoşul


Versiyon yükseltme dosyalarını elde etmiş olmanız gereklidir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
2. **Firmware Update (Bellenim Güncelle)** üzerine tıklayın. **Other Firmware Update (Diğer Bellenim Güncellemesi)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 23-3.

Şekil 23-3 Other Firmware Update (Diğer Bellenim Güncellemesi) Sayfası



3. **Version Upgrade (Sürüm Yükseltme)** alanı içerisinde  üzerine tıklayın. Görüntülenen iletişim kutusu içerisinde bir versiyon dosyası seçin.

Not

Bir seferde sadece tek bir versiyon dosyası seçilebilir. Bir firmware (bellenim) versiyonu güncellendiğinde firmware türü otomatik olarak eşlenir.

4. **Start firmware update (Bellenim güncellemeyi başlat)** üzerine tıklayın. Firmware (bellenim) yükseltme ilerlemesi aşağıda görüntülenecektir.

Uyarı

Versiyon yükseltme işlemi esnasında başka bir sayfaya geçilmesine izin verilmez. Aksi takdirde versiyon yükseltme işlemi kesintiye uğrayacaktır.

İlgili Görevler

Bir BIOS versiyonunu uygulamak için BIOS versiyonuna geçmek üzere **BIOS Version Information (BIOS Versiyon Bilgisi)** alanında **switch (geç)** üzerine tıklayın.

23.4 Tek Tıkla Verilerin Dışa Aktarılması

Özet

Tek tıkla verilerin dışarı aktarılması yoluyla, BMC'nin log verilerini yerel PC'ye aktarabilirsiniz.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
2. **Expert Data (Uzman Verileri)** üzerine tıklayın. **Download Expert Data (Uzman Verilerini Karşıdan Yükle)** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 23-4.

Şekil 23-4 [Download Expert Data \(Uzman Verilerini Karşıdan Yükle\) sayfası](#)



3. **Download Data (Karşıdan Yükle)** üzerine tıklayın.

23.5 BMC Konfigürasyonlarının Yedeklenmesi

Özet

Sunucunun ana kartını değiştirmeden önce BMC konfigürasyonlarını dışa aktarmanız gereklidir. Ana kart değiştirildikten sonra BMC konfigürasyonlarını içeri aktarabilirsiniz.



Bu versiyonda sadece ürün seri numaraları dışarı aktarılabilir.

Adımlar

1. **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
2. **Backup Configuration (Yedekleme Konfigürasyonu)** üzerine tıklayın. **Backup Configuration (Yedekleme Konfigürasyonu)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 23-5.

Şekil 23-5 Backup Configuration (Bakım Konfigürasyonu) Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Konfigürasyonları dışarı aktarma	<p>a. Export Configuration (Konfigürasyonu Dışarı Aktar) üzerine tıklayın. Export Configuration (Konfigürasyonu Dışarı Aktar) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>b. Download Configuration (Konfigürasyonu Karşıdan Yükle) üzerine tıklayın.</p>
Konfigürasyonları içeri aktarma	<p>a. Import Configuration (Konfigürasyonu İçeri Aktar) üzerine tıklayın. Import Configuration (Konfigürasyonu İçeri Aktar) sayfası görüntülenecektir.</p> <p>b.  üzerine tıklayın ve dışarı aktarılan konfigürasyon dosyasını seçin.</p> <p>c. Upload Configuration (Konfigürasyonu Karşıya Yükle) üzerine tıklayın.</p>

Bölüm 24

Arıza Teşhisi (Fault Diagnosis) İşlemleri

24.1 Bir NMI'nın Tetiklenmesi

Özet

Sunucu arızalandığında, **NMI Control (NMI Kontrolü)** işlevini kullanarak bir NMI'yi tetikleyebilir ve ardından arıza teşhisi (fault diagnosis) gerçekleştirebilirsiniz.



Not

Sunucu işletim sistemi kullanılmadığında **NMI Control (NMI Kontrolü)** işlevi kullanılır. Bir sunucu düzgün biçimde çalıştığında bu işlev devre dışı bırakılabilir.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Fault Diagnose > NMI Control (Arıza Teşhisi > NMI Kontrolü)** seçimini yapın. **NMI Control (NMI Kontrolü)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 24-1.

Şekil 24-1 NMI Control (NMI Kontrolü) Sayfası



2. **Trigger NMI (NMI'yi Tetikle)** üzerine tıklayın.

24.2 Otomatik Yakalamanın (Auto-Capture) Etkinleştirilmesi

Özet

Bu prosedür arıza teşhisi için son ekran yakalama işlevinin nasıl etkinleştirilebileceğini açıklar.

Aşağıdaki koşullar sağlandığında ekran görüntüleri otomatik olarak yakalanır:

- Onarılamaz bir hata (fatal error) (örneğin; bir CPU arızası) meydana geldikten sonra sunucu yeniden başlatılır.
- BMC tarafından **Hard Reset'in (Tamamen Sıfırlama)** tetiklenmesi.
- BMC tarafından **Power Cycle'in (Güç Dönüşümü)** tetiklenmesi.
- BMC tarafından **Power Off'un (Güç Kapatma)** tetiklenmesi.

BMC tarafından tetiklenen güç kaynağı ile ilgili işlemler hakkında bilgi edinmek için "5.2 Sunucu Güç Kaynağının Kontrol Edilmesi" bölümüne başvurun.



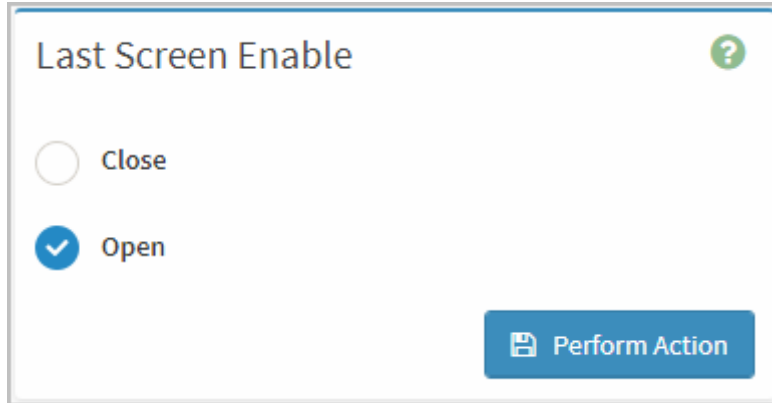
Not

Eğer KVM çalışıyorsa, otomatik yakalama işlevi geçersiz olur. Bu nedenle bu işlevi kullanmadan önce KVM devre dışı bırakılmalıdır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Fault Diagnose > Screenshots (Arıza Teşhisi > Ekran Görüntüleri)** seçimini yapın. **Screen Captured (Yakalanan Ekran)** sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 24-2.

Şekil 24-2 Screen Captured (Yakalanan Ekran) Sayfası



2. Otomatik olarak son ekranı yakalama işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini seçin.

- Close (Kapat): Otomatik olarak yakalanmadı.
- Open (Aç): Tetikleme koşulları karşılandığında, sunucunun son ekranı otomatik olarak yakalanır ve sayfanın alt kısmında görüntülenir.

3. **Perform Action (Eylemi Gerçekleştir)** üzerine tıklayın.

24.3 Ekran Görüntülerinin Manuel Olarak Yakalanması

Özet

Bu prosedür arıza teşhisi (fault diagnosis) için sunucunun geçerli ekranının nasıl yakalanacağını açıklar.



Not

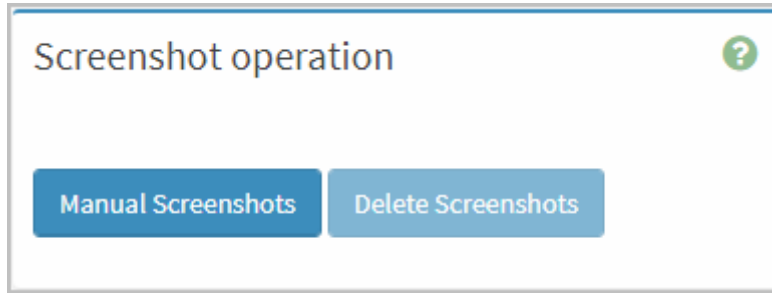
Eğer KVM çalışıyorsa, manuel olarak ekran görüntüsü yakalama işlevi geçersiz olur. Bu nedenle bu işlevi kullanmadan önce KVM devre dışı bırakılmalıdır.

Adımlar

1. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Fault Diagnose > Manual Screenshots (Arıza Teşhisi > Manuel Ekran Görüntüleri)** seçimini yapın.

Manual Screenshots (Manuel Ekran Görüntüleri) sayfası görüntülenecektir, bakınız Şekil 24-3.

Şekil 24-3 Manual Screenshots (Manuel Ekran Görüntüleri) Sayfası



2. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunu yapınız...
Geçerli ekranın bir ekran görüntüsünün yakalanması	Manual Screenshots (Manuel Ekran Görüntüleri) üzerine tıklayın. Geçerli ekranın ekran görüntüsü sayfanın alt kısmında görüntülenecektir.
Yakalanan bir ekran görüntüsünün silinmesi	Delete Screenshots (Ekran Görüntülerini Sil) üzerine tıklayın.

Bölüm 25

Rutin Bakıma Genel Bakış

25.1 Rutin Bakımın Amaçları

Rutin bakım iki kategoriye ayrılır: Günlük bakım ve düzenli bakım. Her bir kategorinin amaçlarının açıklamaları için Tablo 25-1'e bakın.

Tablo 25-1 Rutin Bakım İşlemlerinin Amaçlarının Açıklamaları

Rutin Bakım Sınıflandırması	Kategori Açıklaması	Rutin Bakımın Amaçları
Günlük Bakım	Her gün yapılması gereken bakım işlemleridir. Bu işlemler kolaydır ve genel bakım mühendisleri tarafından gerçekleştirilebilir.	<ul style="list-style-type: none">● Cihaz alarmlarının veya mevcut arızaların anında keşfine yöneliktir ve alarmların temizlenmesi veya arızaların ortadan kaldırılması için uygun önlemlerin alınmasını içerir. Bu şekilde cihazın sağlığı istenilen düzeyde tutulabilir ve cihaz arızaları azaltılabilir.● Hizmetler verilirken link ve bağlantı arızaları hemen belirlenebilir ve uygun hizmetin sağlanabilmesi için uygun önlemler alınabilir.● Cihazların ve şebekelerin işletimsel durumlarını, cihaz ve şebekenin işletim eğilimlerini öğrenilmesi ve beklenmedik olayların ele alınmasındaki verimliliğin artırılması amaçlanmaktadır.

Rutin Bakım Sınıflandırması	Kategori Açıklaması	Rutin Bakımın Amaçları
Düzenli bakım	Her hafta veya her ay şeklinde düzenli aralıklarla yerine getirilmesi gereken bakım işlemlerine karşılık gelir. Bu işlemler karmaşıktır ve bir çok durumda bu konu hakkında özel eğitim almış bakım mühendisleri tarafından yerine getirilmelidir. Bu işlemler donanım kontrolü ve işletim sistemi kontrolü gibi adımları içerir.	<ul style="list-style-type: none"> Sistemin güvenli, kararlı ve güvenilir bir biçimde çalıştığından emin olunması hedeflenmektedir. Periyodik kontrol, yedekleme ve testler yoluyla yaşlanma, arızalar ve cihazın işletimi esnasında ortaya çıkabilecek performans düşüklükleri dahil cihaz arızalarının saptanması ve potansiyel problemlerin ortadan kaldırılması ile arızaların önlenmesi için uygun önlemlerin alınması hedeflenmektedir.

25.2 Rutin Bakım İçin Önlemler

Rutin bakım önlemleri aşağıda açıklandığı şekildedir:

- Ekipman odasında bakım mühendislerinin rutin işlemlerini standart hale getirebilmek için eksiksiz bakım düzenlemeleri hazırlanmıştır. Sistemin işletim durumu, yazılım versiyonları, veri değişiklikleri, detayların yükseltilmesi ve arızaların analiz edilip bir çözüme kavuşturulabilmesi arıza giderme detayları dahil olmak üzere bilgilerin kaydedilebilmesi amacıyla detaylı bir günlük defteri (logbook) oluşturulmalıdır. Açık izlenebilirliğin sağlanabilmesi için vardiya devri kaydedilmelidir.
- Kart sistem değişikliği, sistem önyüklemesi ve yazılım yükleme gibi tüm önemli işlemler kaydedilmelidir. Bu tarz işlemler gerçekleştirilmeden önce bakım mühendisleri işlemin uygulanabilirliğini mutlaka dikkatli bir biçimde onaylamalı, ilgili veriler ve dosyaların yedeklerini almalı ve acil durum müdahalesi ve güvenlik önlemlerini hazırlamalıdır. Sadece kalifiye ve yetkili mühendisler bu tarz işlemleri gerçekleştirmelidir. Verilerin üzerinde değişiklik yapılmadan önce mutlaka yedekleri alınmalıdır. Yedek veriler ancak belirli bir süre içinde değişiklik yapılan veriler ile cihazın düzgün bir biçimde çalıştığından emin olunduktan sonra silinmelidir (bu süre bir çok durumda bir haftadır).
- Bilgisayar üzerinden internet erişiminde bulunulmamalı ve oyun oynanmamalıdır. Bilgisayar üzerinde sistemle ilgili olmayan yazılımın kurulumu yapılmamalı, bu yazılım çalıştırılmamalı veya kopyalanmamalıdır. Resmi onay veya izin olmadan bilgisayar diğer amaçlar doğrultusunda kullanılmamalıdır.
- EMS için farklı seviyelerin parolaları konfigüre edilmelidir. Parolalar ciddiyetle ele alınmalı ve bunlar düzenli aralıklarla değiştirilmelidir. Parolalar sadece bakım mühendislerine tahsis edilmelidir.
- Yeterli ve iyi durumda olduklarından emin olabilmek için sıklıkla kullanılan parçalar sık sık kontrol edilmelidir. Islanmalarını veya neme maruz kalmalarını önlemek amacıyla bu cihazları korumak için önlemler alınmalıdır.

Bakım esnasında değiştirilen yedek parçalar ve arızalı parçalar ayrı ayrı saklanmalıdır. Arızalı kartlar hemen tamir için gönderilmeli ve ana kartlar için yeterli yedek parçanın elde mevcut bulunduğundan emin olunmalıdır.

- Düz uçlu tornavida, yıldız tornavida, işaretleme analizörü, şebeke kablosu pensesi, multimetre, bakım için AC güç kaynağı, telefon kabloları ve şebeke kabloları gibi araç ve cihazlar hazır bulundurulmalıdır. Doğru işlem yapabilmek için bu ekipman periyodik olarak kontrol edilmelidir.
- Ekipman odasının sıcaklık ve nem değerlerinin uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir. Ekipman odası düzenli tutulmalıdır. Toz, rutubet, kemirgenler ve böceklerle karşı koruyucu önlemler alınmalıdır.
- İhtiyaç duyulduğunda hemen erişim sağlanabilmesi için bakım esnasında kullanılabilecek olan yazılım ve diğer materyal mutlaka el altında bulundurulmalıdır.
- Arızalar zamanında ele alınmalıdır. Eğer güç bir problemle karşı karşıya kalırsanız, bunun tüm orijinal detaylarını kaydedin ve Müşteri Hizmetleri Merkeziyle temasa geçin.
- Personelinin bağlantı bilgilerini gözden kaçırılmayacak bir noktada tutun, bu bilgileri bakım personeli ile paylaşın ve bu bilgileri her zaman için güncel bir halde tutmaya özen gösterin.

25.3 Bakım Mühendisleri için Gereklilikler

- Bakım mühendisleri mutlaka aşağıdaki bilgilere sahip olmalıdır:
 - Ethernet ve TCP/IP gibi bilgisayar hakkında temel bilgi sahibi olmak.
 - Sunucular ve disk dizileri üzerindeki temel işlemler hakkında bilgi sahibi olmak.
 - Bu ürün ile ilgili servis akışları hakkında bilgi sahibi olmak.
- Bakım mühendisleri mutlaka aşağıdaki bilgilere sahip olmalıdır:
 - Sistemin performans göstergeleri ve donanım mimarisi hakkında bilgi sahibi olmak.
 - Sistemin ağ içindeki konumu hakkında bilgi sahibi olmak.
- Arıza giderme verimliliğinin garanti edilebilmesi ve yanlış işlemlerin önlenmesi için, bakım mühendisleri mutlaka aşağıdaki konular hakkında bilgi sahibi olmalıdır:
 - Çalışmaya başlamadan önce ilgili eğitimleri tamamlamış olmalıdır.
 - Bu ürünün işletim prosedürlerine aşina olmak.
 - Kişisel güvenlik ve cihaz güvenliğinin temin edilebilmesi için mutlaka işletim kurallarına ve endüstri güvenlik düzenlemelerine uyulmalıdır.

25.4 Genel Aletler

Yazılım Bakım Araçları

Aşağıdaki yazılım araçları rutin bakım esnasında yaygın olarak kullanılır: SSH, TELNET, seri port hata ayıklama (debugging) aracı ve log toplamak için log aracı.

Donanım Bakım Araçları

Ekipman odasında aşağıdaki bakım araçları hazır bulundurulmalıdır:

- Tornavida: PH2 yıldız tornavida ve düz uçlu tornavida
- Pense
- Cıvata anahtarı
- Tel pensesi
- Anti Statik bileklik
- Anti Statik fırça

Bölüm 26

Günlük Bakım

Bakım görevlerinin açıklamaları için ve günlük bakımdan beklenen sonuçlar için Tablo 26-1'e başvurun.

Tablo 26-1 Günlük Bakım Görevleri

Bakım Görevi	Öge	Beklenen Sonuç
Ekipman odası ortamının istenilen değerlerde tutulması	Ekipman odası sıcaklığı	<ul style="list-style-type: none"> Çalışma sıcaklığı: 5 °C~45 °C (ASHRAE Class A2/A3 gerekliliklerinin sağlanması beklenmektedir) <p>Not: Detaylı bilgi edinebilmek için, <af Tipi Sunucu Ürün Açıklaması dokümanı "5.1 Fiziksel Özellikler" kısmına başvurun.</p> <ul style="list-style-type: none"> Depolama Sıcaklığı: -40 °C ila +65 °C Maksimum sıcaklık değişim hızı: 20 °C/saat
	Ekipman odası nem oranı	<ul style="list-style-type: none"> Çalışma ortamı: %8 ila %90 yoğuşmasız Çalışma olmayan ortam: %5 ila %95 yoğuşmasız
	Ekipman odası güç göstergeleri	<ul style="list-style-type: none"> AC güç modülünün anma gerilimi: 100 V~240 V -48 V DC güç modülünün anma gerilimi: -48 V HVDC güç modülünün anma gerilimi: 240 V ila 336 V <p>HVDC güç modülünün standart anma gerilim aralığı için, HVDC güç modülünün teknik parametrelerine başvurun.</p>
Sunucunun göstergelerinin kontrol edilmesi	Ön panel üzerindeki göstergeler	Sağlık ve sabit disk göstergeleri uygun bir biçimde çalışmalıdır.
	Arka Panel üzerindeki göstergeler	Sabit disk, şebeke ve güç göstergeleri uygun bir biçimde çalışmalıdır.

26.1 Ekipman Odası Ortamının Kontrol Edilmesi

Özet

Cihazın uzun bir süre boyunca güvenli, kararlı ve güvenilir bir biçimde çalışmasının sağlanabilmesi için, zayıf ortam koşullarının sebep olduğu arıza oranı düşürülmeli ve cihazın ömrü uzatılmalıdır; ekipman odası ortamının koşullarını iyileştirmek için etkin önlemler alınmalı ve aşağıdaki gerekliliklerin sağlandığı doğrulanmalıdır.

Ekipman odası ortamı ile ilgili olarak aşağıdaki öğeler kontrol edilmelidir:

- Ekipman odası sıcaklığı
- Ekipman odası nem oranı
- Ekipman odası güç göstergeleri

Adımlar

1. Ekipman odası sıcaklığının kontrol edilebilmesi için ekipman odası içindeki termometre değeri okunmalıdır.
Normal koşullar altında, ekipman odasının sıcaklığı şu şekilde olmalıdır:
 - Çalışma sıcaklığı: 5 °C~45 °C (ASHRAE Class A2/A3 gerekliliklerinin sağlanması beklenmektedir)
 - Depolama Sıcaklığı: -40 °C ila +65 °C
 - Maksimum sıcaklık değişim hızı: 20 °C/saat
2. Ekipman odasındaki nem oranının kontrol edilebilmesi için ekipman odası içindeki nem ölçerin değeri okunmalıdır. Normal koşullar altında, ekipman odasının nem oranı şu şekilde olmalıdır:
 - Çalışma ortamı: 8%~90% yoğuşmasız
 - Çalışma olmayan ortam: 5%~95% yoğuşmasız
3. Ekipman odasındaki güç kaynakları kontrol edilmelidir.
Normal koşullar altında, ekipman odasındaki güç kaynakları şu şekilde olmalıdır:
 - AC güç modülünün anma gerilimi: 100 V~240 V
 - -48 V DC güç modülünün anma gerilimi: -48 V
 - HVDC güç modülünün anma gerilimi: 240 V veya 336 V

26.2 NCS 6722 Sunucusu Göstergelerinin Kontrol Edilmesi

Özet

Göstergeler gerçek zamanlı olarak cihazın işletme durumunu yansıtır. Bu göstergeler gözlemlenerek cihazın tüm bileşenlerinin düzgün bir biçimde çalışıp çalışmadıklarına karar verilebilir. Aşağıdaki göstergelerin kontrol edilmesi gerekmektedir:

- Sunucunun ön paneli üzerindeki göstergeler
- Sunucunun arka paneli üzerindeki göstergeler

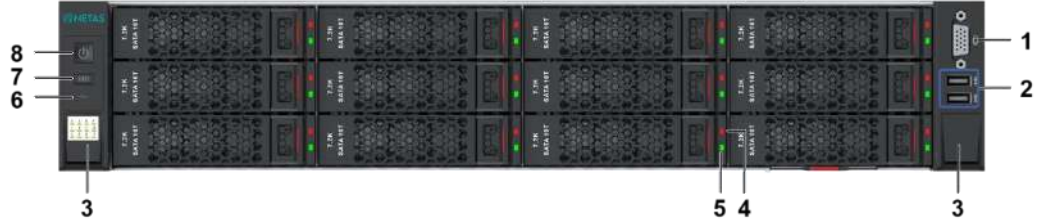
İlgili Bilgiler

- Kurulum modu ve sabit disk adedine bağlı olarak, NCS 6722'in ön paneli aşağıdaki tiplerdeki konfigürasyonlara sahiptir:

→ Yatay Olarak Kurulumu Yapılmış On İki Sabit Disk

Ön panel Şekil 26-1'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on iki adet 3.5-inç (2.5-inç diskler ile uyumlu) SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 26-1 On İki Yatay Disk Slotuyla Ön Panel



→ Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış Sekiz Sabit Disk

Ön panel Şekil 26-2'de gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen sekiz adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 26-2 Sekiz Dikey Disk Slotuyla Ön Panel



→ Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış On Altı Sabit Disk

Ön panel Şekil 26-3'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen on altı adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 26-3 On altı Dikey Disk Slotuyla Ön Panel



→ Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış Yirmi Dört Sabit Disk

Ön panel Şekil 26-4'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen yirmi dört adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 26-4 Yirmi Dört Dikey Disk Slotuyla Ön Panel



→ Dikey Olarak Kurulumu Yapılmış Yirmi Beş Sabit Disk

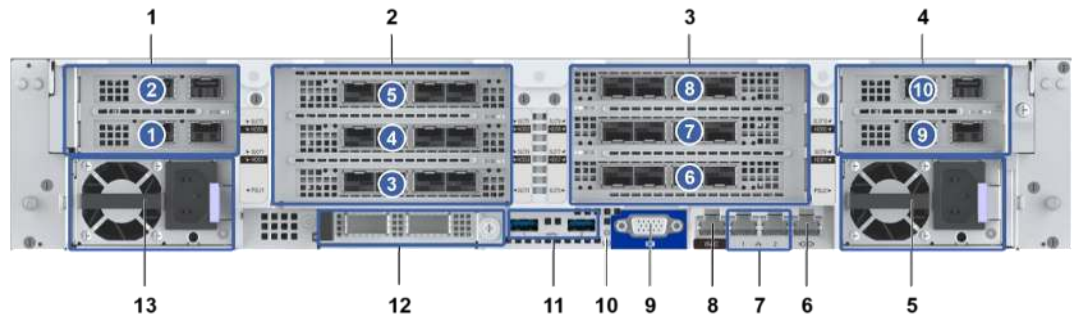
Ön panel Şekil 26-5'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri destekleyen yirmi beş adet 2.5-inçlik SAS/SATA disk slotu sunar.

Şekil 26-5 Yirmi Beş Dikey Disk Slotuyla Ön Panel



- NCS 6722'in arka paneli üzerindeki IO modülleri; PCIe 4.0 standart kart genişletme slotu, sabit disk genişletme slotu olarak veya her ikisini de içerecek şekilde konfigüre edilebilir. Şekil 26-6 ve Şekil 26-7; NCS 6722'in arka panellerinin iki tipteki dış görünümünü sergiler.

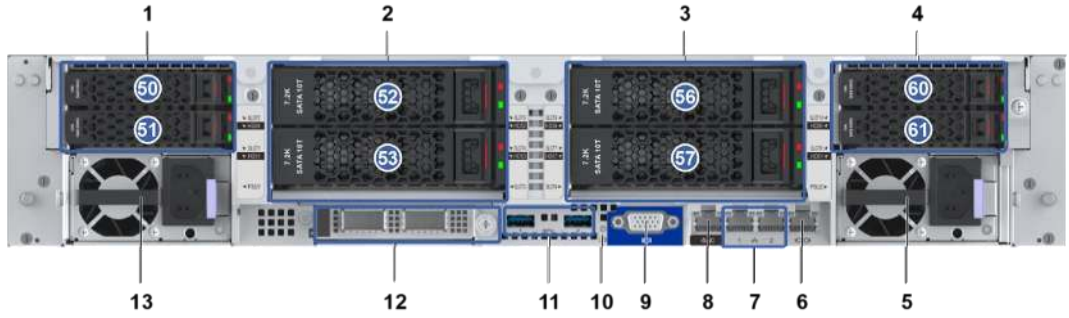
Şekil 26-6 Sadece PCIe Slotlarıyla Arka Panel



Not

Şekil 26-6'da ①—⑩ olarak belirtilen kısımlar PCIe slot numaralarını gösterir.

Şekil 26-7 Sadece Sabit Disk Slotlarıyla Arka Panel



Not

Şekil 26-7'deki rakamlar 50-53, 56, 57, 60 ve 61 sabit disk slot numaralarını belirtir.

Adımlar

1. Sunucunun ön paneli üzerindeki göstergeleri kontrol edin.
NCS 6722'in ön panelinin açıklamaları için, Tablo 26-2'ye başvurun.

Tablo 26-2 Ön Panel Açıklamaları

No.	Ad	Açıklama
1	VGA arayüzü	Bir görüntüleme birimine bağlıdır.
2	USB 2.0 arayüzler	Bir USB fare, bir USB klavye veya bir çevre birimi depolama aygıtı (örneğin sistemin önyüklenmesi için bir USB flash drive gibi) bağlamak için kullanılır.
3	Şasi montaj vidası koruması	Şasi üzerine monte edilmiş olan bir vidayı korur.
4	Sabit Disk çalışma durumu göstergesi (Durum)	Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir: <ul style="list-style-type: none"> ● Kapalı: Sabit disk düzgün biçimde çalışıyor veya RAID dizisi içerisindeki sabit disk mevcut değil. ● 4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sabit disk yeri belirleniyor. ● 1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sabit diskin bulunduğu RAID dizisi yeniden inşa ediliyor. ● Sürekli kırmızı: Sabit disk saptanamıyor, sabit disk arızalı, veya sabit diskin bulunduğu RAID dizisi düzgün çalışmıyor.
5	Sabit disk lokasyonu veya varlık göstergesi (Aktivite)	Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir: <ul style="list-style-type: none"> ● Kapalı: Sabit disk mevcut değil veya arızalı. ● Yeşil yanıp sönüyor: Sabit diskten veri okunuyor veya sabit diske veri yazılıyor, veya sabit diskler arasında senkronizasyon işlemi oluyor. ● Sürekli yeşil: Sabit disk mevcut ve etkin değil.

No.	Ad	Açıklama
6	Sağlık Durumu Göstergesi	<p>Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli yeşil: Sunucu düzgün biçimde çalışıyor. ● 1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde bir minör alarm mevcuttur. ● 4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sunucuda bir kritik alarm vardır. ● Kapalı: Sunucu düzgün biçimde çalışmıyordur.
7	UID düğmesi/göstergesi	<p>Buton aynı zamanda bir gösterge olarak kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde uzaktan bakım işlemi yapılıyor veya aygıt yazılımı (firmware) bir PC yoluyla yükseltiliyor. ● 4 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama (debugging) modundadır. Panel üzerindeki seri port, BMC debugging (hata ayıklama) seri portu olarak görev yapıyor. ● Sürekli yanıyor/sürekli sönük: UID göstergesi BMC'nin Web portalı yoluyla el ile kapatılmış veya açılmıştır. <p>UID butonu aşağıdaki işlemleri destekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 saniyeden daha kısa bir süre boyunca basın ve basılı tutun: Geçerli işlev iptal edilir veya sunucu konumlandırma işlemi yapılır (seri portun BMC debugging (hata ayıklama) durumu veya konumlandırma iptal edilir) ● 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: Panel üzerindeki seri port BMC debugging durumuna geçer. ● 10 saniyeden daha uzunca bir süre basın ve basılı tutun: BMC sıfırlanır. ● 4 ila 10 saniye kadar basın ve basılı tutun ve ardından 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: BMC'yi sıfırlar ve panel üzerindeki seri portu BMC debugging (hata ayıklama) durumunda tutar.
8	Güç düğmesi/göstergesi	<p>Güç butonu aynı zamanda bir güç göstergesi olarak kullanılır. Bu gösterge aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli sarı: Sunucu; Standby (beklemede) modunda açılmıştır (Host açılmamıştır). ● Sürekli yeşil: Sunucu; payload (yararlı yük) modunda açılmıştır (Host açılmıştır). ● Kapalı: Sunucu açılmamıştır veya güç kaynağı modülü düzgün çalışmıyordur. <p>Sunucuyu açmak için güç düğmesine basın. Güç düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 saniyeden daha kısa bir süre boyunca basın ve basılı tutun: Sunucuyu açar ve kapatır. ● 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: Sunucu kapanmaya zorlanmış olur.

2. Sunucunun arka paneli üzerindeki göstergeleri kontrol edin.

NCS 6722'in arka panelinin açıklamaları için, Tablo 26-3'ye başvurun.

Tablo 26-3 Arka Panel Açıklamaları

No.	Ad	Açıklama
1	IO modül 1	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> • İki yarım-yükseklik, yarım-uzunluğa sahip PCIe 4.0 x8 standart kartlar. İki slottan biri PCIe 4.0 x16 kart slotuna genişletilebilir. • İki 2.5-inç SAS/SATA sabit disk. NVMe SSD desteklenir.
2	IO modül 2	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> • Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart, bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart. • Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart. • İki 3.5/2.5-inç SAS/SATA sabit disk.
3	IO modül 3	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> • Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart, bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x8 standart kart. • Bir tam-yükseklik ve tam-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart ve bir tam-yükseklik ve yarım-uzunlukta PCIe 4.0 x16 standart kart. • İki 3.5/2.5-inç SAS/SATA sabit disk.
4	IO modül 4	Aşağıdaki konfigürasyonlardan herhangi biri desteklenir: <ul style="list-style-type: none"> • İki yarım-yükseklik, yarım-uzunluğa sahip PCIe 4.0 x8 standart kartlar. İki slottan biri PCIe 4.0 x16 kart slotuna genişletilebilir. • İki 2.5-inç SAS/SATA sabit disk. NVMe SSD desteklenir.
5	Güç kaynağı modül 2	Üç tipte güç kaynağı modülleri desteklenir (550 W, 800 W ve 1.200 W). Platin güç kaynağı modülü sunulmuştur. <ul style="list-style-type: none"> • 100 VAC-127 VAC ve 200 VAC-240 VAC (50 Hz ila 60 Hz) güç girişi desteklenir. • 240 VDC ve 336 VDC yüksek gerilim güç girişi desteklenir. • -48 VDC düşük gerilim güç girişi desteklenir. • 1+1 yedeklik ve hot-swapping desteklenir.
6	Seri port	Bir RJ45 seri kablo, seri portun hata ayıklama (debugging) PC'sine bağlantı için kullanılır. Sunucu PC'nin HyperTerminali üzerinde konfigüre edilebilir.
7	Yerleşik NIC arayüzü	Sunucu ve harici cihazlar arasında veri iletişimi için kullanılır.

No.	Ad	Açıklama
		<p>İki GE elektriksel arayüzünü sağlayan bir Intel I210 NIC'ye bağlıdır ve 10/100/1000 Mbps uyarlanabilir hızı destekler.</p> <p>Yerleşik NIC arayüzü göstergeleri aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Link göstergesi (yeşil): <ul style="list-style-type: none"> → Açık: Bir fiziksel link kurulmuştur. → Kapalı: Fiziksel link kurulamamıştır. ● ACT göstergesi (sarı): <ul style="list-style-type: none"> → Açık: Veriler iletilmektedir. → Kapalı: Hiçbir veri iletilmemektedir.
8	iSAC yönetim arayüzü	Bir ağ kablosu iSAC yönetim arayüzünün bir hata ayıklama (debugging) PC'sine bağlanması için kullanılır, bu şekilde kullanıcı PC üzerindeki bir tarayıcı yoluyla iSAC Web Portalına bağlanabilir ve cihazı konfigüre edebilir.
9	VGA arayüzü	Bir görüntüleme birimine bağlıdır.
10	UID göstergesi	<p>UID göstergesi aşağıdaki durumlarda olabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sürekli yanıyor: Sunucunun yeri tespit edilmiştir veya EPLD yükseltme işlemine tabi tutuluyordur. ● 1 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde uzaktan bakım işlemi yapılıyor veya sistem aygıt yazılımı (firmware) yükseltiliyordu. ● 4 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama (debugging) modundadır. Panel üzerindeki seri port, BMC debugging (hata ayıklama) seri portu olarak görev yapıyor. ● Kapalı: Sunucu herhangi bir yer tayin işlemi tetiklememiştir.
11	USB 3.0 arayüzü	Bir USB fare, bir USB klavye veya bir çevre birimi depolama aygıtı (örneğin sistemin önyüklenmesi için bir USB flash drive gibi) bağlamak için kullanılır.
12	OCP kartı	1, 10 veya 25 Gbps arayüz hızıyla çeşitli OCP NIC 3.0 kartlar OCP kart slotuna kurulabilir.
13	Güç modülü 1	<p>Üç tipte güç kaynağı modülleri desteklenir (550 W, 800 W ve 1.200 W). Platin güç kaynağı modülü sunulmuştur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 100 V AC~127 V AC ve 200 V AC~240 V AC (50 Hz ila 60 Hz) güç girişi desteklenir. ● 240 V DC ve 336 V DC yüksek gerilim güç girişi desteklenir. ● -48 V DC düşük gerilim güç girişi desteklenir. ● 1+1 yedeklik ve hot-swapping desteklenir.

Bölüm 27

Haftalık Bakım

Bakım görevlerinin açıklamaları için ve haftalık bakımdan beklenen sonuçlar için Tablo 27-1'e başvurun.

Tablo 27-1 Haftalık Bakım Görevleri

Bakım Görevi	Öğe	Beklenen Sonuç
Kılavuz Rayların Kontrol Edilmesi	Kılavuz rayların modeli ve kurulumunun kontrol edilmesi işlemidir.	Kılavuz rayların kurulumu gereklilikleri sağlamalıdır.
Cihazın Sağlık Durumunun Kontrol Edilmesi	Cihaz bilgilerinin sorgulanması işlemidir.	Detaylı sorgulama işlemleri için, <i>NCS 6722 Kullanma Kılavuzu "Bölüm 21 Sorgulama İşlemleri"</i> kısmına başvurun.
Cihazın İşletme Ortamının Kontrol Edilmesi	İşletme ortamının havalandırılmasının kontrol edilmesi işlemidir.	Sunucunun işletme ortamında (asılı partikül kirleticiler ve aşındırıcı gazlar dahil) hava kirleticiler olmamalıdır.

27.1 Kılavuz Rayların Kontrol Edilmesi

Özet

NCS 6722 sunucu Accuride kılavuz raylar kullandığında, eğer sağ ve sol iç raylar ters yönde monte edilirse, sunucu kabinetten dışarıya çekildiğinde kılavuz raylar üzerindeki mandallar çalışamaz. Bu durumda, sunucu kılavuz raylardan doğrudan dışarıya çekildiğinde cihaz yere düşebilir ve bu durum personel için risk potansiyeli taşır. Kılavuz raylar üzerindeki mandalların etkin bir biçimde kullanılabilmesi için kılavuz rayların kurulumu kontrol edilmelidir.

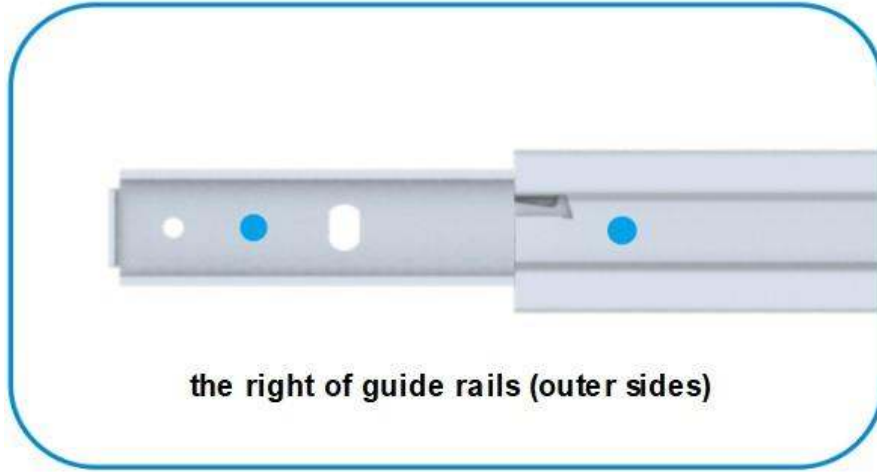
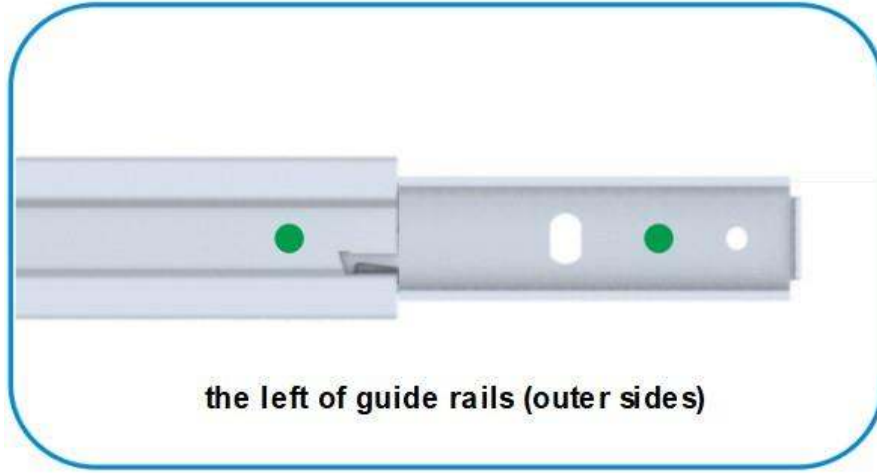
Not

Çalışmakta olan bir sunucu için sağ ve sol iç rayların tersine takılmış olup olmadığının kontrol edilmesine gerek yoktur. Eğer sunucuda bir donanım arızası olursa ve kabinetten çıkartılması gerekliyse, ilk olarak iç rayların düzgün şekilde takılmış olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Adımlar

1. Raf içindeki sunucunun kurulum pozisyonunun kullanıcı gereksinimlerine yanıt verip vermediği kontrol edilmelidir.
Sunucunun Rafa montajı planlandığı şekilde yapılmalıdır.
2. Kabinet içinde kılavuz rayların ön ve arka uçlarının aynı yükseklikte olup olmadığı kontrol edilmelidir.
Kılavuz rayların ön ve arka uçları aynı yükseklikte olmalıdır.
3. Sunucunun her iki tarafında da kılavuz rayların kabinet içinde aynı yükseklikte olup olmadığı kontrol edilmelidir.
Sunucunun her iki tarafında da kılavuz raylar aynı yükseklikte olmalıdır.
4. Kılavuz rayların Accuride marka olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Kılavuz raylarının kabinete montajının yapılmış olup olmadığı kontrol edilmelidir.
 - King Slide: Kare başlıdır.
 - Accuride: Yuvarlak başlıdır.
- Kılavuz raylarının kabinete montajının yapılmış olup olmadığı kontrol edilmelidir.
 - King Slide: Sunucunun arka tarafından bakıldığında kılavuz rayların arka uçları kare şeklindedir.
 - Accuride: Sunucunun arka tarafından bakıldığında kılavuz rayların arka uçları yuvarlak şeklindedir.
5. Kılavuz rayların ön ve arka bağlantı parçalarının düzgün bir biçimde monte edilmiş olup olmadığını kontrol edin.
Kılavuz rayların ön ve arka bağlantı parçalarını destekleyen kabinet dikmeleri kabinetin dikme deliklerinden dışarıya çıkmalıdır.
6. Accuride kılavuz raylarının iç raylarının ters monte edilmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - a. İç ve orta raylar üzerindeki etiketlerin renklerini kontrol edin.
Sunucu kapatıldıktan sonra, iç raylar yaklaşık 20 cm kadar çekilene kadar sunucuyu yavaşça dışarıya doğru çekin. Eğer yuvarlak etiketler rayların dış kısımlarındaysa, aynı taraftaki etiketlerin aynı renkte olup olmadığını kontrol edin. Eğer aynı renkteyseler, kılavuz raylar doğru bir biçimde monte edilmiştir. Aksi takdirde kurulum yanlıştır.
Şekil 27-1 sağ ve sol kılavuz rayların dış kısımlarını göstermektedir.

Şekil 27-1 Kılavuz Rayların Dış Kısımları



b. Mandalları kontrol edin.

Eğer herhangi bir yuvarlak etiket yoksa, iç raylar üzerindeki mandallar ortaya çıkana kadar sunucuyu yavaşça dışarıya doğru çekin. Eğer raylar otomatik olarak kilitleniyorsa, ve sunucu dışarıya doğru çekilemiyorsa, kurulum doğrudur. Eğer (yukarıya veya aşağıya doğru) mandal üzerindeki çentik tümüyle ortaya çıkıyorsa kurulum yanlıştır.

7. Sunucunun sorunsuz bir şekilde çekilebilme olup olmadığını kontrol edin.

Yanlardaki sabitleme vidalarını gevşetin, ve sunucunun sorunsuz bir şekilde çekilebilip çekilemediğini doğrulamak için sunucuyu öne ve arkaya doğru çekin ve itin.

8. Sunucunun iyi durumda olup olmadığını kontrol edin.

Sunucu herhangi bir deformasyon veya üzerinde çizikler olmadan sağlam bir halde olmalıdır.

9. Sunucunun güç kablosunun doğru bir biçimde bağlanmış olup olmadığını kontrol edin. Güç kablosunun uçları sağlam bir biçimde bağlanmış olmalıdır.

27.2 Sunucunun Sağlık Durumunun Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür, cihazın sağlıklı olduğunun ve düzgün çalıştığının nasıl doğrulanacağını açıklar.

Adımlar

1. BMC Web portalına oturum açın.



Not

Oturum açma işlemleri hakkında detaylı bilgi almak için *NCS 6722 Kullanma Kılavuzu* dokümanının "Bölüm 19 BMC'nin Web Portalına Oturum Açma" bölümüne başvurun.

2. Cihazın sağlık durumunu belirlemek için alarmları sorgulayın.



Not

- Eğer bir alarm üretildiyse, bu cihazda bir arıza olduğunu belirtir.
- Sorgulama işlemleri hakkında detaylı bilgi almak için *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanının Bölüm 21 Sorgulama İşlemleri bölümüne başvurun.

27.3 Cihazın Çalışma Ortamının Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür, sunucunun çalışma ortamında hiçbir havayla taşınan kirletici maddenin (asılı partikül kirletici maddeler ve aşındırıcı gazlar dahil) olmadığından emin olmak için sunucunun çalışma ortamının nasıl kontrol edileceğini açıklar.

İçerik

Havadaki asılı partiküller, elektronik bilgi ekipmanı içerisinde kısa devrelere neden olabilir. Aynı zamanda bazı aşındırıcı gazlar, asılı partiküllere yapışarak aşındırıcı tozlar oluşturabilir ve ekipmanın kirlenmesine ve aşınmasına neden olabilir. Elektronik bilgi sistemlerinin çalışma güvenliğini temin etmek için statik veya dinamik koşullar altında veri merkezindeki toz konsantrasyonu belirlenmelidir.

- Havada asılı partiküller

Veri merkezi, patlayıcı, elektriksel veya manyetik olarak iletken veya aşındırıcı tozlardan arındırılmıştır. Maksimum partikül konsantrasyonu ISO14644-1 Class 8 gereksinimlerini karşılar. 0.5µm'ye eşit ve daha büyük olan partiküllerin sayısı 3520000/m³ değerini aşmamalıdır. Ayrıca, veri merkezi çinko oksit lifçiklerden veya diğer elektriksel iletken partiküllerden arındırılmış olmalıdır.

ISO14644-1 tarafından belirlenen çeşitli partikül büyüklüklerindeki ilgili maksimum partikül konsantrasyonları ve hava temizliği seviyeleri için Tablo 27-2'ye başvurun.

Tablo 27-2 Hava Temizliği Seviyeleri ve Maksimum Partikül Konsantrasyonları

ISO Sınıf Numarası	Belirlenen Boyutlara Eşit ve Daha Büyük Olan Partiküller için Maksimum Konsantrasyonlar (partikül/m ³)					
	Partikül Boyutu					
	>0.1 µm	>0.2 µm	>0.3 µm	>0.5 µm	>1 µm	>5 µm
ISO Sınıf 1	10	2	-	-	-	-
ISO Sınıf 2	100	24	10	4	-	-
ISO Sınıf 3	1000	237	102	35	8	-
ISO Sınıf 4	10000	2370	1020	352	83	-
ISO Sınıf 5	100000	23700	10200	3520	832	29
ISO Sınıf 6	1000000	237000	102000	35200	8320	293
ISO Sınıf 7	-	-	-	352000	83200	2930
ISO Sınıf 8	-	-	-	3520000	832000	29300
ISO Sınıf 9	-	-	-	-	-	293000

Not: Ölçüm sürecinin belirsizliği nedeniyle temizlik seviyelerini belirlemek için üç anlamlı rakamdan daha fazla olmayan veriler kullanılmıştır.

- Aşındırıcı gazlar

Aşındırıcı havayla taşınan kirletici maddeler ve diğer çevresel faktörler (sıcaklık ve bağıl nem gibi) ve toz arasındaki etkileşimler, IT ekipmanının daha yüksek aşınma arızasına maruz kalmasına neden olabilir. Bu bölümde böyle risklerin önlenmesi amacıyla aşındırıcı havayla taşınan kirletici maddeler hakkındaki kısıtlamalar belirtilmiştir.

Yaygın aşındırıcı gazların türleri ve kaynakları hakkındaki açıklamalar için Tablo 27-3'e başvurun.

Tablo 27-3 Yaygın Aşındırıcı Gazlar ve Bunların Kaynakları

Sembol	Kaynak
H ₂ S	Jeotermal emisyonlar, mikrobiyolojik faaliyetler, fosil yakıt işleme, ahşabın çürümesi, kanalizasyon/pis su arıtması
SO ₂ , SO ₃	Kömürün yanması, petrol ürünleri, otomobil emisyonları, cevher izabesi, sülfürik asit üretimi
S	Dökümhaneler, sülfür üretimi, yanardağlar
HF	Gübre üretimi, alüminyum üretimi, seramik üretimi, çelik üretimi, elektronik devre imalatı
NO _x	Otomobil emisyonları, fosil yakıt yanması, kimyasal endüstrisi
NH ₃	Mikrobiyolojik faaliyetler, kanalizasyon/pis su, gübre üretimi, jeotermal emisyonlar, soğutma ekipmanları
C	Eksik/yetersiz yanma (asılı partikül bileşenleri), dökümhane
CO	Yanma, otomobil emisyonları, mikrobiyolojik faaliyetler, ağaç çürümesi
Cl ₂ , ClO ₂	Klor üretimi, alüminyum üretimi, çinko üretimi, atık ayrıştırma
HCl	Otomobil emisyonları, yanma, orman yangınları, okyanus ile ilgili süreçler, polimer yanması
HBr, HI	Otomobil emisyonları
O ₃	Esas olarak azot oksitler ve oksijenli hidrokarbonları içeren atmosferik fotokimyasal işlemler
C _n H _n	Otomobil emisyonları, hayvan atıkları, kanalizasyon/pis su, ağaç çürümesi

Bir veri merkezindeki aşındırıcı havayla taşınan kirlenici maddelerin konsantrasyon seviyesi Amerikan Isıtma Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği (ASHRAE) Teknik Komitesi (TC) 9.9 tarafından 2011 yılında yayınlanan "*Gaseous and Particulate Contamination Guidelines for Data Centers*" (*Veri Merkezleri için Gaz ve Partikül Kirlenmesi Kılavuzları*) başlıklı white paper'da listelenen gereksinimleri karşılamalıdır.

Bir veri merkezindeki aşındırıcı havayla taşınan kirlenici maddeler bu white paper'a göre aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

→ Bakır korozyon hızı

Bakır levha üzerindeki korozyon ürünlerinin kalınlık büyüme hızı 300 Å/ay değerinden daha azdır, bu da ANSI/ISA-71.04-2013 önem derecesi G1 tarafından tanımlanan gereksinimleri karşılar.

→ Gümüş korozyon hızı

Gümüş levha üzerindeki korozyon ürünlerinin kalınlık büyüme hızı 200 Å/ay değerinden daha azdır.



Not

Not: Å, bir uzunluk birimidir. Bir Å, 1/10.000.000.000 metreye eşittir.

ANSI/ISA-71.04-2013 Proses Ölçme ve Kontrol Sistemleri İçin Çevresel Koşullar: Havadaki Kirletici Maddeler (Environmental Conditions for Process Measurement and Control Systems: Airborne Contaminants) standardına göre dört farklı gaz aşındırıcılık seviyesi vardır. Detaylar için Tablo 27-4'e başvurun.

Tablo 27-4 ANSI/ISA-71.04-2013 Gaz Aşındırıcılık Seviyeleri

Önem Derecesi	Bakır Reaktivite Seviyesi	Gümüş Reaktivite Seviyesi	Açıklama
G1 (zayıf)	< 300 Å/ay	< 200 Å/ay	Aşınmanın ekipman güvenilirliğini etkileyen bir faktör olmadığı, iyi kontrol edilen bir ortamdır.
G2 (orta)	< 1000 Å/ay	< 1000 Å/ay	Aşınmanın etkilerinin ölçülebildiği ve ekipman güvenilirliğini etkileyen bir faktör olabildiği bir ortamdır.
G3 (şiddetli)	< 2000 Å/ay	< 2000 Å/ay	Aşınma meydana gelmesi muhtemel olan bir ortamdır.
GX (ciddi)	≥ 2000 Å/ay	≥ 2000 Å/ay	Sadece özel olarak tasarlanmış ve paketlenmiş ekipmanların kullanılabilirdiği bir ortamdır.

Bakır ve gümüş korozyon hızı gereksinimlerini karşılamak için bir veri merkezindeki aşındırıcı havayla taşınan kirletici maddelerin konsantrasyonunun belirlenmiş olan aralıklar içerisinde kontrol edilmesi gereklidir. Konsantrasyon kısıtlamaları için Tablo 27-5'e başvurun.

Tablo 27-5 Bir Veri Merkezindeki Aşındırıcı Havayla Taşınan Kirletici Bileşenler Hakkındaki Konsantrasyon Kısıtlamaları

Grup	Sembol	Birim	Konsantrasyon
Grup A	H ₂ S	ppb	<3
	SO ₂	ppb	<10
	Cl ₂	ppb	<1
	NO ₂	ppb	<50
Grup B	HF	ppb	<1
	NH ₃	ppb	<500
	O ₃	ppb	<2

ppb bir konsantrasyon birimidir. Bir ppb, bir milyar gaz parçası başına bir kirletici madde parçasını belirtir.

Grup A ve grup B bir veri merkezinde yaygın olarak bulunun gaz gruplarıdır. Bakır reaktivite seviyesi G1'e karşılık gelen grup a ve grup B konsantrasyon kısıtlama değerleri, bir veri merkezindeki bağıl nemin %50'den daha düşük olması ve grup içerisindeki gazların etkileşmesi koşuluna dayanılarak hesaplanır. Bağıl nemdeki %10'luk bir artış, gaz aşındırıcılık seviyesini 1 yükseltecektir.

Not

Aşınma (korozyon) tek bir faktör ile belirlenemez, ancak sıcaklık, bağıl nem, aşındırıcı havayla taşınan kirletici maddeler ve havalandırma gibi kapsamlı çevresel faktörler ile belirlenebilir. Bu çevresel faktörlerin herhangi biri gaz aşındırıcılık seviyesini etkileyebilir. Bu nedenle yukarıdaki tabloda belirtilen konsantrasyon kısıtlama değerleri sadece referans amaçlı olarak verilmiştir.

Adımlar

- Veri merkezinin çalışma ortamında herhangi bir havayla taşınan kirletici madde bulunup bulunmadığını kontrol etmek için ASHRAE TC 9.9 tavsiyelerine uygun olarak aşağıdaki önlemleri alın.
 - Sürekli hava filtreleme sağlayabilmek için veri merkezinin birden çok noktasında MERV 8 veya daha yüksek olan hava filtreleri kullanın.
 - Veri merkezi odasına giren havanın filtrasyonu için MERV 11 hava filtrelerini kullanın.

MERV 13 hava filtreleri daha iyidir. Kirli zararlı gazları filtrelemek için aktif karbon filtreleri kullanır.

- Havayla taşınan kirletici maddelerin çözünüp sıvılaşmasını önlemek için veri ekipmanı odasının nemini %60'dan daha düşük seviyede tutun.
- Veri merkezinin tavanında, duvarlarında ve zemininde toz geçirmez malzemeler kullanın.
- Kabinetler içerisindeki destek parçalarında, boru bağlantı parçalarında, yükseltilmiş döşemenin alt yüzeyinde kullanılan galvanize malzemeleri azaltın.
- Dış mekan kapı ve pencerelerine tel monte edin ve dış taraftaki pencerelerde toz geçirmez malzemeler kullanın.
- Veri merkezi odasını düzenli olarak temizleyin (en az her üç ayda bir). Tozun yoğun olduğu alanlarda ekipmanı yılda bir kere temizlemeniz tavsiye edilir. (Bu işlemi profesyonel firmalardan istediğinize emin olun.)
- Veri merkezi odasına girmeden önce galoş takın ve ESD giysisi giyin.

Normal durumlarda, veri merkezi odasının çalışma ortamında hiç hava kirliliği yoktur.

Bölüm 28

Aylık Bakım

Aylık bakıma dair bakım görevleri ve beklenen sonuçlar Tablo 4-1'de açıklanmıştır.

Tablo 4-1 Aylık Bakım Görevleri

Bakım Görevi	Öge	Beklenen Sonuç
Cihazın temizlenmesi	Sunucuyu temizleyin.	Cihaz paslı değil ve içerisinde hiçbir yabancı madde bırakılmamış.
Kablo bağlantılarını kontrol edilmesi	Güç kablosu bağlantılarını kontrol edin.	Düzgün biçimde bağlı.
	Sinyal kablosu bağlantılarını kontrol edin.	Düzgün biçimde bağlı.
	Toprak kablosu bağlantılarını kontrol edin.	Düzgün biçimde bağlı.
Yedek parçaların kontrol edilmesi	Yedek parçaların durumunu kontrol edin.	Güvenli ve Güvenilir.

28.1 Cihazın Temizlenmesi

Bu prosedür, cihaz yüzeyinde çizik olmadığından, cihazın temiz olduğundan ve kabinet içerisinde hiçbir yabancı madde bırakılmadığından emin olmak için cihazın periyodik olarak nasıl temizleneceğini açıklar.

Adımlar

1. Cihazın yüzeyini ve cihazın altındaki ve üstündeki hava filtrelerini temizleyin.
2. Cihaz paslı olmadığını ve içerisinde hiçbir yabancı madde bırakılmadığını doğrulayın.

28.2 Kablo Bağlantılarının Kontrol Edilmesi

Özet

Bu prosedür, tüm kabloların düzgün bağlandığından emin olmak için kablo bağlantılarının düzenli olarak nasıl kontrol edileceğini açıklar.

Bu kablolar aşağıdakileri içerir:

- Güç kabloları
- Sinyal kabloları
- Topraklama telleri



Uyarı

Eğer bakım esnasında bir kabloyu sökmeniz ve tekrar takmanız gerekiyorsa, işletim ve bakım çalışmasından izin almanız gereklidir.

Adımlar

Güç Kablosu Bağlantılarının Kontrol Edilmesi

1. Her bir güç kablosunun uçlarının sıkıca bağlanmış olup olmadığını kontrol edin.
2. Bir güç kablosu ve bir sinyal kablosu arasındaki mesafenin 5 cm'den daha fazla olup olmadığını kontrol edin.
3. Her bir güç kablosu üzerindeki etiketlerin belirgin, doğru ve eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.
4. Her bir sinyal kablosu üzerindeki etiketlerin belirgin, doğru ve eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.

Sinyal Kablosu Bağlantılarının Kontrol Edilmesi

5. Her bir sinyal kablosunun uçlarının sıkıca bağlanmış olup olmadığını kontrol edin.
6. Her bir sinyal kablosunun etikette açıklandığı gibi takılmış olup olmadığını ve hiçbir sinyal kablosunun yanlış bir arayüze takılmamış olduğunu ve tüm gerekli sinyal kablolarının takılmış olup olmadığını kontrol edin.



Uyarı

Fırtına mevsimi başlamadan önce yıldırım çarpmasını önlemek için cihazın düzgün biçimde topraklanmış olup olmadığını kontrol etmeniz gereklidir. Herhangi bir problem bulunması halinde, zamanında düzeltilebilmesi için bunu rapor edin.

Topraklama Teli Bağlantılarının Kontrol Edilmesi

7. Topraklama telinin her iki ucundaki bağlantıları kontrol edin.
Normal durumlarda, bir topraklama telinin her iki ucunun da güvenli bir şekilde bağlanmış olması gereklidir. Tüm topraklama telleri güvenli bir şekilde bağlanmış olmalı ancak Raf ve güç Dağıtım Çerçevesine (Power Distribution Frame - PDF) kaskatlanmamalıdır. Her bir koruyucu topraklama teli ve topraklama barası arasındaki mesafe aynı olmalı ve farkları 1 metreden daha küçük olmalıdır.
8. 1Ω değerinden daha düşük olup olmadığını kontrol etmek için ortak topraklama direncini ölçün.

28.3 Yedek Parçaların Kontrol Edilmesi

Bu prosedür, güvenlik ve güvenilirliklerini sağlamak için depodaki yedek parçaların periyodik olarak nasıl kontrol edileceğini açıklar.

Adımlar

1. Yedek kart ve cihazların stoklama yaşlarını kontrol edin ve bunları aşağıdaki ilkelere uygun olarak incelenebilmeleri için Netaş'a gönderin (bu denetleme hakkında herhangi bir sorunuz varsa lütfen 800-830-1118 ile iletişime geçin).
Stoklama yaşı bir yıldan fazla ancak üç yıldan az ise, bu yedek parçalar yılda bir incelenmeye için gönderilirler. Stoklama yaşı üç yıla eşit veya fazla ancak altı yıldan az ise, bu yedek parçalar her altı ayda bir incelenmeye için gönderilirler.
2. Bir yedek parçanın hasarlanmış, "düşürülmüş, darbe almış, ıslanmış veya nemlenmiş olup olmadığını kontrol edin. Eğer öyleyse, bu yedek parçayı incelenmesi için Netaş'a gönderin.

Bölüm 29

Referans

29.1 Verilerin Dışarı Aktarılması

Özet

Bu prosedür, NCS 6722 sisteminde loglar ve alarmlar dahil olmak üzere verilerin nasıl dışarı aktarıldığını açıklar.

Adımlar

1. BMC Web portalına oturum açın.



BMC WEB portalına nasıl oturum açılacağı hakkında bilgi almak için *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* "Bölüm 19 BMC'nin Web Portalına Oturum Açma" bölümüne başvurun.

2. Sistem loglarını alın.



Sistem loglarının nasıl alınacağı hakkında bilgi almak için *Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanının "Bölüm 21.7 Sistem Loglarının Sorgulanması" bölümüne başvurun.

3. Sol bölümdeki menü çubuğundan **Maintenance'ı (Bakım)** seçin. **Maintenance (Bakım)** sayfası görüntülenir.
4. **Expert Data (Uzman Verileri)** üzerine tıklayın. **Download Expert Data (Uzman Verilerini Karşıdan Yükle)** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 5-1.

Şekil 5-1 Download Expert Data (Uzman Verilerini Karşıdan Yükle) sayfası



5. **Download Data (Karşıdan Yükle)** üzerine tıklayın.

29.2 Bakım Formları

Günlük Bakım Formu

Kontrol eden:

Katılanlar:

Kontrol zamanı:

No.	Kontrol Edilmesi Gereken Öge	Kontrol Sonucu	İstisna Açıklaması
1	Ekipman odası ortamının bakımının yapılması	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	
2	Her bir sunucunun göstergelerinin kontrol edilmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	

Arıza ve arıza giderme (troubleshooting):

Çözülmemiş problemler:

Not: Mevcut aşamada çözülemeyen problemlerin de bu forma kaydedilmesi gereklidir. Söz konusu problemler çözüm için Netaş'a devredilebilirler.

Haftalık Bakım Formu

Kontrol eden:

Katılanlar:

Kontrol zamanı:

No.	Kontrol Edilmesi Gereken Öge	Kontrol Sonucu	İstisna Açıklaması
1	Kılavuz Raylarının Kontrol Edilmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	
2	Cihazların Sağlık Durumunun Kontrol Edilmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	

No.	Kontrol Edilmesi Gereken Öge	Kontrol Sonucu	İstisna Açıklaması
3	Cihazların İşletim Durumunun Kontrol Edilmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	
<p>Arıza ve arıza giderme (troubleshooting):</p> <p>Çözülmemiş problemler:</p> <p>Not: Mevcut aşamada çözülemeyen problemlerin de bu forma kaydedilmesi gereklidir. Söz konusu problemler çözüm için Netaş'a devredilebilirler.</p>			

Aylık Bakım Formu

Kontrol eden:

Katılanlar:

Kontrol zamanı:

No.	Kontrol Edilmesi Gereken Öge	Kontrol Sonucu	İstisna Açıklaması
1	Sunucuların temizlenmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	
2	Kablo bağlantılarını kontrol edilmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	
3	Yedek parçaların kontrol edilmesi	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Olağandışı <input type="checkbox"/> Dahil olunmadı	
<p>Arıza ve arıza giderme (troubleshooting):</p> <p>Çözülmemiş problemler:</p> <p>Not: Mevcut aşamada çözülemeyen problemlerin de bu forma kaydedilmesi gereklidir. Söz konusu problemler çözüm için Netaş'a devredilebilirler.</p>			

Bölüm 30

Sorun Gidermeye Genel Bakış

30.1 Arıza Açıklaması

Arıza Tipi

Bir arıza; kendi işletimi esnasında belirli bir sebepten dolayı bir cihazın veya sistem yazılımının gerekli olan işlevi yerine getirememesi veya güvenliği tehlikeye sokmasından kaynaklanan bir belirtidir. Etkilenen servisler ve etkinin kapsamına bağlı olarak arızalar acil durum arızaları ve minör arızalar olarak sınıflandırılırlar.

- Acil Durum Arızaları

Acil durum arızaları; sistemin temel performans göstergelerinde (KPI) ciddi bir düşüş, servislerin tümünde veya önemli bir kısmında bir kesinti ve bir kural dışı şarj durumu dahil olmak üzere servis işletimini ciddi boyutta etkileyen arızalardır.

- Minör arızalar

Minör arızalar acil durum arızaları haricindeki arızalardır. Bu arızaların servisler üzerinde çok az bir etkisi vardır.

Arıza Kaynakları

Arıza kaynaklarına aşağıdakiler dahil edilebilir:

- BMC Sisteminin Web Portalı üzerindeki alarmlar

Bir cihaz veya yazılımda bir arıza olduğunda, BMC Sisteminin Web Portalına bir alarm rapor edilir.

Rutin bakım kontrolleri

Bakım mühendisleri rutin bakım esnasında cihaz veya sistem arızalarını bulabilirler.

30.2 Bakım Mühendisleri için Gereklilikler

Sorun giderme işlemlerinin bakım mühendisleri tarafından başarılı bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için en önemli en koşul bakım mühendislerinin sahip olması gereken becerilerdir.

Bakım mühendislerinin mutlaka sahip olması gereken beceriler için Tablo 30-1'e başvurulmalıdır.

Tablo 30-1 Bakım Mühendislerinin Sahip Olması Gereken Beceriler

Beceri	Açıklama
Temel telekomünikasyon bilgisine sahip olmak	<ul style="list-style-type: none"> ● DAS, NAS, SAN ve diğer depolama teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. ● Ethernet teknolojisine aşina olmalıdır. ● TCP/IP hakkında temel bilgilere sahip olmalıdır.
Rack tipi sunucunun servis işlevleri ve şebeke mimarisine aşina olmalıdır	<ul style="list-style-type: none"> ● Gerçek şebeke mimarisine aşina olmalıdır. ● Rack tipi sunucunun performans göstergeleri ve donanım mimarisi hakkında bilgi sahibi olmalıdır. ● Rack tipi sunucu üzerindeki yardımcı kartların işlevleri ve slot ID'leri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. ● Rack tipi sunucunun her bir servis işleminin uygulamaya koyma ilkeleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. ● Rack tipi sunucunun servis konfigürasyonlarına aşina olmalıdır. ● Rack tipi sunucu ve şebekedeki diğer cihazlar arasındaki bağlantı ilişkileri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. ● Rack tipi sunucu ve şebekedeki diğer cihazlar arasında kullanılan protokoller hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
Rack tipi sunucu üzerindeki yaygın sorun giderme işlemlerine aşina olmalıdır	<p>Cihazlar üzerinde herhangi bir işlem yapılmadan önce, aşağıdaki konular hakkında bilgi sahibi olmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Servisleri tümüyle veya kısmen kesintiye uğratabilecek işlemler. ● Kullanıcıların şikayet etmelerine yol açabilecek işlemler. ● Acil durum ve yedekleme önlemleri. ● Cihazlara hasar verebilecek işlemler.
İlgili test cihazları ve ölçüm cihazlarının kullanımı hakkında iyi düzeyde bilgi sahibi olmak	Örnek olarak; multimetreler, link test cihazları, optik güç ölçme cihazları ve optik zayıflatıcılar.
Acil durum arızalarının belirlenmesi, yerinin saptanması ve bir çözüme kavuşturulması hususlarında iyi düzeyde bilgi sahibi olmak	Önceden yapılan çalışmalar yoluyla acil durum arızalarının ele alınmasında kullanılan yöntemlere aşina olmalıdır.
Sahada veri toplanması ve bu verilerin saklanması için kullanılan yöntemler hakkında bilgi sahibi olmalıdır	Cihaz arızalandığında üretilen ve cihazın sorunsuz işletimi esnasında üretilen verilerin periyodik olarak toplanması ve saklanması dahil olmak üzere sahada veri toplama ve saklama konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

Beceri	Açıklama
	Sorun giderme işlemleri öncesinde bakım mühendisleri saha verilerini toplamalı ve bunları saklamalıdır.
Arıza ortaya çıktığında kullanılabilir olan destek kaynaklarını bilmelidir.	Kullanılabilir destek kaynaklar burada sayılanlar dahil ancak bunlarla sınırlı kalmamak kaydıyla sorun giderme dokümanları ve Netaş teknik destek ekibiyle nasıl bağlantıya geçilmesi gerektiğine dair bilgilerdir.

30.3 Sorun Giderme (Troubleshooting) Önlemleri

Notlar

Sorun giderme önlemleri için, Tablo 30-2'ye başvurun.

Tablo 30-2 Sorun Giderme (Troubleshooting) Önlemleri

Kategori	Önlemler
Rutin bakım esnasında	<p>Sorun giderme işlemlerinin daha verimli olarak yapılabilmesi için, rutin bakım esnasında aşağıdaki önlemler alınmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sahadaki cihazlar arasındaki fiziksel bağlantı ilişkilerini betimleyen bir diyagram çizin. ● VLAN'lar, IP adresleri, ara bağlantı port numaraları, güvenlik duvarı (firewall) ayarları, kullanıcı adları ve şifreleri dahil bileşenler ve cihazların izinleri, ara bağlantı ve iletişim hakkında bir bilgi tablosu oluşturun. ● Yazılım ve donanım konfigürasyonları ve versiyonları ve tüm değişiklikler dahil saha bileşenleri ve cihazlar hakkındaki bilgileri arşivleyin. ● Olası bir acil durumda arızaları cihazların hızlı bir biçimde değiştirilebilmesi için faydalı olabilecek yedek cihazların kullanıma sunulabilmesi için şebekede kullanılan aktif cihazlar ile aynı olan yedek cihazların donanım konfigürasyonları, yazılım versiyonları ve parametre konfigürasyonlarından emin olabilmek adına yedek cihazların bakım işlemlerini düzenli bir şekilde gerçekleştirin. ● Test cihazları ve paket analizörleri gibi uzaktan erişim cihazları ve arıza tanılama araçlarını düzenli olarak kontrol edin. ● Arıza giderme dokümanlarını zamanında güncelleyin ve bunları uygun yerlerde saklayın. ● Netaş ofisinin en son bağlantı bilgilerini el altında bulundurun.
Bir arıza keşfedildikten sonra	<ul style="list-style-type: none"> ● Bu arızanın bir acil durum arızası olup olmadığını değerlendirin. Eğer bir acil durum arızasıyla karşı karşıyaysanız servisleri olabildiğince çabuk eski durumuna getirmeye çalışın. ● Arıza belirtileri, arıza ortaya çıkmadan önce gerçekleştirilen işlemler, versiyon ve veri değişiklikleri dahil bakım esnasında karşı karşıya kalınan arıza ile ilgili detaylı işlenmemiş bilgileri kaydedin. ● Arızayı hemen ele alın. Eğer arıza bir çözüme kavuşturulamazsa, Netaş teknik destek ekibiyle vakit kaybetmeden iletişime geçin.

Kategori	Önlemler
Sorun Giderme işlemi esnasında	<ul style="list-style-type: none"> ● Kişisel güvenlik ve cihaz güvenliğinin temin edilebilmesi için mutlaka işletim kurallarına ve endüstri güvenlik düzenlemelerine uyun. ● Bileşenleri değiştirirken veya bileşenler üzerinde bakım işlemlerini gerçekleştirirken, anti-statik önlemleri alın, örneğin, bir anti-statik bileklik takın. ● DHCP ve RTP gibi şebeke servislerinin etkinleştirilmesini dikkatli bir biçimde kontrol edin. ● Olası kullanımları hakkında kesin bir bilgiye sahip değilseniz, şebeke kablolarını sökmeyin veya takmayın. ● Analiz ve değerlendirme işlemlerini kolaylaştırabilmek için sorun giderme adımlarını detaylı bir şekilde kaydedin ve detaylı sorun giderme izleme loglarını tutun. Uzun bir sorun giderme prosedürü esnasında sorumluların belirlenebilmesi için vardiya kayıtlarını tutun. ● Tüm majör işlemleri kaydedin (örneğin; bir sürecin yeniden başlatılması, bir dosyanın silinmesi veya bir parametrenin değiştirilmesi gibi). Bu tarz bir işlemi gerçekleştirmeden önce, işlemin uygulanabilirliğini dikkatli bir biçimde değerlendirin. Bu tarz işlemler ancak ilgili bilgiler yedeklendikten ve güvenlik önlemleri alındıktan sonra gerçekleştirilebilir.

Tehlikeli İşlemler

Aşağıdaki işlemler tehlikelidir, ve daha fazla kritik arızaya yol açabilir. Bu tarz işlemlerin gerekli onaylar alındıktan sonra gerçekleştirilmesi tavsiye edilir.

Sorun giderme işlemleri esnasında sıklıkla ortaya çıkabilen tehlikeli işlemler için Tablo 30-3'e başvurun.

Tablo 30-3 Tehlikeli İşlemler

Türü	İşlem
Bir veri tabanı üzerindeki tehlikeli işlemler	<ul style="list-style-type: none"> ● Bir veri tabanı konfigürasyon dosyasının değiştirilmesi. ● Bir veri tabanı özelliğinin değiştirilmesi. ● Bir sistem veya veri tabanı log dosyasının silinmesi. ● Güncelleme, silme, değiştirme veya iptal etme gibi veri tabanına zarar verebilecek işlemlerin gerçekleştirilmesi.
Bir servis uygulaması üzerindeki tehlikeli işlemler	<ul style="list-style-type: none"> ● Bir sistem modülünün durdurulması. ● Bir sistem uygulama süreci veya bir veri tabanının durdurulması. ● Kill komutunun çalıştırılması. ● Bir servis konfigürasyon parametresinin değiştirilmesi.
Şebeke üzerindeki tehlikeli işlemler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bir şebeke cihaz konfigürasyonunun değiştirilmesi. 2. Şebeke mimarisinin değiştirilmesi.

Netaş Teknik Destek Ekibiyle Bağlantıya Geçilmesini Gerektiren Durumlar

Aşağıdaki durumlardan herhangi birinin ortaya çıkması halinde vakit kaybetmeden Netaş bakım mühendisleri veya yerel ofis ile temasa geçin:

- Bazı servislerin veya servislerin tümünün kesintiye uğraması gibi bir kritik arızanın ortaya çıkması.

- Bu El Kitabında açıklanan sorun giderme yöntemlerini kullanarak çözemediğiniz bir problemin ortaya çıkması.
- Kendinizi bu konuda uzman olarak hissettiğiniz sorun giderme yöntemlerini kullanarak bile çözemediğiniz bir problem ile karşı karşıya kalmanız.
- Benzer arızaların sorun giderme yöntemlerini kullanarak çözemediğiniz bir problemin ortaya çıkması. İletişime geçtiğinizde Netaş teknik destek mühendislerine aşağıdaki bilgileri verin:
 - Arızanın kendisini gösterdiği saha hakkındaki bilgiler: Uygulama senaryosu, şebeke mimarisi, işlem zamanı ve saha bağlantı bilgileri.
 - Arıza hakkındaki detaylı bilgiler: Arızanın ortaya çıkış zamanı, belirtiler, işlem prosedürü ve arızanın ortaya çıkış düzenliliği.
 - Toplanan bilgiler: Loglar ve alarmlar.

30.4 Sorun Giderme (Troubleshooting) Yöntemleri

30.4.1 Sorun Giderme (Troubleshooting) Araçları

Genel Görünüm

Tablo 30-4'te sorun giderme işlemlerinde yaygın olarak kullanılan araçlar gösterilmektedir.

Tablo 30-4 Sorun Giderme Araçlarının Açıklamaları

Araç	Açıklama	Notlar
BMC Sisteminin web portalı	NCS 6722 sunucusu için konfigürasyon ve arka-uç bakım sistemi olarak, BMC Web Portalı şebeke işletiminin kararlı, güvenilir ve verimli olmasının sağlanabilmesi için ilgili cihazların işletimini gösterebilir.	Netaş tarafından sağlanmaktadır
Log toplama araçları	Arıza sebeplerinin analiz edilebilmesi ve arızaların çözümü kavuşturulabilmesi için ilgili aracı kullanarak logları toplayın.	<ul style="list-style-type: none"> • BMC Web portalı yoluyla logları toplayın. • Komut satırı (SSH) yoluyla logları toplayın. SSH aracı kullanıcılar tarafından hazırlanır. • Komut satırı (seri port) yoluyla logları toplayın. Seri port kullanıcılar tarafından hazırlanır. • Netaş tarafından sağlanan LogCollect (Log Toplama) aracını kullanarak logları toplayın.
SSH Yazılımı	(PuTTY gibi) SSH yazılımı kullanılarak üzerinde Windows işletim sistemi kurulu bulunan bir PC'den Unix veya Linux sunucusuna bağlanabilirsiniz ve sunucu üzerinde gerek duyulan işlemleri ve aynı zamanda bakım işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.	Kullanıcılar tarafından hazırlanır.

Araç	Açıklama	Notlar
Paket analizörü	Bir paket analizörü (örneğin Wireshark) gerekli olan şebeke arayüzünün saklanması ve bunun okuma ve analiz işlemleri için okunabilir bir formata dönüştürülmesi için kullanılır.	Kullanıcılar tarafından hazırlanır.
Ekipman odasında yaygın olarak kullanılan araçlar ve cihazlar	Yaygın olarak kullanılan araçlar ve cihazlar (örneğin; 2x75 mm düz uçlu tornavida, PH2 yıldız tornavida, kontrol kalemi, sinyal analizörü, multimetre ve şebeke kablo pensesi) ekipman odasındaki donanım cihazlarının bakım işlemleri için kullanılır.	Kullanıcılar tarafından hazırlanır.

BMC Sisteminin Web Portalı

BMC Web Portalı; sorgulama, konfigürasyon, bakım ve uzaktan kontrol işlemleri sağlar. Bu işlemler arıza analizi ve arızanın yerinin tespit edilmesinde ciddi anlamda yardımcı olur.

- Sorgulama işlevi yoluyla, bir arızanın yerinin hassas ve doğru bir biçimde tespit edilebilmesi için gerçek zamanlı olarak NCS 6722 sunucusunun alarm bilgilerini, sensör bilgilerini ve genel durumunu sorgulayabilirsiniz.
- Konfigürasyon işlevi yoluyla bir arızanın yerinin belirlenmesine yardımcı olabilecek ilişkili parametrelerin konfigürasyonunu güncelleyebilirsiniz.



Not

BMC'nin Web Portalı üzerindeki işlemlerin bir açıklaması için, NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu: *Sunucu Konfigürasyon İşlemleri* dokümanına başvurun.

Log Toplama Araçları

Log toplama araçlarına aşağıdakiler dahildir:

- BMC Sisteminin web portalı: BMC Web Portalı üzerinde kategorilerine göre tek tıklamayla logları dışarıya aktarabilirsiniz.
- Komut satırı (SSH): Bir SSH aracı kullanarak BMC'ye bağlantı sağlayabilir ve komut satırı yoluyla tek tıklamayla logları dışarıya aktarabilirsiniz.

- Komut satırı (seri port): Bir seri port kullanarak BMC'ye bağlantı sağlayabilir ve komut satırı yoluyla tek tıklamayla logları dışarıya aktarabilirsiniz.
- LogCollect (Log Toplama) aracı aşağıdaki bilgilerin toplanması için kullanılır:
 - CPU bilgileri
 - Bellek bilgileri
 - BIOS bilgileri
 - BMC bilgileri
 - FC bilgileri
 - NIC bilgileri
 - Sistem Bilgileri
 - RAID kart bilgileri
 - Disk bilgileri

SSH Yazılımı

SSH yazılımı; güvenilirlik, kullanılabilirlik ve Windows terminali emülatörünün konfigüre edilebilirliği ile SSH aracının güvenli oturum açma ve veri transmisyon performansını birleştirir. SSH; Windows terminallerinden Unix ve Linux sunucularına oturum açılabilmesi için kullanılan bir yazılım aracıdır.

Paket Analizörü

Bir paket analizörü gerek duyulan şebeke arayüz verilerinin saklanması ve bunların kullanıcıların okuyup analiz edebilecekleri bir formata dönüştürülebilmesi için kullanılır.

Araçlar ve Gereçler/Enstrümanlar

Yaygın olarak kullanılan araç ve gereçler/enstrümanlar (örneğin; bir düz uçlu tornavida, yıldız tornavida, kontrol kalemi, sinyal analizörü, multimetre ve şebeke kablo pensesi) hazır bulundurulmalıdır.

30.4.2 Ham Bilgi Analizi

İşlev

Ham/işlenmemiş bilgiler bakım esnasında keşfedilen hatalar, aboneler veya diğer ofisler tarafından rapor edilen arızalar ve arızaların başlangıç fazında farklı yöntemler uygulanarak farklı kanallardan bakım mühendisleri tarafından toplanan diğer ilişkili bilgilere karşılık gelir. -

Ham bilgiler arıza tanılama ve analiz işlemleri için önemlidir.

Ham bilgiler temel olarak arızanın tipi ve kapsamının belirlenmesinde kullanılır, ve arıza tanılama kapsamının daraltılabilmesi için bir temel oluşturur ve aynı zamanda sorun giderme işleminin daha başlangıç safhalarında arızanın yerinin belirlenebilmesine yardımcı olur. Eğer bakım bilgileri yeterliyse, arızanın kök sebebi doğrudan belirlenebilir.

Temel kök bilgiler bir arızanın ortaya çıkma zamanı, doğası, belirtileri ve detaylı ele alma sürecidir. Eğer bir arıza çözüme kavuşturulamazsa, taşıyıcı arızayı bir Ekipman Bakım Bildirimi göndererek rapor edebilir.

Uygulama Senaryoları

Ham bilgi analizi sadece aboneler tarafından rapor edilen arızaların ele alınmasında değil aynı zamanda diğer arızaların, özellikle trunk ile ilgili arızaların ele alınmasında da kullanılabilir. Transmisyon sistemiyle ara bağlantı için ve sinyalleşme koordinasyonu için duyulan ihtiyaçtan dolayı, ham bilgilerin toplanması önemli bir role sahiptir. Örneğin, ham bilgiler transmisyon sisteminin düzgün bir biçimde çalışmakta olup olmadığını analiz edilmesinde, karşı uçtaki ofiste verilerin değiştirilmiş olup olmadığını analiz edilmesinde ve bazı işaretleme parametrelerinin nasıl tanımlanmış olduğunu anlaşılmasında kullanılır.

30.4.3 Alarm Göstergesi Analizi

Sunucunun ön paneli üzerindeki göstergeler gözlemlenerek bir sunucunun durumunu hızlı bir şekilde belirleyebilirsiniz.

- Şasinin ön paneli üzerindeki portlar ve göstergeler hakkındaki açıklamalar için Şekil 30-1'e başvurun.

Şekil 30-1 Ön Panel – 12 disk



Not

NCS 6722 sunucusunun birden çok modeli vardır; bunlar 8, 12, 16, 24 ve 25 sabit disk konfigürasyonlarını desteklerler. Her bir model için, ön panel üzerindeki portlar ve göstergeler benzerdir. Bu prosedür bir örnek olarak 12 disk ile sunucuyu kullanır.

Tablo 30-5; NCS 6722'nin ön paneli üzerindeki portları ve göstergeleri açıklamaktadır.

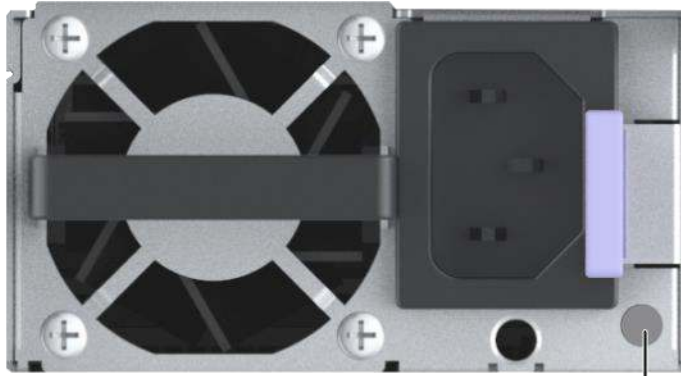
Tablo 30-5 Ön Panel Üzerindeki Portlar ve Göstergelerin Açıklamaları

No.	Adı	Açıklama
1	VGA portu	Bir ekrana bağlanır.
2	USB 2.0 portu	Bir USB fare, bir USB klavye ve bir harici depolama aygıtı (örneğin sistemin önyüklenmesi için bir USB flash drive gibi) bağlamak için kullanılır.
3	Şasi montaj vidası kapağı	Şasinin montajında kullanılan vidaları kapatır.
4	Sabit Disk çalışma durumu göstergesi (Durum)	Gösterge durumu aşağıdaki şekillerde olabilir: → Yanmıyor: Sabit disk düzgün biçimde çalışıyor veya RAID dizisi içerisindeki sabit disk mevcut değil. → 4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sabit diskin yeri belirleniyor. → 1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Sabit diskin bulunduğu RAID dizisi yeniden inşa ediliyor. → Sürekli kırmızı: Sabit disk saptanamıyor, sabit disk arızalı, veya sabit diskin bulunduğu RAID dizisi düzgün çalışmıyor.
5	Sabit disk lokasyonu veya varlık göstergesi (Aktivite)	Gösterge durumu aşağıdaki şekillerde olabilir: → Yanmıyor: Sabit disk mevcut değil veya arızalı. → Yeşil yanıp sönüyor: Sabit diskten veri okunuyor veya sabit diske veri yazılıyor, veya sabit diskler arasında senkronizasyon işlemi oluyor. → Sürekli yeşil: Sabit disk mevcut ve etkin değil.
6	Sağlık Durumu Göstergesi	Gösterge durumu aşağıdaki şekillerde olabilir: → Sürekli yeşil: Sunucu düzgün biçimde çalışıyor. → 1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Bir minör alarm üretilmiş. → 5 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor: Bir kritik alarm üretilmiş. → Yanmıyor: Sunucu düzgün biçimde çalışmıyordur.
7	UID düğmesi/göstergesi	Buton aynı zamanda bir gösterge olarak kullanılır. Gösterge durumu aşağıdaki şekillerde olabilir: → 1 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu üzerinde uzaktan bakım işlemi yapılıyor veya aygıt yazılımı (firmware) bir PC yoluyla yükseltiliyor. → 4 Hz'de yanıp sönüyor: Sunucu devreye alma modundadır. → Yanıyor/sönüyor: UID göstergesi BMC'nin Web portalı yoluyla el ile kapatılıp açılabilir. UID butonu aşağıdaki modları destekler: → 4 saniyeden daha kısa bir süre boyunca basın ve basılı tutun: Geçerli işlev iptal edilir veya sunucu konumlandırma işlemi yapılır (seri portun BMC devreye alma durumu veya konumlandırma.)

No.	Adı	Açıklama
		<p>→ 4 ila 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: Panel üzerindeki seri port, BMC devreye alma (commissioning) seri portu durumuna anahtarlanır.</p> <p>→ 10 saniyeden daha uzunca bir süre basın ve basılı tutun: BMC sıfırlanır.</p> <p>→ 4 ila 10 saniye kadar basın ve basılı tutun ve ardından 10 saniye boyunca basın ve basılı tutun: Panel üzerindeki seri port BMC'nin sıfırlanmasının ardından BMC devreye alma seri port durumunda kalır.</p>
8	Güç düğmesi/göstergesi	<p>Güç butonu aynı zamanda bir güç göstergesi olarak kullanılır. Gösterge durumu aşağıdaki şekillerde olabilir:</p> <p>→ Sürekli sarı: Sunucu; Standby (beklemede) modunda açılmıştır (Host açılmamıştır).</p> <p>→ Sürekli yeşil: Sunucu; payload (yararlı yük) modunda açılmıştır (Host açılmıştır).</p> <p>→ Yanmıyor: Sunucu açılmamıştır veya güç kaynağı modülü düzgün çalışmamıştır.</p> <p>Sunucuyu açmak için güç düğmesine basın. Güç düğmesi aşağıdaki modları destekler:</p> <p>→ Butona Basın: Sunucuyu açar ve kapatır.</p> <p>→ Bas ve basılı tut: Sunucuyu kapanmaya zorlar.</p>

- Şekil 30-2 NCS6722'nin arka paneli üzerindeki güç kaynağı modülü durum göstergesini açıklamaktadır.

Şekil 30-2 Güç Kaynağı Modülü Durum Göstergesi



**Power Supply Module
Status Indicator**

- Güç kaynağı modülü durum göstergesi aşağıdaki durumlardan birinde olabilir:
- Yeşil: Güç kaynağı modülü düzgün bir biçimde çalışmaktadır.
 - Kırmızı : Güç kaynağı modülü düzgün bir biçimde çalışmamaktadır.
 - Yanmıyor: Güç beslemesi mevcut değildir veya güç kaynağı modülü düzgün çalışmamaktadır.

30.4.4 Log Sorgulama ve Analizi

İşlev

Bazı konfigürasyonlar değiştirildikten sonra, dikkatsiz davranılması halinde arızalar ortaya çıkabilir. Bu tarz bir arızanın yerinin hızlı bir biçimde saptanabilmesi amacıyla, hali hazırda müşteriler üzerinde gerçekleştirilmiş olan veri konfigürasyonu işlemleri hakkında bilgi sahibi olabilmek için loglar sorgulanmalıdır.

Uygulama Senaryoları

Bu yöntem konfigürasyonların değiştirilmesinin ardından ortaya çıkan arızaların yerlerin belirlenmesinde kullanılır.

30.4.5 Karşılaştırma ve Yer Değiştirme

İşlev

- Karşılaştırma işlemi normal bir bileşen veya olgunun farklılıkları tespit etmek ve buna göre problemin yerini belirleyebilmek için arızalı bir bileşen veya olgu ile karşılaştırılmasıdır. Bu yöntem tek bir bileşen üzerinde ortaya çıkan bir arızaya uygulanabilir.
- Yer değiştirme işlemi yedek bileşen kullanıldıktan sonra bir arızanın nerede ortaya çıktığı belirlenemediğinde uygulanır. Bu durumda, normal durumdaki bir bileşen (örneğin bir kart veya optik fiber) bir arızaya sahip olduğu düşünülen bileşen ile yer değiştirilir; bu şekilde, arızanın yerinin belirlenebilmesi için yer değiştirme işlemi öncesindeki işletimsel durumu ile sonrasındaki durumu karşılaştırılır.



Uyarı

Yer değiştirme işlemi risklidir. Örneğin; bir yer değiştirme işlemi için normal bir şasi içerisine bir kısa devreli kart takılırsa, normal şasi zarar görebilir. Bu nedenle hiçbir yeni arıza meydana gelmemesini sağlamak adına yer değiştirme yönteminin özenle uygulanması gereklidir.

Kartların yenisiyle değiştirilmesi veya yerlerinin değiştirilmesi işlemi sadece düşük trafikli saatlerde uygulanabilir.

Uygulama Senaryoları

Kartlar veya devreler düzgün bir şekilde çalışmıyor.

30.4.6 NETAŞ Teknik Destek Ekibi ile Temasa Geçme

Teknik problemler için yakınınızdaki Netaş teknik destek ekibi ile iletişime geçebilirsiniz veya Netaş Telekomunikasyon'dan aşağıdaki yollarla destek alabilirsiniz:

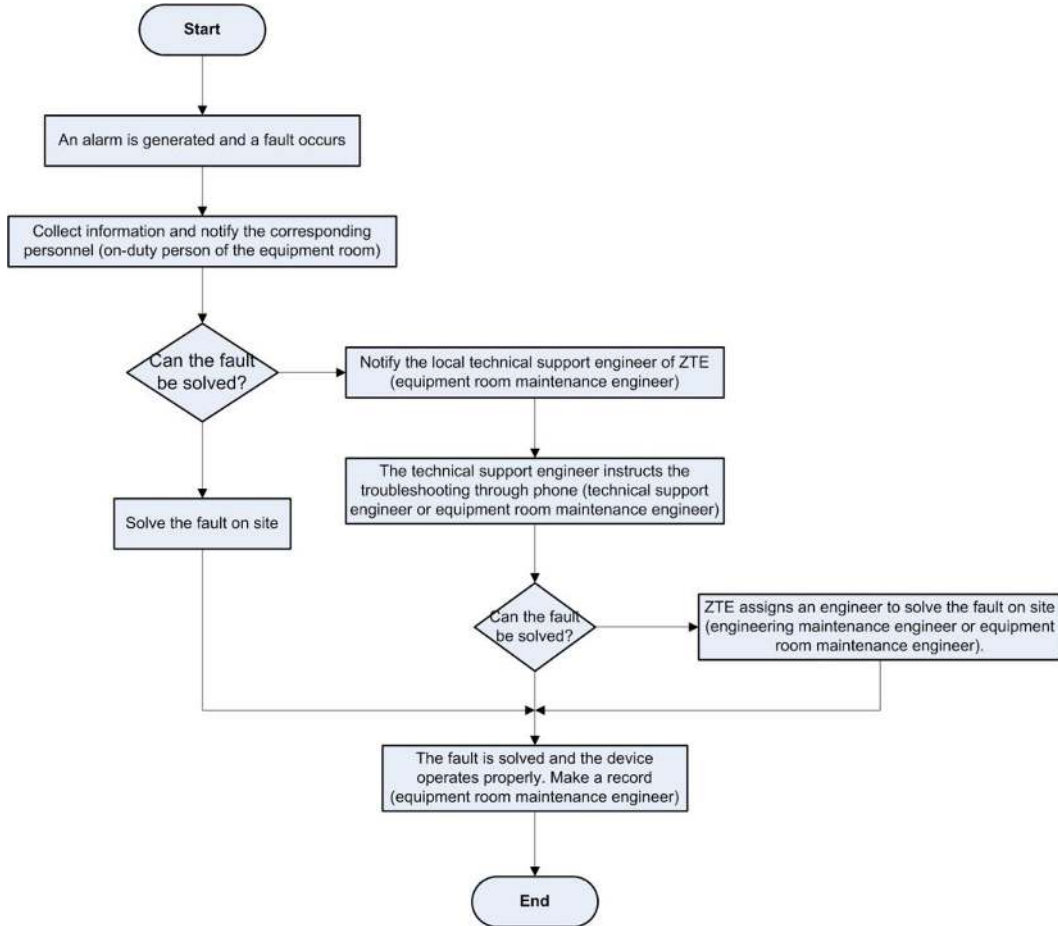
- Müşteri hizmetleri hattı: (0216) 500 17 00
- Müşteri hizmetleri e-postası: Helpdestek@bdh.com.tr

30.4.7 Sorun Giderme (Troubleshooting) Prosedürü

Sorun Giderme (Troubleshooting) Prosedürü

Şekil 30-3 sorun giderme prosedürünü göstermektedir.

Şekil 30-3 Sorun Giderme (Troubleshooting) Prosedürü



Sorun Giderme İşlemleri

- Arızanın belirtilerini saptayın: Bir arıza meydana geldiğinde, arızanın belirtilerini netleştirmek için basit servis testleri yapın.
- Ham verileri toplayın: Bir arıza meydana geldiğinde arızanın belirtilerini, ilgili alarmları ve arıza yönetimindeki işlem bilgisini ve arıza meydana gelmeden önceki ve meydana geldikten sonraki işlemleri ayrıntılı olarak kaydedin. Sistem tarafından sağlanan bakım araçlarını (işaretleme izleme, servis gözlemleme ve performans istatistikleri gibi) kullanarak arıza bilgilerini toplayın ve bunları depolayın.

- Arıza kategorisini belirleyin: İlk olarak arıza belirtilerini ve toplanan arıza bilgilerini baz alarak arızanın nedenini belirleyin ve kategorize edin.
- Arızanın nedenini belirleyin: Akışı ve NE'leri arıza belirtilerine uygun olarak analiz edin ve kesin arıza nedenini belirleyin.
- Arızayı çözüme kavuşturun: Arızanın nedenini baz alarak arızayı çözüme kavuşturun.
- Bir kayıt tutun: Arıza belirtilerini ve sorun giderme işlemlerini ileride referans olarak kullanabilmek için kaydedin.



Sorun giderme kaydının formatı için, "Bölüm 32 Sorun Giderme (Troubleshooting) Kayıt Formu" bölümüne başvurun. Farklı bir sorun giderme kaydı formu da tasarlayabilirsiniz.

Bölüm 31

Genel Arızalar İçin Sorun Giderme

31.1 Anormal Güç Göstergesi Durumu

Belirti

Güç göstergesi yanmıyor.

Olası Neden

1. Cihaz açık değil.
2. Güç kaynağı arızalı.

Yapılacak İşlem

Tablo 31-1'de güç göstergesi durum açıklamaları ve ilgili önlemler listelenmiştir.

Tablo 31-1 Güç Göstergesi Durum Açıklamaları ve İlgili Önlemler

Gösterge Durumu	Açıklama	Yapılacak İşlem
Sürekli/sabit yeşil yanıyor	Sunucu; payload (yararlı yük) modunda açılmıştır (Host açılmıştır).	Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.

Gösterge Durumu	Açıklama	Yapılacak İşlem
Sürekli/sabit sarı yanıyor	Sunucu; Standby (beklemede) modunda açılmıştır (Host açılmamıştır).	BMC açılıyor veya güç butonundan bir açılma komutu almayı bekliyor.
Yanmıyor	Cihaz açık değil.	<ol style="list-style-type: none"> BMC Web portalına oturum açın ve alarmı kontrol edin. Güç kaynağının anormal olup olmadığını kontrol edin. <ul style="list-style-type: none"> Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin. Hayır → Güç kaynağında sorun giderme (troubleshooting) işlemlerini gerçekleştirin.

31.2 Anormal Sağlık (Health) Göstergesi Durumu

Belirti

Sağlık (health) göstergesi, kırmızı renkte yanıp sönüyor veya yanmıyor.

Olası Neden

- Bir alarm üretilmiş.
- Sistem düzgün bir şekilde çalışmıyor.

Yapılacak İşlem

Tablo 31-2'de sağlık (health) göstergesi durum açıklamaları ve ilgili önlemler listelenmiştir.

Tablo 31-2 Sağlık (Health) Göstergesi Durum Açıklamaları ve İlgili Önlemler

Gösterge Durumu	Açıklama	Yapılacak İşlem
Sürekli/sabit yeşil yanıyor	Cihaz düzgün bir şekilde çalışıyor.	Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.
1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor	Bir minör alarm üretilmiş.	BMC Web portalına oturum açın ve bir minör alarm olup olmadığını kontrol edin.
4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor	Bir kritik alarm üretilmiş.	BMC Web portalına oturum açın ve bir kritik alarm olup olmadığını kontrol edin.

Gösterge Durumu	Açıklama	Yapılacak İşlem
Yanmıyor	Cihaz düzgün bir şekilde çalışmıyor.	Güç kaynağını kontrol edin. Eğer cihaz başarılı bir şekilde açılmış ise, BMC web portalına oturum açın ve bir alarm olup olmadığını kontrol edin.

31.3 Anormal Sabit Disk Göstergesi Durumu

Belirti

Sabit disk göstergesi kırmızı renkte yanıp sönüyor veya sabit/sürekli kırmızı renkte yanıyor.

Olası Neden

- RAID kuruluyor.
- Sabit disk arızalı veya sabit diskten veri okunamıyor ya da sabit diske veri yazılamıyor.

Yapılacak İşlem

Tablo 31-3'de sabit disk göstergesi durum açıklamaları ve ilgili önlemler listelenmiştir.

Tablo 31-3 Sabit Disk Göstergesi Durum Açıklamaları ve İlgili Önlemler

Gösterge Durumu	Açıklama	Yapılacak İşlem
Sürekli/sabit yeşil yanıyor	Sabit disk mevcut ve etkin değil.	Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.
Yeşil yanıp sönüyor	Sabit diskten veri okunuyor veya sabit diske veri yazılıyor, veya sabit diskler arasında senkronizasyon işlemi gerçekleştiriliyor.	Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.
Yeşil gösterge kapalı/sönük	Sabit disk mevcut değil veya hasarlı.	Sabit diskin mevcut olup olmadığını kontrol edin. <ul style="list-style-type: none"> • Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin. • Hayır → Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.
Sürekli/sabit kırmızı yanıyor	Sabit disk algılanmadı veya hasarlı veya sabit diskin içinde olduğu RAID array anormal durumda.	Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
1 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor	RAID array yeniden kuruluyor.	Herhangi bir ön uç veya arka uç işlemi olup olmadığını kontrol edin.
4 Hz'de kırmızı yanıp sönüyor	Sabit diskin yeri belirleniyor.	Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.
Kırmızı gösterge yanmıyor	Sabit disk düzgün bir biçimde çalışıyor veya RAID array içerisinde mevcut değil.	Herhangi bir işlem yapılması gerekli değil.

31.4 Cihaza Güç Verildikten Sonra Hiçbir Bilgi Görüntülenmemesi

Belirti

Cihaz bir harici güç kaynağına bağlandıktan sonra, ekran üzerinde hiçbir bilgi görüntülenmedi.



Not

Normal bir durumda, harici bir güç kablosu bağlandıktan sonra, host açık olsun ya da olmasın, ekranın sağ alt köşesinde 5A görüntülenir.

Olası Neden

- Ekran düzgün bir şekilde bağlı değil.
- Güç kaynağı veya kablosu arızalı.
- EPLD programlanamadı.
- Kart hasarlı.

Yapılacak İşlem

1. Güç göstergesinin durumuna uygun olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Güç göstergesi sarı veya yeşil	Adım 2'ye gidin.
Güç göstergesi yanmıyor	Adım 4'e gidin.

2. Ekranın kablosunun doğru bir şekilde bağlanmış olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Adım 3.

3. Ekranın kablosunu yeniden bağlayın. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Son.

4. Harici güç kaynağını ve kabloyu kontrol edin. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Son.

5. BMC Web portalına oturum açın ve geçerli sunucu durumunu ve alarmları kontrol edin.

6. EPLD versiyonunu kontrol edin.

31.5 BIOS Başlatma Arızası

Belirti

BMC'nin gücü aç (power-on) komutu veya mahfaza üzerindeki güç butonu yoluyla başlatıldıktan sonra, NCS 6722 sunucu ZTE logosunu görüntüleyemiyor. Sadece ekranın sağ alt köşesinde port 80'in kodu görüntüleniyor.

Olası Neden

- BMC yanıt vermiyor.
- Ana kartın BIOS'u hasarlı.
- PCIe alt kartı veya başka bir alt kart anormal.
- Ana kart belleği anormal.
- Ana kart donanımı hasarlı.

Yapılacak İşlem

1. Güç göstergesinin durumuna uygun olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Güç göstergesi sarı	Adım 2'ye gidin.
Güç göstergesi yeşil	Adım 4'e gidin.

2. Bir seri port kablosu ile bilgisayara ve BMC'ye bağlanın. BMC'nin düzgün bir biçimde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 3.
3. Harici güç kablosunun bağlantısını kesin, rack tipi sunucuyu yeniden başlatın ve arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.
4. Port 80'in kodunun 5A olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
5. BMC Web portalına oturum açın. **Maintenance > Firmware Update > Switch (Bakım > Aygıt Yazılımı Güncelleme > Anahtar)** seçimini yapın. Yedek (standby) BIOS'u kullanarak rack tipi sunucuyu başlatın. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Adım 8.
 - Hayır → Son.
6. BMC Web portalına oturum açın. Rack tipi sunucunun durumunun, özellikle belleğinin normal olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 8.

- Hayır → Adım 7.
7. Hatalı belleği değiştirin. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.
 8. PCIe aksesuarlarının kablolarının ve SAS kablolarının bağlantısını kesin. Ön panel veya arka panel üzerindeki herhangi bir butonu deneyin. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.

31.6 Sunucunun Bilinmeyen Nedenlerden Ötürü Sıfırlanması veya Devre Dışı Olması

Belirti

Sunucu çalışırken bilinmeyen nedenlerden ötürü sıfırlandı veya devre dışı oldu.

Olası Neden

- Bellek arızalı.
- Fanlar başlatılmadı veya fan hızları çok düşük, bu nedenle yüksek sıcaklığa bağlı olarak frekans düştü.
- Yazılım arızalı.

Yapılacak İşlem

1. Bellek hatasına uygun olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Bellek hatası, bellek modülü içerisinde	Bellek modülünü değiştirin.
Bellek hatası, bellek slotu içerisinde	Ana kartı değiştirin.
Hiç bellek hatası yok	Adım 2'ye gidin.

2. Fanların düzgün bir biçimde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 4.
 - Hayır → Adım 3.
3. Hatalı fanları değiştirin. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Adım 4.
 - Hayır → Son.
4. Arıza loglarını toplayın ve sorun giderme işlemlerini gerçekleştirmek için Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

31.7 Sunucunun Bilinmeyen Nedenlerden Ötürü Yavaşlaması veya Kapanması

Belirti

Sunucu çalışırken bilinmeyen nedenlerden ötürü yavaşladı veya kapandı.

Olası Neden

Fanlar başlatılmadı veya fan hızı çok yavaş ve bu da yüksek bir sıcaklık veya kapanma ile sonuçlandı.

Yapılacak İşlem

- Her bir fanın normal hızda çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Adım 2.
- Fanları değiştirin. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.

31.8 BMC Web Portalına Oturum Açılmaması

Belirti

- Belirti 1: BMC'nin IP adresi hata ayıklama (debugging) bilgisayarından başarılı bir şekilde ping edilemiyor.
- Belirti 2: BMC'nin IP adresi hata ayıklama (debugging) bilgisayarından başarıyla ping edilebiliyor ancak kullanıcı adı ve parolasını girdikten sonra Web sayfasına oturum açamıyorsunuz.

Olası Neden

Belirti 1'in Nedenleri:

- Kablo bağlantısı anormal.
- BMC'nin şebeke arayüzü veya hata ayıklama (debugging) bilgisayarı arızalı.
- BMC düzgün biçimde çalışmıyor. Belirti 2'nin Nedenleri:
 - Tarayıcı türü veya versiyonu yanlış.
 - Tarayıcının önbelleği temizlenmemiş.

Yapılacak İşlem

Belirti 1:

- BMC NIC'nin durumuna uygun olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın...
NIC göstergesi yanıp sönüyor	Adım 2'ye gidin.
NIC göstergesi yanmıyor	Adım 4'e gidin.

- BMC'nin ve hata ayıklama (debugging) bilgisayarının adreslerinin aynı şebeke segmenti içerisinde olduğunu doğrulamak için BMC'nin şebeke arayüzünün adresini kontrol edin. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Son.
- BMC'nin çalışma durumunu kontrol edin.
- Şebeke kablosunun doğru bir şekilde bağlanmış olduğunu doğrulayın. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.

Belirti 2:

- Belirlenen tarayıcıda (örneğin; Google Chrome) üst sağ köşedeki simgeye tıklayın. Kısayol menüsünden **More Tools > Clear browsing data... (Daha Fazla Araç > Tarama verilerini temizle...)** seçimini yapın.
- Görüntülenen iletişim kutusu içerisinde **Cookie and other site data (Çerez ve diğer site verileri)** ve **Cached images and files (Önbelleğe alınan görüntüler ve dosyalar)** seçimini yapın ve **Clear data (Veriyi temizle)** üzerine tıklayın.
- BMC Web portalına tekrar oturum açın ve arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.

31.9 Sunucu Belleği Anormal Durumda

Belirti

- Bellek bilgisi yanlış.
- Bellek modülleri kararsız ve BMC bir ECC hatası raporluyor.

Olası Neden

- Bellek modülleri düzgün bir biçimde takılmamış.
- Bellek modülleri arızalı.

Yapılacak İşlem

- Bellek konfigürasyonunu kontrol edin.
- BMC Web portalına oturum açın ve bellek bilgisini kontrol edin.

3. BMC Web portalına oturum açın ve bellek ile ilgili aktif ve geçmiş alarmları kontrol edin.
4. Arızalı bellek modülünü farklı bir slota takın ve bir test aracı kullanarak test edin.
Test sonuçlarına uygun olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Arıza, bellek modülü içerisinde bulunuyor	Bellek modülünü değiştirin.
Arıza, bellek modülünün slotu içerisinde bulunuyor	Ana kartı değiştirin.

5. Arızanın devam edip etmediğini kontrol edin.
 - Evet → Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.
 - Hayır → Son.

31.10 Disk I/O (Girdi/Çıktı) Hatası

Belirti

Sabit disklerin bazısı veya tümü bulunamıyor. Ya da sabit disklerden veri okunurken veya sabit diskler içerisine veri yazılırken bir hata meydana geldi.

Olası Neden

- Sabit diskler hasarlı.
- Disk arka paneli veya konektör hasarlı.
- SAS kablosu düzgün bir şekilde bağlı değil.
- RAID denetleyici (controller) kartı arızalı.

Yapılacak İşlem

1. Arızalı diskin Aktivite göstergesinin yanıp yanmadığını kontrol edin.
2. Bulunamayan veya arızalı sabit diskleri başka slotlara takın. Test sonuçlarına uygun olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer durum aşağıdaki şekildeyse...,	Bundan sonra aşağıdakileri uygulayın....
Arıza, disk içerisinde bulunuyor	Diski değiştirin.
Arıza, diskin slotu içerisinde bulunuyor	İlgili SAS kablosunu veya güç kablosunu kontrol edin.

3. İlgili RAID denetleyicisini veya HBA kartını değiştirin.

Bölüm 32

Sorun Giderme (Troubleshooting) Kayıt Formu

Sorun giderme (troubleshooting) kayıt formu için Tablo 32-1'e bakın.

Tablo 32-1 Sorun Giderme (Troubleshooting) Kayıt Formu

NCS 6722 Sorun Giderme (Troubleshooting) Kayıt Formu	
Tarih:	Bakım Yapan:
Arızanın meydana gelme zamanı:	Sorun giderme (troubleshooting) işlemlerinin tamamlanma zamanı:
Belirtiler:	
Arıza analizi:	
Eylem:	
Bakım personellerinin imzaları:	
Notlar:	

Bölüm 33

Alarmlara Genel Bir Bakış

Alarm Tanımlama

Bir alarm sistem içinde ortaya çıkan bir arıza oluşumunu belirtir; kendine özgü durumlara sahiptir ve telafisi mümkündür. Alarmlar kullanılarak; ekipman, yazılım ve servis işletimi esnasında ortaya çıkan arızalar sistem tarafından rapor edilir ve bu şekilde bakım personeline arızaları ele alabilmesi için hatırlatmalarda bulunulur.

Sunum Modu

ezMon portalı üzerindeki gerçek zamanlı gözlem işlevi kullanılarak, NCS 6722 sisteminin işletimi esnasında ortaya çıkan alarmlar ve bildirimleri gerçek zamanlı olarak sorgulayabilirsiniz.

- **Alarm:** Sistem işletimi esnasında sıklıkla ortaya çıkan ve normal sistem servisleri ile güvenilir sistem işletimini etkileyen bir arıza için verilen uyarı mesajıdır. Alarm bir süreliğine devam eder ve ancak arıza bir çözüme kavuşturulduktan sonra temizlenir. Eğer bir alarm ortaya çıkarsa, alarmın sebebini hemen belirlemeli, arızanın yerini tespit etmeli ve çözüme kavuşturmalısınız.
- **Bildirim:** Sistem işletimi esnasında ortaya çıkan ve normal sistem servisini etkilemeyen bir olay için iletilen mesajdır. Kartın sıfırlanması veya işaretleşme mesajının aşırı yüklenmesi gibi anlık bir olay hakkında sizi bilgilendiren bir bildirimdir. Bir çok durumda el ile herhangi bir işlemin yapılmasına gerek yoktur. Sadece sistemin otomatik olarak eski haline dönmesini beklemeniz yeterlidir. Sadece bir bildirim sıklıkla rapor edilmesi halinde arızanın sebebi ve yeri belirlenmeli ve arıza bir çözüme kavuşturulmalıdır.

Alarm Seviyeleri

Sistem üzerindeki arızaların etkilerine bağlı olarak alarmlar dört seviye ile ifade edilirler; bakınız Tablo 33-1.

Tablo 33-1 Alarm Seviyesi Açıklamaları

Alarm Seviyesi	Açıklaması
Kritik	Sistemde tehlikeli bir arıza vardır. Sistem bu yüzden düzgün bir biçimde çalışmamaktadır. Sistemin toparlanabilmesi ve arızanın giderilebilmesi için vakit kaybetmeden önlem alınmalıdır.
Majör	Sistemde ciddi bir arıza vardır. Sistem çalışmaya devam edebilmekle birlikte bazı önemli işlevler yerine getirilemez.
Alarm Seviyesi	Açıklaması
Minör	Sistemde minör bir arıza vardır. Sistem düzgün bir biçimde çalışabilmekle birlikte bazı işlevler etkilenecektir.

Uyarı	Sistemde hafif bir arıza vardır. Sistem düzgün bir biçimde çalışmaya devam edebilir ancak bazı işlevler hafif bir biçimde etkilenecektir. Ancak; hafif olarak nitelendirilen bir arıza uzunca bir süre devam etmesi halinde ciddi bir hale dönüşebilir.
-------	--

Alarm Tipleri

Alarm tiplerine/türlerine dair açıklamalar için, Tablo 33-2'ye bakınız.

Tablo 33-2 Alarm Türü Açıklamaları

Alarm Türü	Açıklaması
İletişim Alarmı	Bir iletişim arızası bir sistem arızasına yol açtığına sistem tarafından verilen alarmdır.
İşleme Hatası Alarmı	El ile yapılan bir işlem hatası bir QoS sistem arızasına yol açtığına sistem tarafından verilen alarmdır.
Alarm	QoS standardı karşılamadığı için bir sistem arızası ortaya çıktığında sistem tarafından verilen alarmdır.
Ekipman Alarmı	Bir cihaz arızası bir sistem arızasına yol açtığına sistem tarafından verilen alarmdır.
Çevresel Alarm	Bir çevresel arıza bir sistem arızasına yol açtığına sistem tarafından verilen alarmdır.

Alarm Alanları

Bir alarmın kapsamına giren alanlara dair açıklamalar için, Tablo 33-3'e bakınız.

Tablo 33-3 Alarm Alan Açıklamaları

Alarm Alanı	Açıklama
Alarm Kodu	Sistem içindeki bir alarmın dijital kodudur.
Alarm Başlığı	Başlık formatı: Alarm kodu + alarm adı.
Alarm Açıklaması	Bir alarmı açıklar.
Alarm Bilgisi	Alarm Bilgisi aşağıdakileri içerir: 2 Bir alarmın seviyesi: Her bir seviyenin bir açıklaması için Tablo 33-1'e bakınız. 3 Alarmın türüdür. Her bir türün bir açıklaması için Tablo 33-2'ye bakınız.
Alarm Sebebi	Alarmın kök sebebini açıklar.
Etki	Bir alarm ortaya çıktıktan sonra sistem üzerinde yarattığı etkiyi açıklar. Eğer sistem üzerinde bir etkisi yoksa, "etkisi yok" girilir.

Alarm Alanı	Açıklama
Yapılacak İşlem	Alarmın yerinin belirlenmesi ve temizlenebilmesi için uygulanması gereken prosedürleri açıklar.

Bölüm 34

Alarm Değerlendirme ve Ele Alma

34.1 23050 Fan Modülü Mevcut Değil

Alarm Adı

FAN cihazı durumu mevcut değildir.

Alarm Açıklaması

Bir fan modülü mevcut olmadığına veya kaldırıldığına bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Fan modülü kaldırılmıştır.
- Fan modülü mevcut değildir veya arızalanmıştır.

Etki

Sistemde bir ısı yayılımı problemi ortaya çıkar, bu yüzden şasinin sıcaklığı yükselir ve bu durum bileşenlere zarar verir.

Yapılacak İşlem

- BMC'nin Web portalına bağlanın ve ilgili slotun fanının mevcut olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
- Fan modülünü sökün ve ardından tekrar kurulumunu yapın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
- Fan modülünü değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
- Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.2 23051 G Modülü Mevcut Değil

Alarm Adı

G birimi durumu mevcut değil.

Alarm Açıklaması

Bir g modülü mevcut olmadığında veya kaldırıldığında bu alarm verilir.



Bir g alarmının ne Şekilde yapılandırılması gerektiği hakkında detaylı bilgi edinebilmek için, NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu, 20.24 – *Bir Alarm Kaynağının Konfigüre Edilmesi* kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- G modülü kaldırılmıştır.
- G modülü mevcut değildir veya arızalanmıştır.

Etki

Sistemin güç kaynağında potansiyel güvenlik riskleri olabilir.

Yapılacak İşlem

1.Güç kaynağı modülünün mevcut olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 2.
- Hayır → Adım 3.

2.G modülünü sökün ve ardından tekrar kurulumunu yapın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

3.G modülünü değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
- 4.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.3 30721 Sıcaklık Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Sıcaklık düşük-kritik-olmayan eşik değerinin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı uyarı-seviyesi düşük eşik değerinin altında olduğunda bu alarm verilir.



Not

Bir sabit disk alarmının ne şekilde yapılandırılması gerektiği hakkında detaylı bilgi edinebilmek için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki “20.24 Bir Alarm Kaynağının Konfigüre Edilmesi” kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ortam sıcaklığı düşüktür.
- Sıcaklık sensörü arızalıdır.

Etki

Sistemin veri işleme hızı düşebilir.

Yapılacak İşlem

- 1.Ekipman odası sıcaklığının 5°C ila 40°C arasında olup olmadığını kontrol edin.
- Evet → Adım 3.

- Hayır → Adım 2.
- 2.Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
- Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
- 3.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.4 30722 Sıcaklık Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Sıcaklık düşük-kritik eşik değerinin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı majör-seviye düşük eşik değerinin altında olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ortam sıcaklığı düşüktür.
- Sıcaklık sensörü arızalıdır.

Etki

Veri işleme hızı düşebilir ve veriler kaybedilebilir.

Yapılacak İşlem

- 1.Ekipman odası sıcaklığının 5°C ila 40°C arasında olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 2.
- 2.Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.

- Hayır → Adım 3.
- 3.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.5 30723 Sıcaklık Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Sıcaklık düşük-kurtarılamaz eşik değerinin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı kritik-seviye düşük eşik değerinin altında olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ortam sıcaklığı düşüktür.
- Sıcaklık sensörü arızalıdır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

- 1.Ekipman odası sıcaklığının 5°C ila 40°C arasında olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 2.
- 2.Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
- 3.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.6 30724 Sıcaklık Uyarı-Seviyesi Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Sıcaklık üst minör eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı uyarı-seviyesi yüksek eşik değerin üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ekipman odasının sıcaklığı çok yüksektir.
- Fanlar hasar görmüştür, bu yüzden durmuşlardır veya dönüş hızları normal değildir.
- Çatının ısı yayılımı koşulları zayıftır.

Etki

Sistemin veri işleme hızı düşebilir.

Yapılacak İşlem

1.Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 2.

2.Ekipman odası sıcaklığının 5°C ila 40°C arasında olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 4.
- Hayır → Adım 3.

3.Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

4.Fanların durmuş olup olmadığını veya arızalardan dolayı fanların dönüş hızlarının çok düşük olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Adım 6.

5.Fan arızasını ortadan kaldırın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 6.

6.Çatının ısı yayılımı koşullarının zayıf olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 7.
- Hayır → Adım 8.

7.İsı yayılım modunu yapılandırın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 8.

8.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.7 30725 Sıcaklık Majör-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Sıcaklık üst majör eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı majör-seviye yüksek eşik değerin üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör

- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ekipman odasının ortam sıcaklığı çok yüksektir.
- Fanlar hasar görmüştür, bu yüzden durmuşlardır veya dönüş hızları normal değildir.
- Çatının ısı yayılımı koşulları zayıftır.

Etki

Sistemin veri işleme hızı düşebilir ve veriler kaybedilebilir.

Yapılacak İşlem

1.Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 2.

2.Ekipman odası sıcaklığının 5°C ila 40°C arasında olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 4.
- Hayır → Adım 3.

3.Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

4.Fanların durmuş olup olmadığını veya arızalardan dolayı fanların dönüş hızlarının çok düşük olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Adım 6.

5.Fan arızasını ortadan kaldırın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 6.

6.Çatının ısı yayılımı koşullarının zayıf olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 7.
- Hayır → Adım 8.

7.İsı yayılım modunu yapılandırın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.
- 8.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.8 30726 Sıcaklık Kritik-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Sıcaklık yüksek-kurtarılamaz eşik değer üzerinde.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı kritik-seviye yüksek eşik değeri üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ekipman odasının ortam sıcaklığı çok yüksektir.
- Fanlar hasar görmüştür, bu yüzden durmuşlardır veya dönüş hızları normal değildir.
- Çatının ısı yayılımı koşulları zayıftır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ekipman odası sıcaklığının 5°C ila 40°C arasında olup olmadığını kontrol edin.

Evet → Adım 4.

- Hayır → Adım 3.

3. Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

4. Fanların durmuş olup olmadığını veya arızalardan dolayı fanların dönüş hızlarının çok düşük olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Adım 6.

5. Fan arızasını ortadan kaldırın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 6.

6. Çatının ısı yayılımı koşullarının zayıf olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 7.
- Hayır → Adım 8.

7. Isı yayılım modunu yapılandırın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 8.

8. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.9 30727 Gerilim Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Gerilim düşük minör eşik değer altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz gerilimi uyarı-seviyesi düşük eşik değer altında olduğunda bu alarm verilir.



Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ana kart üzerindeki düğme pillerinin gerilimi normal değildir.
- Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kart üzerindeki düğme pillerinin geriliminin normal olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 4.
3. Ana kart üzerindeki düğme pillerini değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Ana Kartın arızalı olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
5. Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.10 30728 Gerilim Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Gerilim düşük-kritik eşik değer altındadır.

Alarm Açıklaması

Gerilim majör-seviye düşük eşik değer altında olduğunda bu alarm verilir.



Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ana kart üzerindeki düğme pillerinin gerilimi normal değildir.
- Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz veya daha yüksek seviyede bir arıza ortaya çıkabilir.

Yapılacak İşlem

1.Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 2.

2.Ana kart üzerindeki düğme pillerinin geriliminin normal olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 3.
- Hayır → Adım 4.

3.Ana kart üzerindeki düğme pillerini değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

4.Ana Kartın arızalı olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 5.
- Hayır → Adım 6.

5.Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 6.

6.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.11 30729 Gerilim Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Gerilim düşük-kurtarılamaz eşik değer altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz gerilimi kritik-seviye düşük eşik değer altında olduğunda bu alarm verilir.

**Not**

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki

“21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması” kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ana kart üzerindeki düğme pillerinin gerilimi normal değildir.
- Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Devrenin bir kısmı hasarlanabilir.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kart üzerindeki düğme pillerinin geriliminin normal olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 4.
3. Ana kart üzerindeki düğme pillerini değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Ana Kartın arızalı olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
5. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

6. Evet → Son.

7. Hayır → Adım 6.
8. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.12 30730 Gerilim Uyarı-Seviyesi Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Gerilim üst-kritik-olmayan eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz gerilimi uyarı-seviyesi yüksek eşik değerin üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.13 30731 Gerilim Majör-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Gerilim üst-kritik eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz gerilimi majör-seviye yüksek eşik değerin üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılmaz veya daha yüksek seviyede bir arıza ortaya çıkabilir.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.14 30732 Gerilim Kritik-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Gerilim üst-kurtarılamaz eşik değer üzerinde.

Alarm Açıklaması

Gerilim kritik-seviye yüksek eşik değer üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik

- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Devrenin bir kısmı hasarlanabilir.

Yapılacak İşlem

1.Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 2.

2.Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 3.

3.Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.15 30734 Fan Dönüş Hızı Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Fanın hızı düşük-kritik-olmayan eşik değerin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihazın bir fanının hızı majör-seviye düşük eşik değerin altında olduğunda bu alarm verilir.

**Not**

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Fanın bir mekanik arızası vardır.

Etki

Rafın sıcaklığı artabilir.

Yapılacak İşlem

1. Bir fan konektörünün gevşemiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
2. Fan bağlantısını sağlam bir hale getirin ve ardından bu alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Fan modülünü değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.16 30736 CPU Kullanımı Çok Yüksek

Alarm Adı

CPU kullanımı alarm limitini aşmıştır.

Alarm Açıklaması

CPU kullanımı eşik değeri aştığında bu alarm verilir.



Bu alarmı değerlendirmek/ele almak için, özel bir İşletim Sistemi (OS) ve özel bir izleme aracı kullanılmalıdır. Detayları için Netaş teknik destek ile temasa geçin.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Eşik değeri yanlış bir biçimde düşük bir değere ayarlanmıştır.
- CPU kullanımı eşik değeri aşmıştır.

Etki

Sunucu yavaş çalışır ve performans etkilenir.

Yapılacak İşlem

1. Web portalı üzerinde CPU kullanımı alarm eşik değeri çok düşük olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 2.
- Hayır → Adım 3.

2. CPU kullanımını alarm eşik değerini değiştirin.
3. Bir süre bekledikten sonra alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Sunucunun servisler ile meşgul olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
5. Mevcut servisler tamamlanana kadar bekleyin. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.17 30737 Bellek Kullanımı Çok Yüksek

Alarm Adı

Bellek kullanımı alarm limitini aşmıştır.

Alarm Açıklaması

Bellek kullanımı alarm eşik değerini aştığında bu alarm verilir.



Not

Bu alarmı değerlendirmek/ele almak için, özel bir İşletim Sistemi (OS) ve özel bir izleme aracı kullanılmalıdır. Detayları için Netaş teknik destek ile temasa geçin.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Eşik değer çok düşüktür ve uygun ayarlanmamıştır.
- Bellek kullanımı alarm eşik değerini aşmıştır.

Etki

Sistem yavaş çalışır ve performans etkilenir.

Yapılacak İşlem

6. Web portalı üzerinde bellek kullanımı alarm eşik değerinin çok düşük bir değere ayarlanmış olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
2. CPU kullanımını alarm eşik değerini değiştirin. Bir süre bekledikten sonra alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
 3. Bir süre bekledikten sonra alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
 4. Sunucunun servisler ile meşgul olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
 5. Mevcut servisler tamamlanana kadar bekleyin. Bunun ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
 6. Bir bellek modülü ekleyin, sunucuyu yeniden başlatın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 7.
 7. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.18 30739 Akım Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Akım düşük-kritik-olmayan eşik değerin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz akımı uyarı-seviyesi düşük eşik değerin altında olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

- Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
- Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin..
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
- Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.19 30740 Akım Majör-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Akım düşük-kritik eşik değer altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz akımı majör-seviye düşük eşik değer altında olduğunda bu alarm verilir.



Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz veya daha yüksek seviyede bir arıza ortaya çıkabilir.

Yapılacak İşlem

- Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
- Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
- Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.20 30741 Akım Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Akım düşük-kurtarılamaz eşik değerin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihaz akımı kritik-seviye düşük eşik değerin altında olduğunda bu alarm verilir.

**Not**

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Devrenin bir kısmı hasarlanabilir.

Yapılacak İşlem

- Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
- Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
- Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.21 30742 Akım Uyarı-Seviyesi Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Akım üst-kritik-olmayan eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz akımı uyarı-seviyesi yüksek eşik değerin üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

- Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
- Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.22 30743 Akım Majör-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Akım üst-kritik eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz akımı majör-seviye yüksek eşik değerin üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör

- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Bazı sistem işlevleri kullanılamaz veya daha yüksek seviyede bir arıza ortaya çıkabilir.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.23 30744 Akım Kritik-Seviye Yüksek Eşik Değerinin Üzerinde

Alarm Adı

Akım üst-kurtarılamaz eşik değer üzerinde.

Alarm Açıklaması

Cihaz akımı kritik-seviye yüksek eşik değer üzerinde olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Devrenin bir kısmı hasarlanabilir.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.24 30745 Fan Dönüş Hızı Uyarı-Seviyesi Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Fanın hızı düşük-kritik-olmayan eşik değerin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihazın bir fanının hızı uyarı-seviyesi düşük eşik değerin altında olduğunda bu alarm verilir.

**Not**

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Bir mekanik arıza mevcuttur.

Etki

Rafın sıcaklığı artabilir.

Yapılacak İşlem

1. Bir fanın durmuş olup olmadığını veya düşük hızda çalışmakta olup olmadığını kontrol

edin.

- Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
2. Fan konnektörlerini sağlam bir hale getirin ve ardından bu alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 3.

3. Fan modülünü değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

kitabındaki “3.6 Bir Fan Modülünün Değiştirilmesi” kısmına başvurun.

- Evet → Son.
- Hayır → Adım 4.

4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.25 30746 Fan Dönüş Hızı Kritik-Seviye Düşük Eşik Değerinin Altında

Alarm Adı

Fanın hızı düşük-kurtarılamaz eşik değerinin altındadır.

Alarm Açıklaması

Cihazın bir fanının hızı kritik-seviye düşük eşik değerinin altında olduğunda bu alarm verilir.



Not

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki “21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması” kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Bir mekanik arıza mevcuttur.

Etki

Devrenin bir kısmı hasarlanabilir.

Yapılacak İşlem

1. Bir fanın durmuş olup olmadığını veya düşük hızda çalışmakta olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
2. Fan konektörlerini sağlam bir hale getirin ve ardından bu alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Fan modülünü değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.26 30752 Bir Şebeke Arayüzü Üzerindeki Link Kopuk**Alarm Adı**

NIC portu (Lokasyonu: Embedded1 (Yerleşik1), Port0) link durumu arızalıdır.

Alarm Açıklaması

Bir şebeke arayüzü üzerindeki link koptuğunda bu alarm verilir.

**Not**

NIC portu alarmının yapılandırılmasının sebebi şebeke kablosu söküldüğünde veya yanlış bağlandığında bu alarmın verilmesidir.

NIC portu alarmı etkinliği varsayılan olarak kaldırılmıştır. Bir NIC portu alarmının ne şekilde yapılandırılması gerektiği hakkında detaylı bilgi edinebilmek için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki “20.24 Bir alarm Kaynağının Yapılandırılması” kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Minör
- Alarm tipi : Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Şebeke kablosu sökülmüştür veya bağlantısı zayıftır.
- NIC düzgün çalışmamaktadır.

Etki

Şebeke iletişimi başarısız olur.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına oturum açın ve alarm bilgilerini kontrol edin.
2. Alarm bilgilerine dayanarak şebeke arayüzünün yerini belirleyin. Şebeke arayüzünün fiziksel bağlantısının arızalı olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 4.
3. Şebeke kablosunu düzgün bir biçimde tekrar bağlayın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. NIC'nin arızalı olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
5. Şebeke arayüzünün bulunduğu NIC'yi değiştirin.
6. Cihazı çalıştırdıktan sonra alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 7.
7. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.27 30756 Majör Güç Arızası

Alarm Adı

PSU(1) Giriş Düşük Gerilim Arızası.

Alarm Açıklaması

Cihazın bir güç kaynağı üzerinde bir majör arıza olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Güç kaynağının giriş gerilimi normal değildir.
- Güç kaynağının giriş akımı normal değildir.
- Güç kaynağının giriş gücü normal değildir.
- Güç kaynağının çıkış gerilimi normal değildir.
- Güç kaynağının çıkış akımı normal değildir.
- Güç kaynağının çıkış gücü normal değildir.
- Güç kaynağının sıcaklığı normal değildir.
- Güç kaynağının fanları normal değildir.
- Güç kaynağının aygıt yazılımı normal değildir.

Etki

Kart düzgün bir biçimde çalışamaz.

Yapılacak İşlem

1. Web portalı üzerindeki alarm yönetim işlevini kullanarak, alarmın sebebini belirleyebilmek amacıyla alarm bilgilerini kontrol edin.
2. Alarmın sebebine bağlı olarak aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin.

Eğer...	O zaman aşağıda belirtilenleri yapmanız gerekmektedir
Güç girişi normal değilse	Adım 3'e gidin.
G ıkışı normal değilse	Adım 5'e gidin.
Güç kaynağının devre kesicisi normal değilse	Adım 8'e gidin.

3. Web portalı üzerindeki g yönetim işlevini kullanarak, güç kaynağının normal olup olmadığını kontrol edebilmek için çıkış gerilimini, akımı ve arızalı güç kaynağının gücünü kontrol edin.
 - Evet → Adım 4.
 - Hayır → Adım 8.
4. Güç girişi arızasını ortadan kaldırın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.

5. Web portalı üzerindeki sensör bilgilerine göre, ana kart üzerindeki ilgili sensörlerin arızalı olup olmadığını görebilmek için güç kaynağını kullanarak sunucunun gerilimini, akımı ve gücünü kontrol edin.
 - Evet → Adım 6.
 - Hayır → Adım 7.
6. Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 7.
7. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.
8. Güç modülünü değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 9.
9. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.28 30758 Minör Güç Arızası

Alarm Adı

PSU(2) Giriş Düşük Gerilim Uyarısı.

Alarm Açıklaması

Cihazın bir güç kaynağı üzerinde bir minör arıza olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Güç kaynağının giriş gerilimi normal değildir.
- Güç kaynağının giriş akımı normal değildir.
- Güç kaynağının giriş gücü normal değildir.
- Güç kaynağının çıkış gerilimi normal değildir.
- Güç kaynağının çıkış akımı normal değildir.
- Güç kaynağının çıkış gücü normal değildir.
- Güç kaynağının sıcaklığı normal değildir.
- Güç kaynağının fanları normal değildir.
- Güç kaynağının aygıt yazılımı normal değildir.

Etki

Kart dözgün bir biçimde çalışamaz.

Yapılacak İşlem

1. Web portalı üzerindeki alarm yönetim işlevini kullanarak, alarmın sebebini belirleyebilmek amacıyla geçerli alarm bilgilerini kontrol edin.
2. Alarmın sebebine bağlı olarak aşağıdaki işlemleri geręekleřtirin.

Eğer...	O zaman aşağıda belirtilenleri yapmanız gerekmektedir
Güç girişi normal değilse	Adım 3'e gidin.
Güç çıkışı normal değilse	Adım 5'e gidin.
Güç kaynağı devre kesici normal değilse	Adım 8'e gidin.

3. Web portalı üzerindeki fan güç yönetim işlevini kullanarak, güç kaynağının normal olup olmadığını kontrol edebilmek için çıkış gerilimini, akımı ve arızalı güç kaynağının gücünü kontrol edin.
 - Evet → Adım 4.
 - Hayır → Adım 8.
4. Güç girişi arızasını ortadan kaldırın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.

5. Web portalı üzerindeki sensör bilgilerine göre, ana kart üzerindeki ilgili sensörlerin arızalı olup olmadığını görebilmek için güç kaynağını kullanarak sunucunun gerilimini, akımı ve gücünü kontrol edin.
 - Evet → Adım 6.
 - Hayır → Adım 7.
6. Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 7.
7. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.
8. Güç modülünü değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 9.
9. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.29 30759 Arızalı Bellek İzolasyonu

Alarm Adı

Bellek BIOS tarafından izole edilmiştir.

Alarm Açıklaması

Bir arızalı bellek modülü izole edildiğinde bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Bellek modülünün bağlantı mandalı sabitlenmemiştir.
- Bellek modülü arızalıdır.
- Bellek yuvası kirlidir.
- Bellek modülü doğru olmayan bir biçimde kurulmuştur.
- CPU pinleri üzerinde yabancı nesnelere var.
- Ana kart üzerindeki CPU soketinin pinleri hasarlıdır.

Etki

Sistemin bellek modülü kullanılamaz.

Yapılacak İşlem

1. Alarm bilgisine bağlı olarak arızalı bellek modülünün lokasyonunu belirleyin ve

bellek soketi üzerinde herhangi bir yabancı nesne olup olmadığını kontrol edin.

- Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 4.
2. Arızalı bellek modülünü yuvasından çıkartın, bellek modülünün altın ayaklarını temizleyin ve modülü tekrar aynı yuvaya takın.
 3. Karta tekrar güç tatbik edin. Beş ila on dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
 4. Arızalı bellek modülünü değiştirin, cihaza tekrar güç tatbik edin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
 5. BMC'nin Web portalına oturum açın.
 6. Sistemin cihaz listesinden, alarmı veren bellek modülünün CPU'sunu kontrol edin.

7. CPU pin yüzeyi ve ana kart soketi üzerinde herhangi bir yabancı cisim olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 8.
 - Hayır → Adım 10.
8. Yabancı nesnelere kaldırın ve CPU pinlerinin yüzeylerini susuz alkole daldırılmış pamuklu çubuk ile temizleyin.
9. Bellek modülünü tekrar takın, cihaza tekrar güç tatbik edin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 10.
10. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.30 30762 Sistem Açılış Arızası

Alarm Adı

Sunucu açılış arızası.

Alarm Açıklaması

Bir sistem açılış arızası olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucunun ana kartı arızalanmıştır.
- Bellek arızalıdır.
- CPU arızalıdır.

Etki

Sunucu düzgün bir biçimde çalışmamaktadır.

Yapılacak İşlem

1. Sunucuyu tekrar çalıştırabilmek için sunucunun güç tuşu üzerine basın ve basılı tutun.
2. On dakikadan biraz fazla bir süre bekleyin ve ardından sunucunun rafına tekrar güç tatbik edin. Bunun ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.

- Arızalı sunucunun ana kartını değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
- Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.31 30763 Sisteme İzinsiz Giriş

Alarm Adı

Şasiye izinsiz giriş yapılmıştır.

Alarm Açıklaması

Sunucuya izinsiz giriş yapıldığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucunun kapağı açılmıştır.
- Sunucu kapağı (izinsiz giriş) saptama sensörü arızalanmıştır.

Etki

Cihaz üzerinde izin alınmadan işlemler yapılmış olabilir.

Yapılacak İşlem

- Sunucu kapağının el ile açılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
- Sunucunun kapağını kapatın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
- Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.32 30765 CPU Hatası

Alarm Adı

CPU sisteminde ciddi bir hata mevcuttur.

Alarm Açıklaması

Sunucu üzerinde bir yazılım sistemi arızası olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Bellek arızalıdır.
- PCIe cihazı arızalıdır.
- CPU üzerinde bir dahili hata mevcuttur.

Etki

Servisler etkilenebilir.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına bağlanın, alarm yönetimi sayfasına girin ve bellek ya da PCIe'nin arızalı olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet →.
 - Hayır →.
2. Arızayı ortadan kaldırın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır →.

3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.33 30768 PCIe Hatası

Alarm Adı

PCIe net kartı 1 bir ciddi PCIe hatasına sahiptir.

Alarm Açıklaması

Sunucunun PCIe veri yolu arızalandığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- PCIe cihazı arızalıdır.
- PCIe cihazının yuvası kirlidir.

Etki

Servisler etkilenebilir.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına erişim sağlayın. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmın üretildiği PCIe kartının lokasyonunu belirleyin.
2. Sunucu üzerindeki servisleri taşıyın ve sunucuyu kapatın.
3. Sunucudan PCIe kartını sökün ve bunu sunucuya tekrar takın.
4. Cihazı açın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. PCIe cihazını değiştirin. Cihazı açın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.34 30773 Düzeltilemez Bellek Hatası

Alarm Adı

Bellek (DIMM3) bir düzeltilemez hataya sahiptir.

Alarm Açıklaması

Bir kart üzerinde düzeltilemez bir bellek hatası olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Bellek modülünün bağlantı mandalı sabitlenmemiştir.
- Bellek modülü arızalıdır.
- Bellek yuvası kirlidir.
- CPU pinleri üzerinde yabancı nesnelere var.
- Ana kart üzerindeki soketin pinleri hasarlıdır.

Etki

Sistem düzgün bir biçimde çalışmayabilir.

Yapılacak İşlem

1. Alarm bilgisine bağlı olarak arızalı bellek modülünün lokasyonunu belirleyin ve bellek soketi üzerinde herhangi bir yabancı nesne olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 4.
2. Alarmı veren bellek modülünü yuvasından çıkartın, bellek modülünün altın ayaklarını temizleyin ve modülü tekrar aynı yuvaya takın.

3. Karta tekrar gücü tatbik edin. Beş ila on dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Arızalı bellek modülünü değiştirin, cihaza tekrar gücü tatbik edin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. BMC'nin Web portalına oturum açın.
6. Sistemin cihaz listesinden, alarmı veren bellek modülünün CPU'sunu kontrol edin.
7. CPU pin yüzeyi ve ana kart soketi üzerinde herhangi bir yabancı cisim olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 8.
 - Hayır → Adım 10.
8. Yabancı nesnelere kaldırmak ve CPU pinlerinin yüzeylerini susuz alkollü pamuk ile temizleyin.
9. Bellek modülünü tekrar takın, cihaza tekrar gücü tatbik edin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 10.
10. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.35 30776 Sistem Gücü ok Yüksek

Alarm Adı

Sistem gücü eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Sistem gücü eşik değeri aştığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Sunucu tarafından tüketilen toplam gücü önceden ayarlanmış olan eşik değerin üzerindedir.

Etki

Eğer sistemin gücü kaynağının toplam gücü aşılırsa, sistem kapanabilir.

Yapılacak İşlem

1. Web portalı üzerinden güç tüketimi için alarm eşik değerinin uygun bir biçimde ayarlanmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 2.
2. Sistem güç alarmı eşik değerini değiştirin, on saniyeden biraz daha uzun bir süre bekleyin ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.



Sistem güç alarmı eşik değerinin ne şekilde değiştirilmesi gerektiğine dair detaylı bilgi edinebilmek için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki “20.29 Sistem Gücünün Ayarlanması” kısmına başvurun.

- Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Sistemin yükünü azaltın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
 4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.36 30777 Sistem Gücü Uyumlu Değil

Alarm Adı

Sistem psus uyumlu değildir.

Alarm Açıklaması

Mevcut sistem güç kaynakları uyumlu olmadığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucuların güç kaynakları farklı üreticiler tarafından imal edilmiştir.
- Sunucuların güç kaynakları farklı modeldedir.
- Sunucuların güç kaynakları üzerinde farklı aygıt yazılımı versiyonları kuruludur.

Etki

Bazı güç kaynakları güç çıkışına sahip değildir. Sistemin güç tüketimi arttığında, sistem yetersiz güç kaynağından dolayı hasar görebilir.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına bağlanın ve güç kaynaklarının imalatçılarının aynı olup olmadığını kontrol edin.

**Not**

Detaylı güç kaynağı bilgilerinin ne şekilde sorgulanması gerektiğine dair detaylı bilgi edinebilmek için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.15 Güç Kaynağı Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

- Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 2.
2. Güç kaynaklarını aynı imalatçılar tarafından üretilmiş güç kaynaklarıyla değiştirin. On saniyeden daha fazla bir süre bekledikten sonra alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
 3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.37 30780 POST Hatası**Alarm Adı**

Sistemde bir POST(Bilinmeyen) hata vardır.

Alarm Açıklaması

Sunucunun açılması esnasında bir sistem hatası saptandığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucunun BIOS şifresi eşik değeri aşacak bir şekilde girildiğinde bu alarm verilir.
- Sunucunun bir bileşeni arızalanmıştır.

Etki

Sistem çalışmaya başlayamaz.

Yapılacak İşlem

1. Sunucuyu kapatın ve tekrar açın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.38 30781 Majör MCE Hatası

Alarm Adı

MCE Ciddi Hata.

Alarm Açıklaması

Majör bir MCE hatası olduğunda bu alarm verilir. CPU bir donanım hatası saptadığında bir MCE tetiklenir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Sunucu üzerinde bir CPU hatası vardır.

Etki

Servisler etkilenebilir.

Yapılacak İşlem

1. Web portalına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmın üretildiği CPU'nun lokasyonunu belirleyin.
2. Sunucudan servisleri taşıyın, sunucuyu kapatın, ilgili CPU'yu kaldırın ve soketin bükülmüş pinleri olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 4.
3. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
4. CPU'yu yeniden takın ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. CPU'yu değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.39 30762 Tehlikeli MCE Hatası

Alarm Adı

MCE Ciddi Hata.

Alarm Açıklaması

Ciddi bir MCE hatası olduğunda bu alarm verilir. CPU bir donanım hatası saptadığında bir MCE tetiklenir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Sunucu üzerinde bir CPU hatası vardır.

Etki

Sunucu düzgün bir biçimde çalışmayabilir.

Yapılacak İşlem

1. Web portalına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmın üretildiği CPU'nun lokasyonunu belirleyin.
2. Sunucudan servisleri taşıyın, sunucuyu kapatın, ilgili CPU'yu kaldırın ve soketin bükülmüş pinleri olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 4.
3. Ana kartı değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
4. CPU'yu yeniden takın ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. CPU'yu değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.40 30783 Bir İşlemci Arızası için Erken Uyarı

Alarm Adı

CPU Kestirimci/Tahmine Dayalı Olarak (Predictive) Arıza Algılandı.

Alarm Açıklaması

İşlemci arızalanacak noktaya yaklaştığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucunun CPU'yu içinde düzeltilebilir bir CPU hatası vardır.
- Ana kart arızalanmıştır.

Etki

Sunucu düzgün biçimde çalışmayabilir.

Yapılacak İşlem

1. Cihazı kapatın, tüm CPU'ları sökün ve CPU'ları yatay, dikey veya çapraz olarak değiştirin.
2. Cihaz açıldıktan sonra alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Web portalına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmin üretildiği CPU'nun lokasyonunu belirleyin.
4. CPU'yu değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.41 30768 Cihaz Sıcaklığı Eşik Değerin Üzerinde

Alarm Adı

Cihaz sıcaklığı majör eşik değerin üzerindedir.

Alarm Açıklaması

Cihaz sıcaklığı eşik değeri aşmaktadır.

**Not**

Sensörlerin varsayılan (default) değerleri BMC'nin Web portalı üzerinden görüntülenebilir. Detayları için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki "21.1 Sensör Bilgilerinin Sorgulanması" kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Ekipman odasının ortam sıcaklığı çok yüksektir.
- Fanların çalışması durmuştur veya fanlar mevcut değildir.
- Sunucunun ısı yayılımı koşulları zayıftır.
- Isı yayılım modu düzgün ayarlanmamıştır.
- Sunucunun bir bileşeni arızalanmıştır.

Etki

Sistemin veri işleme hızı düşebilir.

Yapılacak İşlem

1. Üç ila beş dakika kadar bekleyin ve ardından alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Ortam sıcaklığının normal olup olmadığını kontrol edin (normal aralık: 5–40°C).
 - Evet → Adım 4.
 - Hayır → Adım 3.
3. Ortam sıcaklığı arızası üzerinde bir sorun giderme işlemi uygulayın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Fanların çalışmakta olup olmadığını veya fanların mevcut olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 5.
 - Hayır → Adım 6.
5. Fan arızasını ortadan kaldırın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.

- Hayır → Adım 6.
6. Isı yayılım modunu değiştirin ve alarmanın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 7.
 7. RAID denetleyicisini değiştirin. Cihaz açıldıktan sonra alarmanın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.
 8. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.42 30787 Sunucu Açılışı

Alarm Adı

Kart üzerine g tatbik edilmiştir.

Alarm Açıklaması

Sunucuya g tatbik edildiğinde bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

Sunucu el ile aılmıştır.

Etki

Yok.

Yapılacak İşlem

1. Sunucunun el ile açılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Sunucu üzerindeki bir hatadan dolayı sunucunun açılmış ve kapatılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.43 30790 Sunucu Kapanışı

Alarm Adı

Kart kapatılmıştır.

Alarm Açıklaması

Sunucu kapatıldığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucu el ile kapatılmış olmalıdır.
- Sıcaklık çok yüksek olduğundan sunucu kapanmıştır.

Etki

Sunucu düzgün bir biçimde çalışmamaktadır.

Yapılacak İşlem

1. Sunucunun el ile kapatılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Sunucu üzerindeki bir hatadan dolayı sunucunun açılmış ve kapatılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.44 30791 Bir Güç Modülünün Varlık Durumu Değiştirilmiş

Alarm Adı

Güç modülü takılmış veya sökülmüştür.

Alarm Açıklaması

Bir güç modülünün varlık durumu değiştğinde bu bildirim verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Güç modülü kaldırılmıştır.
- Güç modülüne ulaşılamamaktadır.
- Ana kart arızalıdır.

Etki

Sistemin güç kaynağında potansiyel güvenlik riskleri olabilir.

Yapılacak İşlem

1. Güç kaynağının el ile sökülmüş ve ardından yeniden takılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.45 30810 Bir Sabit Diskin Varlık Durumu Değiştirilmiş

Alarm Adı

Sabit disk takılmış veya çıkartılmıştır.

Alarm Açıklaması

Bir sabit disk çıkartıldığında veya takıldığında bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sabit disk takılmıştır.
- Sabit disk sökülmüştür.
- Sabit diskin arka paneli arızalıdır.
- Sabit diskin denetleyicisi arızalıdır.

Etki

Yok.

Yapılacak İşlem

1. Sabit diskin el ile sökülmüş ve ardından yeniden takılmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.46 30815 Host CPU Sıfırlama Olayı

Alarm Adı

Host sıfırlanmıştır.

Alarm Açıklaması

Sunucunun bir CPU sıfırlama olayı meydana geldiğinde bu bildirim verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Bildirim
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucu manuel olarak sıfırlanmıştır.
- Sunucu bir arızaya bağlı olarak sıfırlanmıştır.

Etki

Sunucu yeniden başlatılır, bu nedenle işlevleri kullanılamaz hale gelir.

Yapılacak İşlem

1. Sunucunun manuel olarak veya diğer yönetim yazılımı üzerinden sıfırlanmış olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 4.
2. Web portalına oturum açın.
3. Log ve alarm arayüzlerini girin ve sunucu üzerinde alarmlar olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 4.
 - Hayır → Son.
4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.47 30832 PCIe Tarama Arızası

Alarm Adı

PCIe cihazı n taraması yapılamamıştır.

Alarm Açıklaması

Bir PCIe tarama arızası olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- PCIe cihazı arızalıdır.
- PCIe cihazının yuvası kirlidir.

Etki

PCIe çalışamaz.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına oturum açın.
2. Alarm yönetimi sayfasına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmın üretildiği PCIe kartının lokasyonunu belirleyin.
3. Sunucu üzerindeki servisleri taşıyın ve sunucuyu kapatın.
4. Sunucu üzerindeki PCIe kartını sökün ve daha sonra tekrar takın. Cihazı açın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. PCIe cihazını değiştirin. Cihazı açın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.48 30833 Düzeltilebilir PCIe Hatası

Alarm Adı

PCIe adı N'nin düzeltilebilir bir PCIe hatası vardır.

Alarm Açıklaması

Düzeltilebilir bir PCIe hatası olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Uyarı
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- PCIe cihazı arızalıdır.
- PCIe cihazının yuvası kirlidir.

Etki

Servisler etkilenebilir.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına oturum açın.
2. Alarm yönetimi sayfasına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmın üretildiği PCIe kartının lokasyonunu belirleyin.
3. Sunucu üzerindeki servisleri taşıyın ve sunucuyu kapatın.
4. Sunucu üzerindeki PCIe kartını sökün ve daha sonra tekrar takın. Cihazı açın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. PCIe cihazını değiştirin. Cihazı açın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.49 30834 Düzeltilebilir PCIe Hatası

Alarm Adı

PCIe adı N'nin düzeltilebilir bir PCIe hatası vardır.

Alarm Açıklaması

Düzeltililebilir bir PCIe hatası olduğunda bu bildirim verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Bildirim
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- PCIe cihazı arızalıdır.
- PCIe cihazının yuvası kirlidir.

Etki

Servisler etkilenebilir.

Yapılacak İşlem

1. BMC'nin Web portalına oturum açın.
2. Alarm yönetimi sayfasına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak alarmın üretildiği PCIe kartının lokasyonunu belirleyin.
3. Sunucu üzerindeki servisleri taşıyın ve sunucuyu kapatın.
4. Sunucu üzerindeki PCIe kartını sökün ve daha sonra tekrar takın. Cihazı açın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. PCIe cihazını değiştirin. Cihazı açın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.50 30835 Düzeltilebilir Bellek Hatası**Alarm Adı**

Bellekte düzeltilebilir ECC hataları varsa bu alarm verilir.

Alarm Açıklaması

Düzeltilebilir bir bellek hatası olduğunda bu bildirim verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Bildirim
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Bellek modülü sabitlenmemiştir.
- Bellek arızalıdır.
- Bellek yuvası kirlidir.
- CPU pinleri üzerinde yabancı nesnelere var.
- Ana kart üzerindeki soketin pinleri hasarlıdır.

Etki

Bellek erişim verimliliği azalır ve hizmetler etkilenir.

Yapılacak İşlem

1. Alarm bilgisine bağlı olarak bellek modülünün lokasyonunu belirleyin ve bellek soketi üzerinde herhangi bir yabancı nesne olup olmadığını kontrol edin.

2. Yabancı nesnelere kaldırın ve ardından cihazı açın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Belleği değiştirin. Cihazı açın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

Modülünün Değiştirilmesi” kısmına başvurun.

 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. BMC'nin Web portalına oturum açın ve arızalı bellek modülüne karşılık gelen CPU'yu kontrol edin.
5. Alarm bellek modülüne karşılık gelen CPU'yu sökün ve ana kart soketi üzerinde ve CPU pinlerinin yüzeyinde herhangi bir yabancı nesne olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 6.
 - Hayır → Adım 7.
6. Yabancı nesnelere kaldırın ve CPU pinlerinin yüzeylerini susuz alkollü pamuk ile temizleyin.
7. CPU'yu yeniden takın ve ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 8.
8. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.51 30836 Düzeltilebilir İşlemci Hatası

Alarm Adı

CPU Kestirimci (Predictive) Arıza Algılandı.

Alarm Açıklaması

Düzeltilebilir bir işlemci hatası olduğunda bu bildirim verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Bildirim
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sunucunun düzeltilebilir bir CPU dahili hatası vardır.
- Ana kart arızalıdır.

Etki

Sunucu düzgün biçimde çalışmayabilir.

Yapılacak İşlem

1. Cihazı kapatın, tüm CPU'ları sökün ve CPU'ları yatay, dikey veya çapraz olarak değiştirin. Cihaz açıldıktan sonra alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. BMC'nin Web portalına oturum açın.
3. Alarm yönetimi sayfasına girin. Alarm bilgisine bağlı olarak bildirim üretildeği CPU'nun lokasyonunu belirleyin.
4. CPU'yu değiştirin. Cihazı açın ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. Ana kartı değiştirin ve alarmin temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 6.
6. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.52 30837 Sunucu Üzerinde Servis Migrasyonu

Alarm Adı

Bu sunucu üzerindeki servislerin dışarı çıkarılması tavsiye edilir.

Alarm Açıklaması

Sunucunun bir servisi taşındığında bu bildirim verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Bildirim
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Bir CPU hatası (30765) alarmı var.
- Bir PCIe hatası (30768) alarmı var.
- Düzeltilemeyen bir bellek hatası (30772) alarmı var.
- Önemli bir MCE hatası (30782) alarmı var.

Etki

Yok.

Yapılacak İşlem

1. Herhangi bir CPU, PCIe, bellek veya MCE alarmı olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.

- Hayır → Adım 3.
2. Bildirimi, özel hata kodunu baz alarak ele alın. Bunun ardından bildirim temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
 3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.53 5632 Sabit Disk Kullanımı Çok Yüksek

Alarm Adı

Sabit disk kullanım oranı eşik değerinin üzerinde.

Alarm Açıklaması

Sabit disk kullanımı eşik değerini aşıldığında bu alarm verilir.



Bu alarmı ele almak için özel bir İşletim Sistemi (OS) ve özel bir izleme aracı kullanmanız gereklidir. Ayrıntılar için Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sabit disk kullanımı belirlenen eşik değerini aşmıştır.
- Sabit disk kullanım eşik değeri düzgün bir biçimde ayarlanmamıştır.

Etki

Sabit disk düzgün çalışamaz. Bu alarm verildiğinde kartın aktif-yedek(standby) arası geçişi meydana gelebilir.

Yapılacak İşlem

1. Web portalına oturum açın ve sabit disk kullanımının beklendiği gibi olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 2.
2. Sabit disk kullanımı için belirlenmiş olan alarm eşik değerini değiştirin. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.

3. Disk temizleme işlemi gerçekleştirin. Gereksiz dosyaları silin veya bunları harici bir cihaza taşıyın. Bunun ardından alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.54 5797 Sabit Disk Arızalı

Alarm Adı

Sabit disk, anormal durumdadır.

Alarm Açıklaması

Bir sabit disk arızalı olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sabit disk sağlık (health) eşik değeri aşılmıştır.
- Sıcaklık çok yüksektir.
- Sabit disk arızalıdır.

Etki

Sabit disk düzgün çalışamaz.

Yapılacak İşlem

1. Sabit diskin sıcaklığının çok yüksek olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 4.
2. Ortam sıcaklığının anormal olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 3.
3. Ortam sıcaklığını azaltın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Sabit diski değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 5.
5. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.55 5800 Sabit Disk evrimdişi

Alarm Adı

Sabit disk 5 çıkartılmıştır.

Alarm Açıklaması

Bir sabit disk çevrimdışı olduğunda bu alarm verilir.



Not

Bir sabit disk alarmının ne şekilde yapılandırılması gerektiği hakkında detaylı bilgi edinebilmek için, *NCS 6722 Sunucu Kullanma Kılavuzu* dokümanındaki “20.24 Bir Alarm Kaynağının Konfigüre Edilmesi” kısmına başvurun.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- Sabit disk sökülmüştür.
- Sabit diskin arka paneli arızalıdır.
- Sabit diskin denetleyicisi arızalıdır.

Etki

Sabit disk düzgün biçimde çalışamaz ve kart yeniden başlatılır.

Yapılacak İşlem

1. Sabit diskin sökülmüş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 2.
2. Sabit diskin arka panelini değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.56 5801 Mantıksal Disk Hatası

Alarm Adı

Denetleyici 6 LD 2 bozuk ancak senkronize değil.

Alarm Açıklaması

Bir mantıksal disk arızalı olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Majör
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- RAID konfigürasyonundaki bir sabit disk eksiktir.
- RAID içerisindeki bir sabit disk arızalıdır.

Etki

Sabit disk düzgün çalışamaz.

Yapılacak İşlem

1. Bir diskin sökülüş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Adım 2.
 - Hayır → Adım 3.
2. Diski takın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. Alarmı karşılık gelen disk hatası ele alma/değerlendirme önerilerine uygun olarak ele alın ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

34.57 5802 RAID Kartı Hatası

Alarm Adı

Denetleyici 4'ün sıcaklığı eşik değerinden yüksektir.

Alarm Açıklaması

Bir RAID kartı arızalı olduğunda bu alarm verilir.

Alarm Bilgisi

- Alarm Seviyesi: Kritik
- Alarm tipi: Ekipman alarmı

Alarm Sebebi

- BBU sıcaklığı yüksektir.
- BBU gerilimi düşüktür.
- Denetleyici sıcaklığı majör-seviye eşik değerini aşmıştır.

Etki

RAID kartı düzgün bir biçimde çalışmaz.

Yapılacak İşlem

1. Ortam sıcaklığının normal olup olmadığını kontrol edin (normal aralık: 5–40°C).
 - Evet → Adım 3.
 - Hayır → Adım 2.
2. Anormal ortam sıcaklığı ile ilişkili arızayı giderin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 3.
3. RAID için konfigüre edilmiş olan BBU pilini değiştirin ve alarmın temizlenmiş olup olmadığını kontrol edin.
 - Evet → Son.
 - Hayır → Adım 4.
4. Netaş teknik destek ekibi ile temasa geçin.

Bölüm 35

Referans: Netaş Teknik Destek Ekibi ile Temasa Geçme

Netaş Destek Merkezi ile Nasıl Temasa Geçilir

Netaş, BDH aracılığı ile 7/24 teknik destek sağlar. BDH Müşteri Destek Merkezi'nin iletişim bilgileri aşağıdaki gibidir:

- **Tel:** (0216) 500 17 00
- **Mail:** Helpdestek@bdh.com.tr



BDH destek iletişim bilgilerini kolayca ulaşabileceğiniz bir yerde bulundurmanız tavsiye edilir, böylece desteğe ihtiyacınız olduğunda zaman kaybetmeden BDH ile hemen iletişime geçebilirsiniz. Bu bilgileri güncel tutun.

Teknik Destek Talep Etmeden Önce Yapılması Gereken Hazırlıklar

Arızaların çözüme daha iyi ulaştırılabilmesi için BDH teknik destek ekibi ile temasa geçmeden önce aşağıdaki hazırlıkları yapmanız tavsiye edilir:

- Gerekli arıza bilgilerini toplayın
 - Ayrıntılı saha adı
 - Temas kurulacak kişinin adı ve telefon numarası
 - Arızanın meydana gelme zamanı
 - Arıza belirtilerinin ayrıntılı açıklaması
 - Cihaz yazılım versiyonu bilgisi
 - Arıza meydana geldikten sonra arızaya karşı alınan önlemler ve sonuçları
 - Arıza seviyesi ve beklenen arıza değerlendirilme/ele alma zamanı
- Gerekli hata ayıklama (debugging) hazırlıklarını yapın
 - Araçlar
 - Test ortamı

Terimler Sözlüğü

AC

- Alternatif Akım (Alternating Current)

ACL

- Erişim Kontrol Listesi (Access Control List)

ACPI

- Gelişmiş Konfigürasyon ve Güç Arayüzü (Advanced Configuration and Power Interface)

AD

- Aktif Dizin (Active Directory)

AES

- Gelişmiş Şifreleme Standardı (Advanced Encryption Standard)

AI

- Yapay Zeka (Artificial Intelligence)

ANSI

- Amerikan Ulusal Standart Enstitüsü (American National Standard Institute)

API

- Uygulama Programlama Arayüzü (Application Programming Interface)

ASCII

- Bilgi Değişimi için Amerikan Standart Kodu (American Standard Code for Information Interchange)

ASHRAE

- Amerika Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers)

ASP

- Uygulama Hizmet Sağlayıcı (Application Service Provider)

BBU

- Akü Yedekleme Birimi (Battery Backup Unit)

BIOS

- Temel Girdi / Çıktı Sistemi (Basic Input/Output System)

BMC

- Temel Kart Yönetim Denetleyicisi (Baseboard Management Controller)

CA

- Sertifika Kimlik Denetimi (Certificate Authentication)

CCC

- Çin Zorunlu Sertifikası (China Compulsory Certificate)

CD

- Kompakt Disk (Compact Disk)

CD-ROM

- Salt Okunur Kompakt Disk (Compact Disc-Read Only Memory)

CE

- CE Uygunluk İşareti (CONFORMITE EUROPEENDE)

CGSL

- Taşıyıcı Sınıfı Sunucusu Linux (Carrier Grade Server Linux)

COM

- Bileşen Nesne Modeli (Component Object Model)

CPU

- Merkezi İşlemci Birimi (Central Processing Unit)

CRPS

- Ortak Yedekli Güç Kaynakları (Common Redundant Power Supplies)

CSA

- Kanada Standartları Kuruluşu (Canadian Standards Association)

DAS

- Doğrudan Bağlantılı Depolama (Direct-Attached Storage)

DC

- Doğru Akım (Direct Current)

DDF

- Sayısal Dağıtım Çerçevesi (Digital Distribution Frame)

DDR

- Çift Veri Hızı (Double Data Rate)

DES

- Veri Şifreleme Standardı (Data Encryption Standard)

DHCP

- Dinamik Sunucu Yapılandırma İletişim Kuralı (Dynamic Host Configuration Protocol)

DNS

- Alan Adı Sistemi (Domain Name System)

DVD

- Sayısal Çok Yönlü Disk (Digital Versatile Disc)

ECC

- Hata Kontrolü ve Düzeltme (Error Check and Correction)

EIA

- Elektronik Endüstrisi Kurumu (Electronic Industry Association)

EMS

- Eleman Yönetimi Sistemi (Element Management System)

EPLD

- Silinebilir Programlanabilir Mantık Cihazı (Erasable Programmable Logic Device)

ESD

- Elektrostatik Deşarj (Electrostatic Discharge)

FC

- Fiber Kanal (Fiber Channel)

FCC

- Federal İletişim Komisyonu (Federal Communication Commission)

FPGA

- Saha Programlanabilir Geçit Dizimi (Field Programmable Gate Array)

FQDN

- Tam Nitelikli Alan Adı (Fully Qualified Domain Name)

FRU

- Alanda Değiştirilebilir Birim (Field Replaceable Unit)

GE

- Gigabit Ethernet

GPU

- Grafik İşleme Birimi (Graphics Processing Unit)

HBA

- Host Veri Yolu Adaptörü (Host Bus Adapter)

HD

- Sabit disk (Hard disk)

HDD

- Sabit Disk Sürücüsü (Hard Disk Drive)

HTML

- Yardımlı İşaretleme Dili (HyperText Markup Language)

HVDC

- Yüksek Gerilimli Doğru Akım (High-Voltage Direct Current)

I/O

- Girdi / Çıktı (Input / Output)

ICP

- İnternet İçerik Sağlayıcı (Internet Content Provider)

ID

- Kimlik (Identification)

IDC

- İnternet Veri Merkezi (Internet Data Center)

IE

- Internet Explorer

IEC

- Uluslararası Elektro-teknik Komisyon (International Electrotechnical Commission)

IO

- Girdi ve Çıktı (Input & Output)

IP

- İnternet Protokolü (Internet Protocol)

IPMI

- Akıllı Platform Yönetim Arayüzü (Intelligent Platform Management Interface)

IPv4

- İnternet Protokolü versiyon 4 (Internet Protocol version 4)

IPv6

- İnternet Protokolü versiyon 6 (Internet Protocol Version 6)

ISA

- Endüstri Standardı Mimari (Industry Standard Architecture)

ISO

- Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (International Organization for Standardization)

ISP

- İnternet Servis Sağlayıcısı (Internet Service Provider)

IT

- Bilgi Teknolojileri (Information Technology)

IoT

- Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)

JRE

- Java Çalışma Zamanı Ortamı (Java Runtime Environment)

KPI

- Anahtar Performans İndeksi (Key Performance Index)

KVM

- Klavye, Video ve Fare (Keyboard, Video and Mouse)

LAN

- Yerel Alan Şebekesi (Local Area Network)

LDAP

- Hafif Dizin Erişim Protokolü (Lightweight Directory Access Protocol)

LSI

- Büyük Ölçekli Entegrasyon (Large Scale Integration)

MAC

- Medya Erişim Kontrolü (Media Access Control)

MCE

- Çoklu VPN - Oluşum CE (Multi-VPN-Instance CE)

MCE

- Çoklu Hücre/Çok Noktaya Yayın Koordinasyon Varlığı (Multi-cell/Multicast Coordination Entity)

MD5

- Message Digest 5 Algoritması (Message Digest 5 Algorithm)

NAS

- Ağa Bağlı Depolama (Network-Attached Storage)

NCSI

- Şebeke Denetleyicisi Yan Bant Arayüzü (Network Controller Sideband Interface)

NE

- Şebeke Elemanı (Network Element)

NFPA

- Ulusal Yangından Korunma Birliği (National Fire Protection Association)

NFV

- Şebeke İşlevleri Sanallaştırma (Network Functions Virtualization)

NIC

- Şebeke Arayüz Kartı (Network Interface Card)

NMI

- Maskelenemez Kesinti (Non-Maskable Interrupt)

NMS

- Şebeke Yönetim Sistemi (Network Management System)

NTP

- Şebeke Zaman Protokolü (Network Time Protocol)

NVMe

- Hızlı Geçici Olmayan Bellek (Non-Volatile Memory Express)

OCP

- Açık Bilgisayar Projesi (Open Computer Project)

ODF

- Optik Dağıtım Çerçevesi (Optical Distribution Frame)

OS

- İşletim Sistemi (Operating System)

PC

- Kişisel Bilgisayar (Personal Computer)

PCIe

- Hızlı Çevre Bileşeni Ara Bağlantısı (Peripheral Component Interconnect Express)

PDU

- Güç Dağıtım Ünitesi (Power Distribution Unit)

PE

- Koruyucu Topraklama (Protective Earth)

PGND

- Koruma Topraklama (Protection Ground)

PSU

- Güç Kaynağı Ünitesi (Power Supply Unit)

QoS

- Servis kalitesi (Quality of Service)

RAID

- Bağımsız Disklerin Yedek Dizisi (Redundant Array of Independent Disks)

RS-232

- Tavsiye Edilen Standart 232 (Recommended Standard 232)

RTP

- Gerçek Zamanlı Taşıma Protokolü (Real-Time Transport Protocol)

SAN

- Depolama Alanı Ağı (Storage Area Network)

SAS

- Seri Bağlı SCSI (Serial Attached SCSI)

SATA

- Seri ATA (Serial ATA)

SDN

- Yazılım Tanımlı Şebeke (Software Defined Network)

SHA

- Güvenli Hash Algoritması (Secure Hash Algorithm)

SMM

- Sistem Yönetimi Modülü (System Management Module)

SMTP

- Basit Posta Aktarma Protokolü (Simple Mail Transfer Protocol)

SNMP

- Basit Şebeke Yönetim Protokolü (Simple Network Management Protocol)

SOC

- Çip Üzerinde Sistem (System on Chip)

SSD

- Katı Hal Diski (Solid State Drive)

SSH

- Güvenli Kabuk (Secure Shell)

SSL

- Güvenli Soket Katmanı (Secure Sockets Layer)

TC

- Teknoloji Danışmanlığı (Technology Consulting)

TCP

- Transmisyon Kontrol Protokolü (Transmission Control Protocol)

TELNET

- Telekomünikasyon Şebekesi Protokolü (Telecommunication Network Protocol)

TIA

- Telekomünikasyon Endüstri Kurumu (Telecommunications Industry Association)

UID

- Kullanıcı Tanıtıcı (User Identifier)

USB

- Evrensel Seri Veri Yolu (Universal Serial Bus)

UTC

- Evrensel Zaman Koordinatı (Universal Time Coordinated)

VGA

- Video Grafik Bağdaştırıcı (Video Graphic Adapter)

VLAN

- Sanal Yerel Alan Şebekesi (Virtual Local Area Network)

VOD

- Seç İzle (Video On Demand)

WEB

- Web

iSAC

- Bütünleşik Sunucu Yöneticisi Denetleyici (Integrated Server Administrator Controller)

Destek & İletişim

DESTEK

Bu kullanma kılavuzunun tamamına ve en güncel haline www.netas.com.tr/destek/kilavuzlar adresinden ulaşabilirsiniz.

İLETİŞİM

Üretici adı: Netaş TELEKOMÜNİKASYON A.Ş

Üretici adresi: Yenişehir Mahallesi, Osmanlı Bulvarı No:11 Kurtköy, Pendik, İstanbul

T : +90 (216) 522 20 00

F : +90 (216) 522 22 22

İnternet adresi: www.netas.com.tr

Mail: info@netas.com.tr

YETKİLİ SERVİS

Aşağıdaki yetkili servis istasyon bilgileri, Bakanlık tarafından oluşturulan Servis Bilgi Sistemi'nde yer almaktadır.

Yetkili servis adı: BDH – Bilişim Destek Hizmetleri San. Tic. A.Ş.

Yetkili servis adresi: Bilişim Destek Hizmetleri Bağlarbaşı, Cemal Bey Cd. No:110, 34844

Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 500 17 00

İnternet adresi: www.netas.com.tr/destek/yetkili-servisler

Mail: Helpdestek@bdh.com.tr

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

AEEE

Bu cihaz AEEE yönetmeliğine uygun olarak geri dönüşümü olan parçalardan oluştuğu için çöpe atılmaması gerekmektedir. Lütfen, bu cihazın geri dönüşümünü sağlamak için en yakın toplama merkezine başvurunuz.

Bu cihazın ilgili Bakanlık tarafından belirtilen minimum kullanım ömrü 5 yıldır.



Bu cihaz ilgili CE yönetmeliklerine uygundur.

