

WebSphere DataPower Tip 7198 ve 7199
Birinci Basım

Kuruluş ve Kullanıcı Kılavuzu



WebSphere DataPower Tip 7198 ve 7199
Birinci Basım

Kuruluş ve Kullanıcı Kılavuzu



Not

Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce, “Güvenlik” sayfa v başlıklı konudaki bilgileri ve gerekirse, yerel ayarlar için *IBM Systems Safety Notices* (G229-9054) belgesinde bulunan kendi dilinize özgü bilgileri okuyun.

Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce, “Özel notlar” sayfa 63 başlıklı konudaki bilgileri okuyun.

İthalatçı Firma:

IBM TÜRK LTD. ŞTİ
Büyükdere Cad.
Yapı Kredi Plaza B-Blok
34330, Levent
İSTANBUL
Tel: +90-212-3171000
Faks: +90-212-2780437
<http://www.ibm.com>

Birinci Basım (Eylül 2011)

Yeni basımlarda aksi belirtilmedikçe, bu basım IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları Tip 7198 ve 7199 için geçerlidir.

© Copyright IBM Corporation 2011.

İçindekiler

Güvenlik	v
Elektrikli donatıların bakımına ilişkin yönergeler	vi
Güvenli olmayan koşulları inceleme	vii
Güvenlik bildirimleri	vii
Tehlike notları	viii
Uyarı notları	ix
Etiketler	xii

Önsöz	xiii
Bu kılavuzu kimler okumalı	xiii
Bu kılavuzun oluşturulma şekli	xiii
Garanti bilgileri	xiv
Bildirim kuralları	xiv
Yazıyüzü kuralları	xiv

Bölüm 1. IBM DataPower aygıtının tanıtılması	1
Modellerin belirlenmesi	1
Belirtilimler ve aksamlar	1
Belirtilimler	1
Aksamlar	2
Bileşenlerin belirlenmesi	2
Önden görünüm	3
Arkadan görünüm	7
Ethernet ağ yapılandırması	8
Tip 7198 bağlantıları	8
Tip 7199 bağlantıları	8

Bölüm 2. Kuruluş hazırlığı	11
Raf gereksinimleri	11
Araç gereksinimleri	14
Kuruluşa genel bakış	14

Bölüm 3. Aygıtın rafa kurulması	17
Rayların raf çerçevesine takılması	17
Aygıtın sürgü raylarına kurulması	19
Aygıtın AC güç kaynağına bağlanması	21
Aygıtın ağa bağlanması	21

Bölüm 4. İlk sabit yazılım yapılandırmasının kurulması	23
Yapılandırma gereksinimleri	23
Donanım gereksinimi	23
Bilgi gereksinimleri	23
Sabit yazılıma ilişkin dikkat edilecek noktalar	24
Çalışma kipleri için dikkat edilecek noktalar	24
admin hesabına ilişkin parolayla ilgili dikkat edilecek nokta	24
Lisans sözleşmesi için dikkat edilecek nokta	25
İzinsiz giriş anahtarı için dikkat edilecek nokta	25
Yordam 1 / 4: Dizisel kablunun aygıtı bağlanması	25
Yordam 2 / 4: Aygıtın başlatılması	26
Yordam 3 / 4: Parola sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturulması	28

Yordam 4 / 4: Lisans sözleşmesinin kabul edilmesi	28
Yapılandırmanın tamamlanması	29

Bölüm 5. Aygıtın tanılanması	31
Işıklar	31
Ön panodaki ışıklar	31
Arka panodaki ışıklar	32
Komut satırından donanımın sınaması	33
Tanılama otomatik sınamasının kullanılması	34
Algılayıcılar için durum sağlayıcılarının görüntülenmesi	35

Bölüm 6. Aygıtınızda sorun giderilmesi	37
Sorun giderme iş akışı	37
CRU parçalarında sorun giderilmesi	38
Fan modüllerinde sorun giderilmesi	38
Güç kaynağı modülünde sorun giderilmesi	38
Sabit disk sürücüsü modülünde sorun giderme	39
Aygıtta sorun giderilmesi	39

Bölüm 7. Aygıtı ya da parçaları çıkarma ya da değiştirme	41
Kuruluş yönergeleri	41
Statik elektrığe duyarlı aygıtların çalıştırılması	41
Aygıtın ya da bir parçasının iade edilmesi	42
Model tipi parçaları listesi	42
7198 parça listesi	42
CRU parça listesi	42
FRU parça listesi	43
7199 parça listesi	44
CRU parça listesi	44
FRU parça listesi	45
Güç kabloları	45
Aygıtın kapatılması	47
CRU parçalarının çıkarılması ve değiştirilmesi	48
Fan modülünün değiştirilmesi	49
Güç kaynağı modülünün değiştirilmesi	51
Sabit disk sürücüsü modülünün değiştirilmesi	53
Ethernet modülünün değiştirilmesi	55
SFP alıcı vericisinin çıkarılması	57
Aygıtın raftan çıkarılması	58

Ek. Yardım ve teknik destek alma	61
Bilgi tabanlarında arama	61
IBM Destek ile iletişim kurma	61

Özel notlar	63
Önemli notlar	63
Elektronik Yayılım Notları	63
FCC (Federal Communications Commission) Bildirimi	63
Industry Canada Uyum Bildirimi	64
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	64
Birleşik Krallık telekomünikasyon güvenliği gereksinimi	64

Avrupa Birliği EMC Yönetmeliği Uyum Bildirimi	64	Çin Sınıf A uyarı bildirimi	65
Japonya (Voluntary Control Council for Interference		Kore Sınıf A uyarı bildirimi	65
(VCCI)) bildirimi	65	Rusya Sınıf A uyarı bildirimi	66
Tayvan Sınıf A uyarı bildirimi	65	Ticari Markalar	66

Güvenlik

Before installing this product, read the Safety Information.

Arapça

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Brezilya Portekizcesi

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

Çince (basitleştirilmiş)

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

Çince (geleneksel)

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Hırvatça

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Çekçe

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Danca

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Felemenkçe

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Fince

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Fransızca

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Almanca

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Yunanca

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

İbranice

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

Macarca

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

İtalyanca

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

Japonca

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

Korece

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Makedonca

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Norveççe

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Lehçe

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Portekizce

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Rusça

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Slovakça

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Slovençe

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

İspanyolca

Antes de instalar este producto, lea la información seguridad.

İsveççe

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Elektrikli donatıların bakımına ilişkin yönergeler

Elektrikli donatıların bakımı için aşağıdaki yönergeleri göz önünde bulundurun:

- Nemli zemin, topraklanmamış uzatma kabloları ve eksik güvenlik öğeleri için alanı denetleyin.
- Yalnızca onaylanmış araçları ve test donatılarını kullanın. Bazı el aletlerinde canlı elektrik akımına karşı yalıtım sağlamayan yumuşak bir malzemeyle kaplı tutamaçlar vardır.
- Güvenli çalışma koşulları için elektrikli el araçlarınızı düzenli olarak inceleyin ve bunların bakımını yapın. Eskimiş ya da kırık aletleri ya da test araçlarını kullanmayın.
- Dişçi aynasının yansıtıcı yüzeyini gerilimli bir elektrik devresine dokundurmayın. Yüzey iletkenidir ve gerilimli bir elektrik devresine dokundurulursa yaralanmaya ya da donatının hasar görmesine neden olabilir.
- Bazı lastik zemin döşemeleri, elektrostatik boşalmayı azaltmak için küçük iletken iplikler içerir. Elektrik şokundan korunmak için bu tip zemin döşemelerini kullanmayın.
- Tehlikeli koşullar altında ya da riskli voltaj değeri olan donatıların yakınında yalnız başına çalışmayın.
- Olası bir elektrik kazasında gücü hızlı bir şekilde kapatabilmek için acil durum kapama (EPO) anahtarının, bağlantı kesme anahtarının ya da elektrik prizinin yerini bulun.
- Mekanik bir inceleme gerçekleştirmeden, güç kaynaklarının yakınında çalışmadan ya da ana birimleri çıkarmadan ya da kurmadan önce tüm güç bağlantılarını kesin.
- Donatıyla çalışmadan önce güç kablosunun bağlantısını kesin. Güç kablosunun bağlantısını kesemiyorsanız, müşterinin donatıya güç sağlayan elektrik panosundan gücü kesmesini ve elektrik panosunun kapalı konumda bırakmasını sağlayın.
- Devredeki güç bağlantısının kesildiğini hiçbir zaman düşünmeyin. Bağlantının kesildiğinden emin olmak için durumu kontrol edin.
- Elektrik devreleri açığa çıkmış olan bir donatı üzerinde çalışmanız gerekiyorsa, aşağıdaki önlemleri alın:
 - Güç kapama denetimleri konusuna aşina olan birini gerektiğinde gücü kapatması için yanınızda bulundurun.

- Gücü açık olan elektrikli donatılarla çalışırken tek elinizi kullanın. Elektrik şokuna neden olabilecek tam bir devre oluşmasını önlemek için diğer elinizi cebinizde ya da arkanızda tutun.
- Test amaçlı bir donatı kullanırken denetimleri doğru olarak ayarlayın ve o test amaçlı donatı için onaylanan test çubuğu uçlarını ve aksesuarlarını kullanın.
- Metal zemin şeritleri ya da donatı çerçeveleri gibi zeminlerden korunmak için uygun bir lastik döşeme üzerinde durun.
- Yüksek voltaj değerlerini ölçerken çok dikkatli olun.
- Güç kaynakları, pompalar, üfleyici, fan ve motor jenaratörleri gibi bileşenlerin düzgün bir şekilde topraklandığından emin olmak için bu bileşenler için normal çalışma yerlerinden farklı bir yere bakıma göndermeyin.
- Bir elektrik kazası meydana gelirse, uyarıyı uygulayın, gücü kapatın ve tıbbi yardım almak için başka birini gönderin.

Güvenli olmayan koşulları inceleme

Not: Üzerinde çalıştığınız IBM® ürünündeki potansiyel güvenli olmayan koşulları belirlemenize yardımcı olması için bu bilgileri kullanın.

Tasarım ve üretim aşamasında her bir IBM ürünü, kullanıcıları ve hizmet teknisyenlerini yaralanmalardan korumak amacıyla güvenlik gereksinimlerine uygun olarak düşünülmüştür. Bu bölümde ele alınmayan IBM dışındaki aksamaların bağlanmasıyla oluşabilecek potansiyel güvenli olmayan koşulları belirlemek için sağduyulu davranın. Güvenli olmayan bir durum belirlerseniz, tehlikenin ne kadar ciddi olduğunu ve ürünle çalışmaya başlamadan önce sorunu düzeltmeniz gerekip gerekmediğini belirlemelisiniz.

Bu aksamaların oluşturduğu aşağıdaki durumları ve güvenlik tehlikelerini göz önünde bulundurun:

- Elektrikle ilgili tehlikeler (özellikle ana güç). Çerçeveadaki ana voltaj, ciddi veya ölümcül elektrik şokuna neden olabilir.
- Hasar görmüş bir CRT birimi ya da şişkin bir kapasitör gibi patlama tehlikeleri.
- Gevşemiş ya da eksik donanım gibi mekanik tehlikeler.

Potansiyel güvenli olmayan durumlara ilişkin ürünü incelemek için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Gücün kapalı ve güç kablolarının bağlantısının kesilmiş olduğundan emin olun.
2. Dış kapağın hasar görmüş ya da kırılmış olmadığından emin olun ve keskin kenarları kontrol edin.
3. Güç kablolarını denetleyin:
 - Üçlü kablo topraklama bağlacının iyi durumda olduğundan emin olun. Üçlü kablo topraklama sürekliliğinin dış zemin pini ve çerçeve zemininin arasında 0.1 ohm ya da daha az olup olmadığını ölçmek için bir ölçü kullanın.
 - Güç kablolarının doğru tipte olduğundan emin olun.
 - İzolasyonun yıpranmış ya da eskimiş olmadığından emin olun.
4. Sıkıştırılmış kabloların olup olmadığını denetleyin.

Güvenlik bildirimleri

Bu bölümdeki güvenlik bildirimleri Tip 7198 ve 7199 aygıtları içindir. Bu bildirimler, *IBM Systems Safety Notices* belgesindeki bildirimlerle aynıdır. Ancak *IBM Systems Safety Notices* başlıklı belge, IBM Systems Software için tüm güvenlik notlarının eksiksiz bir listesini sağlar.

Tehlike notları

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının görüldüğü koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takip çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtla bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prizlere takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

(D005)

Uyarı notları

DİKKAT:

Pil lityum içeriyor. Patlama tehlikesini önlemek amacıyla pili ateşe atmayın veya pili şarj etmeyin.

- Atmayın veya suya batırmayın.
- 100° C (212° F) üstünde ısıtmayın.
- Onarmayın veya parçalarına ayırmayın.

Yalnızca IBM onaylı parçalarla değiştirin. Pili yerel düzenlemelerde belirtilen şekilde geri dönüştürün ya da atın. ABD'de, IBM'in bu pilin toplatılmasına ilişkin bir yordamı vardır. Bilgi almak için 1-800-426-4333 numaralı telefonu arayın. Aradığınızda, pil birimine ilişkin IBM parça numarasını hazır bulundurun. (C003)

DİKKAT:

Tip 7198: Bu parça veya birim ağır, ancak ağırlığı 18 kg'dan (39,7 lb) az. Bu parçayı veya birimi kaldırırken, çıkarırken veya kurarken dikkatli olun. (C008)

DİKKAT:

Tip 7199: Bu parçanın ya da birimin ağırlığı 18 ve 32 kg (39,7 ve 70,5 lb) arasındadır. Bu parçayı ya da birimi güvenli bir şekilde kaldırmak için iki kişi gereklidir. (C009)



Tüm raf düzenekli aygıtlar için aşağıdaki genel güvenlik bilgilerini kullanın.

TEHLİKE

BT raf sisteminiz üzerinde ya da çevresinde çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

- Ağır donatının hatalı tutulması sonucunda yaralanma ya da donatıda hasar oluşabilir.
- Raf kabinindeki dengeleyici destekleri her zaman alçaltın.
- Dengeleyici plakaları her zaman raf kabine takın.
- Dengede olmayan mekanik yüklemekten kaynaklanan tehlikeli durumlardan kaçınmak için her zaman raf kabininin alt bölümüne en ağır aygıtları kurun. Sunucuları ve isteğe bağlı aygıtları her zaman raf kabininin en altından başlayarak kurun.
- Raf düzenekli aygıtlar raf veya çalışma alanı olarak kullanılamaz. Raf düzenekli aygıtların üzerine herhangi bir nesne koymayın.



- Her bir raf kabininin birden çok güç kablosu olabilir. Çalışırken güç bağlantısının kesilmesi için yönlendirildiğinde raf kabinindeki tüm güç kablolarının bağlantısını kestiğinizden emin olun.
- Aynı raf kabininde kurulu aygıtlara güç sağlamak için raf kabininde kurulu tüm aygıtları bağlayın. Bir raf kabininde kurulu olan bir aygıttaki güç kablosunu başka bir raf kabininde kurulu bir güç aygıtına takmayın.
- Doğru bir şekilde kablolanmamış priz, sistemin metal parçalarına ya da sisteme bağlı aygıtlara tehlikeli düzeyde voltaj uygulayabilir. Müşteri, elektrik şoku tehlikesini önlemek için prizin doğru bir şekilde kablolanmış ve topraklanmış olduğundan emin olmalıdır.

(R001 Parça 1/2)

DİKKAT:

- İç raf ortam sıcaklığının tüm raf düzenekli aygıtlarınız için üreticinin önerdiği sıcaklığı geçeceği rafa bir birim yerleştirmeyin.
- Hava akışının riskli olduğu rafa bir birim yerleştirmeyin. Bir birimdeki havanın akışı için kullanılan birimin her iki yanında, önünde ya da arkasında hava akışının engellenmediğinden ya da azaltılmadığından emin olun.
- Devrelerin aşırı yüklenmesinin kaynak kabloları zarar vermesini ya da yüksek akım korumasını riske atmasını engellemek için donatının kaynak devresiyle olan bağlantısı dikkatli bir biçimde gerçekleştirilmelidir. Bir rafa ilişkin doğru güç bağlantısını sağlamak için kaynak devresinin toplam güç gereksinimini belirlemek üzere donatının üzerinde yer alan derecelendirme etiketlerine bakın.
- (Kayan çekmeceler için) Raf dengeleyici plakalar rafa takılı değilse çekmece ya da bir aksamı çekmeyin ya da yerleştirmeyin. Aynı anda birden çok çekmece çekmeyin. Aynı anda birden çok çekmece çekerseniz rafın dengesi bozulabilir.
- (Sabit çekmeceler için) Bu, sabit bir çekmecedir ve üretici tarafından belirtilmediği sürece bakım için taşınmamalıdır. Çekmecenin raftan kısmen ya da tamamen çıkarılması rafın dengesini bozabilir ya da çekmecenin raftan düşmesine neden olabilir.

(R001 Parça 2/2)

DİKKAT:

Raf kabininin üst kısımlarından bileşenlerin çıkarılması yeniden yerleştirme sırasında rafın dengesini geliştirir. Dolu bir raf kabinini bir oda ya da bina içine yeniden yerleştirirken şu genel yönergeleri izleyin:

- Raf kabininin üst bölümünden başlayarak donatıları çıkarın ve raf kabininin ağırlığını azaltın. Mümkün olduğunda raf kabinini aldığınız zamanki yapılandırmasına geri yükleyin. Bu yapılandırma bilinmiyorsa aşağıdaki önlemleri almalısınız:
 - 32U ve üstü konumundaki tüm aygıtları çıkarın.
 - En ağır aygıtların raf kabininin alt bölümüne yerleştirilmiş olduğundan emin olun.
 - 32U düzeyinin altındaki raf kabininde kurulu aygıtlar arasında boş U düzeyleri olmadığından emin olun.
- Yeniden yerleştirdiğiniz raf kabini, raf kabinleri grubunun bir parçasıysa raf kabinini bu gruptan ayırın.
- Potansiyel tehlikeleri önlemek için izlemeyi düşündüğünüz yöntemi inceleyin.
- Seçtiğiniz yöntemin yüklü raf kabininin ağırlığını destekleyebileceğini doğrulayın. Yüklü bir raf kabininin ağırlığı için raf kabininizle birlikte gönderilen belgelere bakın.
- Tüm kapı açıklıklarının en az 760 x 230 mm (30 x 80 inç) olduğunu doğrulayın.
- Tüm aygıtların, rafların, çekmecelerin, kapıların ve kabloların güvenli olduğundan emin olun.
- Dört dengeleyici desteğin en yüksek konuma getirildiğinden emin olun.
- Taşıma sırasında raf kabininde kurulu dengeleyici plakaların bulunmadığından emin olun.
- 10 dereceden fazla eğimli rampa kullanmayın.
- Raf kabini yeni bir konumdayken aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - Dört dengeleyici desteği alçaltın.
 - Raf kabinine dengeleyici plakalar yerleştirin.
 - Raf kabininden herhangi bir aygıt çıkardıysanız, en alt konumdan üst bölüme doğru raf kabinini yeniden doldurun.
- Uzun mesafeli bir yeniden yerleştirme işlemi gerekiyorsa raf kabinini aldığınız zamanki yapılandırmasına geri yükleyin. Raf kabinini özgün paketleme malzemesi ya da eşdeğer malzeme ile paketleyin. Tekerlekleri paletten yükseltmek ve raf kabinini palete sürgülemek için dengeleyici destekleri de alçaltın.

(R002)

Etiketler

TEHLİKE

Bu etiketi taşıyan her bileşende tehlikeli düzeyde voltaj, akım veya enerji düzeyi bulunur. Bu etiketi taşıyan hiçbir kapağı veya engeli açmayın. (L001)



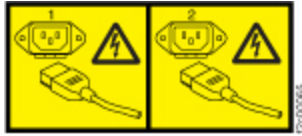
TEHLİKE

Raf düzenekli aygıtlar raf veya çalışma alanı olarak kullanılamaz. (L002)



TEHLİKE

Birden çok güç kablosu. Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın. (L003)



DİKKAT:

Yakın çevrede hareketli parçalar var. (L008)



Önsöz

Bu basım, IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları için kuruluş, yapılandırma ve bakım bilgilerini içerir. IBM WebSphere DataPower aygıtları raf düzenekli 1U ve 2U aygıtları şeklinde kullanılabilir. Tip 7198 1U aygıtı ve Tip 7199 2U aygıtıdır.

Bu kılavuzu kimler okumalı

Bu kılavuzun, IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları Tip 7198 ve 7199 ürününü kuracak, yapılandıracak, tanılayacak ve bu ürünlerin bakımını yapacak kişiler tarafından kullanılması amaçlanmıştır. Bu kılavuzda ele alınan görevler:

- Aygıtın arka çerçevesine rayları yerleştirme.
- Aygıtı rafa yerleştirme.
- Aygıtın temel, ilk yapılandırmasını gerçekleştirme.
- Donanım sorunlarını tanılama ve sorun giderme.
- Müşteri tarafından değiştirilebilir birimleri sipariş etme.

Bu kılavuzun oluşturulma şekli

Bu kılavuz, aşağıdaki bölümlerden oluşmuştur. Aksi belirtilmedikçe, her bölüm Tip 7198 ve 7199 aygıtlarının ikisine de başvuru sağlar.

- Güvenlik
Tip 7198 ve 7199 aygıtları için güvenlik bilgileri sağlar.
- Bölüm 1, “IBM DataPower aygıtının tanıtılması”
Tip 7198 ve 7199 aygıtları için özellikler ve belirtilmeler sağlar.
- Bölüm 2, “Kuruluş hazırlığı”
Raf, gerekli araçlar ve kuruluş hakkında bilgi sağlar.
- Bölüm 3, “Aygıtın rafa kurulması”
Rayların rafa takılması, aygıtın rafa takılması, aygıtın güç kaynağına bağlanması ve aygıtın ağa bağlanması hakkında yönergeler sağlar.
- Bölüm 4, “İlk sabit yazılım yapılandırmasının kurulması”
İlk sabit yazılım yapılandırmasının tanımlanmasına ilişkin yönergeler sağlar.
- Bölüm 5, “Aygıtın tanılanması”
Tip 7198 ve 7199 aygıtlarının tanılama özelliklerine ilişkin bilgi sağlar.
- Bölüm 6, “Aygıtınızda sorun giderilmesi”
Tip 7198 ve 7199 aygıtlarıyla ilgili donanım sorunlarının giderilmesine ilişkin bilgi sağlar.
- Bölüm 7, “Aygıtı ya da parçaları çıkarma ya da değiştirme”
Donanımların çıkarılması ve değiştirilmesi, Tip 7198 ve 7199 aygıtlarının raftan çıkarılması ve değiştirme parçalarının sipariş edilmesine ilişkin bilgi sağlar.
- “Yardım ve teknik destek alma”
Destek alınmasına ilişkin bilgi sağlar.

Garanti bilgileri

Bu ürün için *IBM Statement of Limited Warranty*, bu ürünle birlikte gönderilen *IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları: Belgeler* CD'sinden sağlanır. Bu bildirim ürüne özgü terimler olmaksızın http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties/ adresindeki IBM web sitesinde de 29 dilde sağlanır.

Bildirim kuralları

Bu belgede yer alan dikkat ve tehlike bildirimleri, *IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları: Belgeler* CD'sinde birkaç dilde sağlanan *IBM Systems Safety Notices* belgesinde de bulunur. Her bildirim, kendi dilinizde hazırlanan *IBM Systems Safety Notices* belgesindeki ilişkili bildirime başvuru sağlar.

Aşağıdaki uyarılar ve bildirimler bu belgede kullanılır:

Not Bu bölümde, önemli ipuçları, kılavuz bilgiler veya öneriler sağlanır.

En İyi Uygulama

Bu bölümde, en iyi uygulamalar hakkında kılavuzluk sağlanır.

Dikkat Bu bölümde, program, aygıt veya verilere gelebilecek zararlar gösterilir. Bir uyarı notu, zararın meydana gelebileceği yönerge ya da durumdan hemen önce verilir.

Dikkat Bu bölümde, sizin için tehlike oluşturabilecek durumlar gösterilir. Bir dikkat bildirimi, tehlike oluşturabilecek bir yordam adımına ya da durumuna ilişkin açıklamadan hemen önce verilir.

Tehlike

Bu bölümde, sizin için ölümcül ya da aşırı tehlike oluşturabilecek durumlar gösterilir. Bir tehlike bildirimi, ölümcül ya da aşırı tehlike oluşturabilecek bir yordam adımına ya da durumuna ilişkin açıklamadan hemen önce verilir.

Yazıyüzü kuralları

Bu belgede aşağıdaki yazıyüzü kuralları kullanılır:

kalıın Komutları, programlama anahtar sözcüklerini ve GUI denetimlerini belirtir.

italik Vurgu için kullanılan sözcük ve söz öbeklerini ve kullanıcının sağladığı değişkenleri belirtir.

eşaralıklı

Kullanıcının sağladığı girişi ya da bilgisayar çıkışını belirtir.

Bölüm 1. IBM DataPower aygıtının tanıtılması

IBM WebSphere DataPower aygıtları, IP ağında bulunan diğer düğümlerle iletişim kuran ağ aygıtlarıdır. DataPower aygıtları kolayca yerleştirilebilen ve XML ve Web hizmetlerinizin basitleştirilmesine, hızlandırılmasına ve güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olan ağ aygıtlarıdır. DataPower aygıtları hizmet odaklı mimari (SOA) bağlantırlığı, ağ geçidi işlevleri veya işletmeler arası (B2B) bağlantırlık sağlayarak altyapınızın yeteneklerinin genişletilmesine yardımcı olabilir.

Modellerin belirlenmesi

Tip 7198 ve 7199 aygıtları aşağıdaki modellerde sunulmaktadır:

WebSphere DataPower Security Gateway XG45 (1U'luk aygıt)

XML ve Web hizmeti işlemleri için güvenlik zorlama noktası içerir.

WebSphere DataPower Integration Appliance XI52 (2U'luk aygıt)

Yüksek düzeyde yönetilebilir, güvenliği artırılmış ve ölçeklenebilir SOA çözümleri sağlar.

WebSphere DataPower B2B Appliance XB62 (2U'luk aygıt)

Yüksek oranda iş üretimi ve verilerin işletmelere yönlendirilmesi için güvenli giriş noktası sağlar.

WebSphere DataPower Edge Appliance XE82 (2U'luk aygıt)

Müşteri kullanıcıları ve uygulamaları için uygulamaların en iyi duruma getirilmesini sağlar.

Belirtiler ve aksamlar

Bu bölümde, aygıtların belirtileri ve aksamları hakkında bilgiler yer almaktadır. Aksi belirtilmedikçe, bu belirtiler tüm modeller için geçerlidir.

Belirtiler

Çizelge 1 içinde Tip 7198 ve 7199 gövde belirtileri özetlenir.

Çizelge 1. Tip 7198 ve 7199 aygıt belirtileri

Boyutlar:		
	Tip 7198	Tip 7199
Yükseklik	1,7 inç (4,32 cm)	8,89 cm (3,5 inç)
Genişlik	17 inç (43 cm)	42,8 cm (17,25 inç)
Derinlik	25 inç (63,5 cm)	58,4 cm (23 inç)
Ağırlık	Maksimum: 15 kg (33 lb)	Maksimum: 21 kg (46.2 lb)
Elektrik girişi:		
Sinüs dalgası	50 - 60 Hz (tek fazlı) gerekli	
110 Voltaj AC	Minimum: 100 V _{RMS} Maksimum: 127 V _{RMS}	
220 Voltaj AC	Minimum: 200 V _{RMS} Maksimum: 240 V _{RMS}	

Çizelge 1. Tip 7198 ve 7199 aygıt belirtileri (devamı var)

Güç kullanımı	110 V AC için 10 A 220 V AC için 5 A <ul style="list-style-type: none">Tip 7198 aygıtı iki adet 650 watt'lık güç modülü içeriyorTip 7199 aygıtı iki adet 720 watt'lık güç modülü içeriyor İki güç kablosu modülü de, aralarındaki topraklama voltajında farklılık olmaması için aynı güç kaynağına bağlanmalıdır.
Ortam:	
Hava sıcaklığı	Açık: <ul style="list-style-type: none">Rakım: 0 - 914,4 m (3000 ft.) 50° - 95° F (10° - 35° C)Rakım: 914,4 m (3000 ft.) - 2133,6 m (7000 ft.) 50° - 89,6° F (10° - 32° C)Maksimum rakım: 2133,6 m (7000 ft.) Kapalı: 50° - 109,4° F (10° - 43° C) Nakliye: -40° - 140° F (-40° - 60° C)
Nemlilik	%8 - %80

Aksamalar

Tip 7198 ve 7199 aygıtlarının aksamaları aygıtın model tipine bağlıdır. Çizelge 2 içinde, her bir model için standart olan sabit disk kapasitesi tanımlanmaktadır.

Çizelge 2. Her bir model için Tip 7198 ve 7199 aksamaları

Model tipi	Tanım	Sabit disk alanı
7198-32X	XG45: 1U	İki adet 300 GB HDD
7199-42X	XI52: 2U	Dört adet 600 GB HDD
7199-62X	XB62: 2U	Dört adet 600 GB HDD
7199-8EX	XE82: 2U	Dört adet 600 GB HDD

Not: Tip 7198 aygıtında, toplam depolama alanı 300 GB olan (RAID 1) iki adet 300 GB'lık sabit disk sürücüsü vardır. Tip 7199 aygıtında, toplam depolama alanı 1200 GB olan (RAID 10) dört adet 600 GB'lık sabit disk sürücüsü vardır. 1200 GB'lık depolama alanının yalnızca 600 GB'sini kullanabilirsiniz. Kalan 600 GB'lık depolama alanı ayrılmıştır.

Çizelge 3 içinde aygıtlara ilişkin depolama seçenekleri özetlenir.

Çizelge 3. Veri depolama seçenekleri

Aksam	Açıklama
Yerel kapasite	Yerel dosya sisteminde 16 GB'lık depolama
Sabit disk dizisi	Kolay değiştirilebilir Serial Attached SCSI (SAS) sabit disk sürücüsü Kapasite: 300 GB (Tip 7198) veya 600 GB (Tip 7199)

Bileşenlerin belirlenmesi

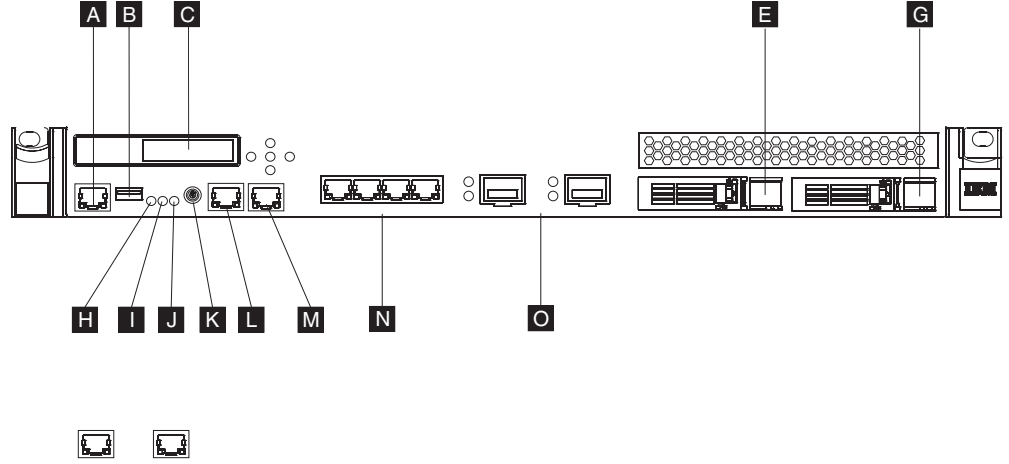
Ürünle çalışmak için aygıtın ön ve arka bölümündeki bileşenleri anlamanız gerekir.

Önden görünüm

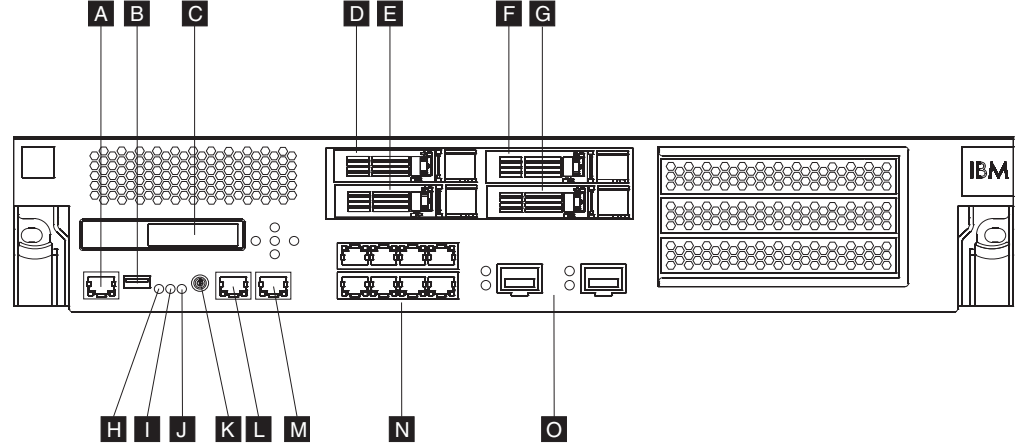
Şekil 1 içinde, Tip 7198 aygıtlarının önündeki denetimler, bağlaçlar ve ışık yayan diyotlar (LED'ler) gösterilmektedir.

Şekil 2 içinde, Tip 7199 aygıtlarının önündeki denetimler, bağlaçlar ve ışık yayan diyotlar (LED'ler) gösterilmektedir.

Ethernet modülleri ve sabit disk sürücüsü modülleri Bölüm 7, “Aygıtı ya da parçaları çıkarma ya da değiştirme”, sayfa 41 bölümünde açıklandığı biçimde aygıtların önünden takılır.



Şekil 1. Tip 7198 önden görünümü



Şekil 2. Tip 7199 önden görünümü

Şekil 1 ve Şekil 2 içindeki etiketler aygıtların önündeki aşağıdaki bileşenlere karşılık gelir:

- A Konsol bağlacı
- B USB kapısı
- C LCD modülü
- D Sabit disk sürücü modülü 2
- E Sabit disk sürücü modülü 0
- F Sabit disk sürücü modülü 3

- G** Sabit disk sürücü modülü 1
- H** Hata ışığı
- I** Yer saptama ışığı
- J** Güç ışığı
- K** Açma/kapama düğmesi
- L** MGT0 Ethernet bağlacı
- M** MGT1 Ethernet bağlacı
- N** Sol Ethernet modülleri
- O** Sağ Ethernet modülleri

Konsol bağlacı

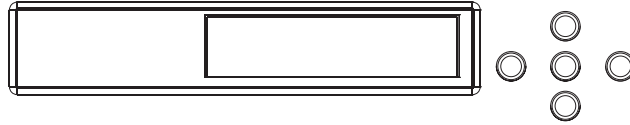
Ön panoda konsol bağlacı vardır. Konsol bağlacı 8'li modüler bir fişir (ISO 8877, genellikle RJ45 olarak bilinir). İlk yapılandırma için, ASCII uçbiriminden¹ aygıtla bağlanmak veya uçbirim öykünme yazılımı çalıştıran bir PC'den aygıtla bağlanmak için sağlanan kabloyu kullanın.

USB kapısı

Ön panoda, USB 2.0 aygıtlarıyla uyumlu bir USB arabirimi vardır. Bu USB bağlacı etkinleştirilmemiştir ve bu nedenle bağlantı sağlamaz.

LCD modülü

Ön panoda, bir LCD ve beş menü düğmesi içeren bir sıvı kristal görüntü birimi (LCD) vardır (bkz. Şekil 3). LCD, aygıtın model tipine ilişkin bilgi sağlar; ancak, menü düğmeleri işlevsel değildir.



Şekil 3. LCD modülü

Işıklar

Ön panoda üç bağımsız ışık vardır. Işıkların sorun giderme için kullanılmasına ilişkin bilgi için bkz. “Işıklar” sayfa 31.

Hata ışığı: Aygıt kritik bir donanım durumu algıladığında sarı hata ışığı yanar.

Yer saptama ışığı: Mavi yer saptama ışığı DataPower sabit yazılımı tarafından etkinleştirildiğinde yanar. Bu ışığın WebGUI olanağından mı yoksa komut satırından mı yandığını denetleyebilirsiniz. Devre dışı bırakılana kadar ışık yanmaya devam eder.

WebGUI

Yer saptama ışığını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için:

1. **Administration → Main → System Control** (Yönetim -> Ana -> Sistem Denetimi) seçeneklerini tıklatın.
2. **Control Locate LED** (Yer Saptama Işığını Denetleme) bölümünü bulun.
 - Etkinleştirmek için **on** (açık) seçeneğini tıklatın.
 - Devre dışı bırakmak için **off** (kapalı) seçeneğini tıklatın.

1. ASCII verilerini ileten (bu verilerin girişini yapan) ve alan (bu verilerin çıkışı yapan) basit bir aygıttır.

3. **Control Locate LED** (Yer Saptama Işığını Denetleme) seçeneğini tıklatın.

Komut satırı

Genel yapılandırma kipinde **locate-device** komutunu kullanın.

- Etkinleştirmek için **locate-device on** yazın
- Devre dışı bırakmak için **locate-device off** yazın

Güç ışığı: Aygıt güç kaynağına bağlandığında ve aygıtı açtığınızda güç ışığı yanar.

- Aygıt açıkken ve tam olarak çalışırken yeşil güç ışığı yanar.
- Işık yanmazsa aygıt kapalıdır.

Açma/kapama düğmesi

Açma/kapama düğmesi aygıtın ön panosunda bulunmaktadır. Aşağıdakileri gerçekleştirmek için açma/kapama düğmesine basın:

- Aygıtı açın.
- Dereceli olarak kapatmaya başlayın (aygıt zaten açıksa).

Açma/kapama düğmesine basılması ve beş saniye boyunca düğmenin basılı tutulması donanımı anında kapatır. Aygıtın kapatılmasına ilişkin ayrıntılı bilgi için bkz. “Aygıtın kapatılması” sayfa 47.

Not: Aygıtı kapatmak üzere açma/kapama düğmesine bastığınızda, aygıtı hala elektrik akımı gitmektedir. Aygıtı giden tüm elektriği kesmek için tüm güç kablolarını sökün.

Ağ bağlaçları

Ön panoda, iki adet LAN yönetimi Ethernet kapısı ve iki adet Ethernet modülü vardır. Ethernet numaralandırma kuralına ilişkin tanım için bkz. “Ethernet ağ yapılandırması” sayfa 8.

LAN yönetimi Ethernet kapıları: MGT0 ve MGT1 yönetimi Ethernet kapıları LAN bağlantısı sağlar. Bu kapılar, aygıtı uzaktan yönetim erişimi sağlar ve veri kapısı olarak kullanılmamalıdır. DataPower hizmetlerine/hizmetlerinden veri trafiğini işlemek ve işlevleri günlüğe kaydetmek için Ethernet modüllerindeki arabirimleri kullanın.

En İyi Uygulama: İtranetinizdeki gelen SNMP, SSH ve Web Management (WebGUI) işlevleri için ağ trafiğini işlemek üzere sistem genelindeki yönetim işlevleri için MGT0 veya MGT1 Ethernet arabirimini kullanın.

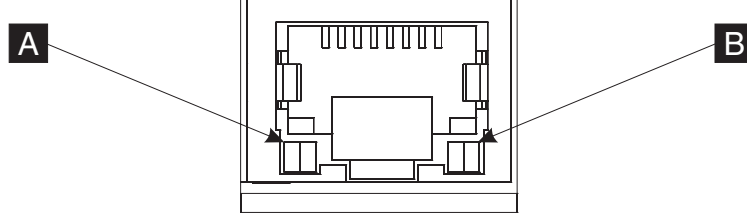
MGT0 Ethernet bağlacı

Bu Ethernet arabirimi ayıttaki tüm işlem verilerini yönetebilir. MGT0 Ethernet bağlacı Serial Over LAN dahil IPMI Over LAN'ı da destekler.

MGT1 Ethernet bağlacı

Bu Ethernet arabirimi ayıttaki tüm işlem verilerini yönetebilir.

MGT0 ve MGT1 bağlaçlarının ikisinin de ilişkili hız ışığı ve etkinlik ışığı vardır.



Şekil 4. Ethernet kapısı ışıkları

Hız ışığı (A)

- Yeşil ışık 1 Gb/s'lik bağlantı olduğunu gösterir.
- Sarı ışığı 10 Mb/s'lik veya 100 Mb/s'lik bağlantı olduğunu gösterir.

Etkinlik ışığı (B)

- Yeşil ışık kapının bağlı olduğunu gösterir.
- Yanıp sönen yeşil ışık kapının etkin olduğunu gösterir.

Ethernet modülleri: DataPower aygıtının Ethernet bağlantırlığı için iki Ethernet modülü vardır. DataPower hizmetlerine/hizmetlerinden veri trafiğini işlemek ve işlevleri günlükçe kaydetmek için Ethernet modüllerindeki arabirimleri kullanın.

Uyarı: Ethernet modüllerini çalışırken değiştiremezsiniz. Modüllerin çalışırken değiştirilmesi aygıtın çalışmamasına ve aygıtınızın zarar görmesine neden olabilir.

Sol Ethernet modülü

Tip 7198 aygıtında dört adet koruyucusuz, çift bükümlü (RJ45) Ethernet kapısı vardır. Ethernet numaraları ETH10 ile ETH13 arasında değişir.

Tip 7199 aygıtında sekiz adet RJ45 Ethernet kapısı vardır. Ethernet numaraları ETH10 ile ETH17 arasında değişir.

Ethernet numaraları kullanılabilen kapı sayısı ile ilişkilidir.

Sağ Ethernet modülü

10 Gigabit'lik Small-Form-Factor Pluggable (SFP+) kapıları vardır. Ethernet numaraları ETH20 ile ETH21 arasında değişir ve kullanılabilen kapı sayısı ile ilişkilidir.

Ethernet numaralandırmasına ilişkin tanım için bkz. “Ethernet ağ yapılandırması” sayfa 8.

1 Gigabit'lik modül koruyucusuz, çift bükümlü arabirim standartlarını destekler ve şunları içerir:

- 10BASE-T
- 100BASE-TX
- 1000BASE-T

10 Gigabit'lik modül her zaman otomatik olarak ilişki kuran arabirim modülleri ve yama kabloları bulunan SFP+ kapılarını destekler:

- 10GBASE-SR
- 10GBASE-LR

Sabit disk sürücüsü modülleri

Ön pano 2,5 inç'lik sabit disk sürücüsü modüllerini içerir. Tip 7198 aygıtının iki modülü vardır. Tip 7199 aygıtının dört modülü vardır.

Uyarı: Sabit disk sürücü modüllerini çalışırken değiştiremezsiniz. Modüllerin çalışırken değiştirilmesi aygıtın çalışmamasına ve aygıtınızın zarar görmesine neden olabilir.

Aygıt SAS sabit disk sürücülerini destekler. Her modülde iki ışık vardır. Sol ışık sabit disk etkinliğini izler ve sağ ışık olası sorunu gösterir.

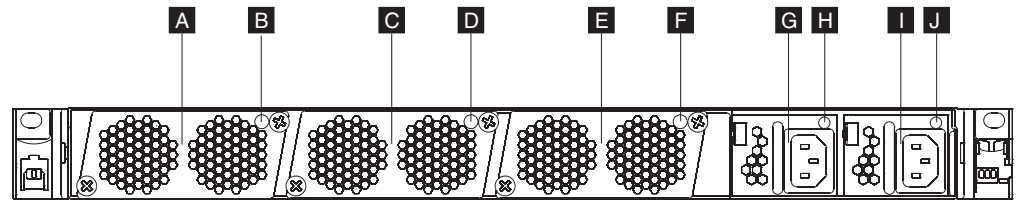
- Yanıp sönen yeşil ışık sabit disk sürücüsüne erişildiğini gösterir.
- Yanıp sönen sarı ışık sabit diskin çalışmadığını gösterir.
- Işığın yanmaması sabit disk sürücüsünün etkin olmadığını gösterir.

Arkadan görünüm

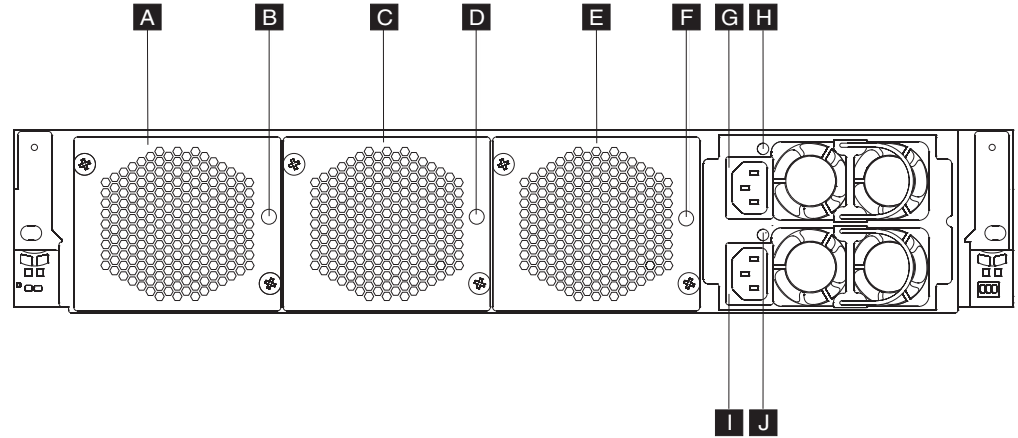
Şekil 5 içinde Tip 7198 aygıtlarının arkasındaki bileşenler gösterilir.

Şekil 6 içinde Tip 7199 aygıtlarının arkasındaki bileşenler gösterilir.

Fan modülleri ve güç modülleri Bölüm 7, “Aygıtı ya da parçaları çıkarma ya da değiştirme”, sayfa 41 bölümünde açıklandığı şekilde aygıtın arkasından takılır.



Şekil 5. Tip 7198 arkadan görünümü



Şekil 6. Tip 7199 arkadan görünümü

Şekil 5 ve Şekil 6 içindeki etiketler aygıtın arkasındaki aşağıdaki bileşenlere karşılık gelir:

- A** Fan modülü 1
- B** Fan modülü 1 ışığı
- C** Fan modülü 2
- D** Fan modülü 2 ışığı
- E** Fan modülü 3
- F** Fan modülü 3 ışığı
- G** Güç kaynağı modülü 1
- H** Güç kaynağı modülü 1 ışığı
- I** Güç kaynağı modülü 2

J Güç kaynağı modülü 2 ışığı

Fan modülleri

Aygıtın üç fan modülü vardır. Her fan modülü, ışığıyla modülün durumunu gösteren soğutma fanları içerir.

- Işık yanıyorsa, modülde sorun vardır.
- Işık yanmıyorsa, modül normal şekilde çalışmaktadır.

Fanların hızı aygıtın sıcaklığına bağlıdır. Sıcaklık arttıkça fan hızı sıcaklığı dengeleyecek şekilde artar.

Güç kaynağı modülleri

Aygıtta iki yedekli güç sağlama modülünden güç sağlanır. Tek bir güç sağlama modülü aygıt işlemlerini destekleyecek gücü sağlayabilir. Güç sağlama modüllerini çalışırken değiştirebilirsiniz. Bir başka deyişle, güç sağlama modülünü aygıtı kapatmadan değiştirebilirsiniz. Her güç sağlama modülünde, modülün durumunu gösteren bir ışık bulunur.

- Işık yeşil yanarsa, aygıt güç kaynağına bağlanır ve tüm işlevleri çalışmaktadır.
- Işık yeşilse ve saniyede bir yanıp sönüyorsa, aygıt bekleme kipindedir. Modül güç kaynağına bağlıysa ancak aygıt açık değilse, aygıt bekleme kipindedir.
- Işık kırmızıysa ve saniyede üç kez yanıp sönüyorsa, modülde hata vardır.
- Işık yanmazsa, modüle güç sağlanmamaktadır.

Aygıtın kapatılmasına ilişkin bilgi için bkz. “Aygıtın kapatılması” sayfa 47.

Not: Aygıtı kapatmak üzere güç düğmesine bastığınızda, aygıtta hala elektrik akımı gitmektedir. Aygıtı giden tüm elektriği kesmek için tüm güç kablolarını sökün.

Ethernet ağ yapılandırması

Ethernet modülleri ağ bağlanabilirliği seçeneklerini artırır. Her aygıtta iki Ethernet modülü vardır. Ethernet modülleri soldan sağa numaralandırılır, ancak bir modülde sekizden az kapı varsa, modül aralıktaki en düşük kapı numarasını kullanır. Ethernet arabirimlerinin yapılandırılması ve ağ kablolarının takılmasına ilişkin numaralandırma kuralı şu şekildedir:

- Sol modül ETH10 ile ETH17 arasında değişir
- Sağ modül ETH20 ile ETH21 arasında değişir

Tip 7198 bağlantıları

Her Ethernet modülünde aşağıdaki yapılandırmalardan biri vardır:

- Sol Ethernet modülünde dört adet 1 Gigabit'lik Ethernet kapısı vardır ve bu kapılar RJ45 bağlaçlarıdır.
- Sağ Ethernet modülünde iki adet 10 Gigabit'lik Ethernet kapısı vardır ve bu kapılar Small-Form-Factor Pluggable (SFP+) alıcı vericilerdir.

Aygıtın altı adet Ethernet bağlantısı vardır. Ethernet arabirimi adları: ETH10, ETH11, ETH12, ETH13, ETH20 ve ETH21 (Şekil 7 içinde gösterilen şekilde):



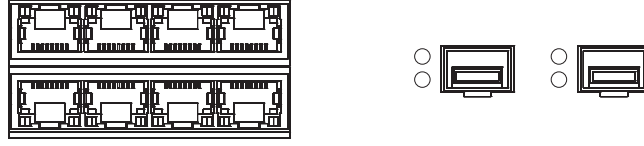
Şekil 7. Tip 7198 4 x 2 Ethernet bağlantısı

Tip 7199 bağlantıları

Her Ethernet modülünde aşağıdaki yapılandırmalardan biri vardır:

- Sol Ethernet modülünde sekiz adet 1 Gigabit'lik Ethernet kapısı vardır ve bu kapılar RJ45 bağlaçlarıdır.
- Sağ Ethernet modülünde iki adet 10 Gigabit'lik Ethernet kapısı vardır ve bu kapılar Small Form-Factor Pluggable (SFP+) alıcı vericilerdir.

Aygıtın on adet Ethernet bağlantısı vardır. Ethernet arabirimi adları: ETH10 - ETH17, ETH20 ve ETH21 (Şekil 8 içinde gösterilen şekilde).



Şekil 8. Tip 7199 8 x 2 Ethernet bağlantısı

Bölüm 2. Kuruluş hazırlığı

Bu bölümde raf, gereken araçlar ve kuruluşa genel bakış ile ilgili bilgiler sağlanır.

Raf gereksinimleri

Tip 7198 ve 7199 aygıtları, en az 28 inç (71.1 cm) derinlikli standart 19 inç (48.26 cm) boyutundaki rafları kullanabilir. Kuruluşu planlarken şunları göz önünde bulundurun:

- Raf, arka montaj sütunlarını sağlamalıdır. Aygıt, hem ön hem arka montaj desteği gerektirir.
- Değiştirilebilir parçaları çıkarmak için raf çerçevesinin arkasındaki boş alanın en az 30 inç (76.20 cm) olması gerekir.
- Çalışma ortamındaki ve rafın içindeki ortam sıcaklığı 95° F (35° C) dereceyi aşmamalıdır.

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prize takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takıp çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtla bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prize takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

(D005)

TEHLİKE

BT raf sisteminiz üzerinde ya da çevresinde çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

- Ağır donatının hatalı tutulması sonucunda yaralanma ya da donatıda hasar oluşabilir.
- Raf kabinindeki dengeleyici destekleri her zaman alçaltın.
- Dengeleyici plakaları her zaman raf kabine takın.
- Denge olmayan mekanik yüklemekten kaynaklanan tehlikeli durumlardan kaçınmak için her zaman raf kabininin alt bölümüne en ağır aygıtları kurun. Sunucuları ve isteğe bağlı aygıtları her zaman raf kabininin en altından başlayarak kurun.
- Raf düzenekli aygıtlar raf veya çalışma alanı olarak kullanılamaz. Raf düzenekli aygıtların üzerine herhangi bir nesne koymayın.



- Her bir raf kabininin birden çok güç kablosu olabilir. Çalışırken güç bağlantısının kesilmesi için yönlendirildiğinde raf kabinindeki tüm güç kablolarının bağlantısını kestiğinizden emin olun.
- Aynı raf kabininde kurulu aygıtlara güç sağlamak için raf kabininde kurulu tüm aygıtları bağlayın. Bir raf kabininde kurulu olan bir aygıttaki güç kablosunu başka bir raf kabininde kurulu bir güç aygıtına takmayın.
- Doğru bir şekilde kablolanmamış priz, sistemin metal parçalarına ya da sisteme bağlı aygıtlara tehlikeli düzeyde voltaj uygulayabilir. Müşteri, elektrik şoku tehlikesini önlemek için prizin doğru bir şekilde kablolanmış ve topraklanmış olduğundan emin olmalıdır.

(R001 Parça 1/2)

DİKKAT:

- İç raf ortam sıcaklığının tüm raf düzenekli aygıtlarınız için üreticinin önerdiği sıcaklığı geçeceği rafa bir birim yerleştirmeyin.
- Hava akışının riskli olduğu rafa bir birim yerleştirmeyin. Bir birimdeki havanın akışı için kullanılan birimin her iki yanında, önünde ya da arkasında hava akışının engellenmediğinden ya da azaltılmadığından emin olun.
- Devrelerin aşırı yüklenmesinin kaynak kabloları zarar vermesini ya da yüksek akım korumasını riske atmasını engellemek için donatının kaynak devresiyle olan bağlantısı dikkatli bir biçimde gerçekleştirilmelidir. Bir rafa ilişkin doğru güç bağlantısını sağlamak için kaynak devresinin toplam güç gereksinimini belirlemek üzere donatının üzerinde yer alan derecelendirme etiketlerine bakın.
- (Kayan çekmeceler için) Raf dengeleyici plakalar rafa takılı değilse çekmece ya da bir aksamı çekmeyin ya da yerleştirmeyin. Aynı anda birden çok çekmece çekmeyin. Aynı anda birden çok çekmece çekerseniz rafın dengesi bozulabilir.
- (Sabit çekmeceler için) Bu, sabit bir çekmecedir ve üretici tarafından belirtilmediği sürece bakım için taşınmamalıdır. Çekmecenin raftan kısmen ya da tamamen çıkarılması rafın dengesini bozabilir ya da çekmecenin raftan düşmesine neden olabilir.

(R001 Parça 2/2)

DİKKAT:

Raf kabininin üst kısımlarından bileşenlerin çıkarılması yeniden yerleştirme sırasında rafın dengesini geliştirir. Dolu bir raf kabinini bir oda ya da bina içine yeniden yerleştirirken şu genel yönergeleri izleyin:

- Raf kabininin üst bölümünden başlayarak donatıları çıkarın ve raf kabininin ağırlığını azaltın. Mümkün olduğunda raf kabinini aldığınız zamanki yapılandırmasına geri yükleyin. Bu yapılandırma bilinmiyorsa aşağıdaki önlemleri almalısınız:
 - 32U ve üstü konumundaki tüm aygıtları çıkarın.
 - En ağır aygıtların raf kabininin alt bölümüne yerleştirilmiş olduğundan emin olun.
 - 32U düzeyinin altındaki raf kabininde kurulu aygıtlar arasında boş U düzeyleri olmadığından emin olun.
- Yeniden yerleştirdiğiniz raf kabini, raf kabinleri grubunun bir parçasıysa raf kabinini bu gruptan ayırın.
- Potansiyel tehlikeleri önlemek için izlemeyi düşündüğünüz yöntemi inceleyin.
- Seçtiğiniz yöntemin yüklü raf kabininin ağırlığını destekleyebileceğini doğrulayın. Yüklü bir raf kabininin ağırlığı için raf kabininizle birlikte gönderilen belgelere bakın.
- Tüm kapı açıklıklarının en az 760 x 230 mm (30 x 80 inç) olduğunu doğrulayın.
- Tüm aygıtların, rafların, çekmecelerin, kapıların ve kabloların güvenli olduğundan emin olun.
- Dört dengeleyici desteğin en yüksek konuma getirildiğinden emin olun.
- Taşıma sırasında raf kabininde kurulu dengeleyici plakaların bulunmadığından emin olun.
- 10 dereceden fazla eğimli rampa kullanmayın.
- Raf kabini yeni bir konumdayken aşağıdaki adımları tamamlayın:
 - Dört dengeleyici desteği alçaltın.
 - Raf kabinine dengeleyici plakalar yerleştirin.
 - Raf kabininden herhangi bir aygıt çıkardıysanız, en alt konumdan üst bölüme doğru raf kabinini yeniden doldurun.
- Uzun mesafeli bir yeniden yerleştirme işlemi gerekiyorsa raf kabinini aldığınız zamanki yapılandırmasına geri yükleyin. Raf kabinini özgün paketleme malzemesi ya da eşdeğer malzeme ile paketleyin. Tekerlekleri paletten yükseltmek ve raf kabinini palete sürgülemek için dengeleyici destekleri de alçaltın.

(R002)

Araç gereksinimleri

Aygıtın raf düzenekli setini kurmak için aşağıdaki araçlara, donanıma ve kablolar gereksinim duyacaksınız:

- Orta büyüklükte yıldız tornavida
- İki (2) adet standart raf vidası

Aygıtı ağınıza bağlamak için aşağıdaki kablolar gereksinim duyacaksınız:

- En az iki (2) ağ kablosu; ancak Tip 7198 aygıtı için sekiz (8), Tip 7199 aygıtı için 12 ağ kablosu gerekir.

Kuruluşa genel bakış

Genel kuruluş sürecinde aşağıdaki varsayımlar yapılır:

- Aygıtın paketini tamamen açtınız ve pakette yer alan iki (2) güç kablosunu, bir (1) USB-A - DB9-M dizesel bağdaştırıcı kablosunu ve bir (1) RJ45 - DB9-F dizesel konsol kablosunu buldunuz.
- Montaj raylarını takmanız ve raf montaj setinizin olması gerekir.

Aygıtı tamamen kurmak ve ağıınızda sınamak için aşığıdaki yüksek düzeyli süreçleri kullanın:

1. Aygıtı rafa kurun:
 - a. Rayları rafa yerleştirin.
 - b. Aygıtı rafa yerleştirin.
 - c. Aygıtı bir AC kaynağına bağlayın.
 - d. Aygıtı ağı bağlayın.
2. İlk sabit yazılım yapılandırmasını kurun:
 - a. USB dizesel kablosunu dizesel kapıya bağlayın.
 - b. Aygıtı başlatın.
 - c. İlk sabit yazılım yapılandırmasını WebGUI içinden doğrulayın.
3. Temel yapılandırmayı tanımlayın.

Not: Kuruluş sırasında izinsiz giriş anahtarı etkinleştirilmişse, izinsiz giriş saptama özelliğini devre dışı bırakın (bkz. “İzinsiz giriş anahtarı için dikkat edilecek nokta” sayfa 25).

Bölüm 3. Aygıtın rafa kurulması

Aygıtı rafa kurmak için bu bölümdeki yordamları kullanın. Tip 7198 ve 7199 rayları 19 inç'lik (48,26 cm) raf içindir. Aygıt, sürgü rayı takımı ve nakliye desteği takımıyla birlikte gönderilir. Sürgü rayı takımının içindekiler aygıtın kurulması için gereklidir. Raf kabinesini başka bir yere nakletmeyi planlıyorsanız, nakliye desteği takımını kullanabilirsiniz. Aşağıda listelenen öğelerden herhangi biri size gönderilmemişse, ürünü satın aldığınız yer ile iletişim kurun.

Sürgü rayı takımı aşağıdaki parçaları içerir:

- İki (2) sürgü rayı
- Destekleri aygıtı bağlamak için dört (4) vida (M6)
- İki (2) vida (10-32)

Nakliye desteği takımı aşağıdaki parçaları içerir:

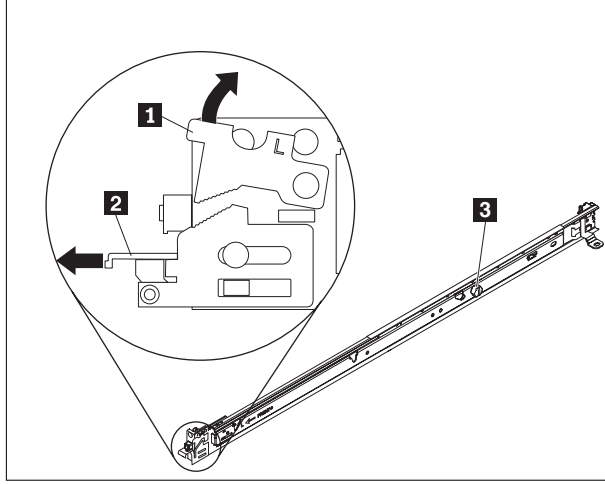
- İki (2) nakliye desteği (sol ve sağ)
- Dört (4) kafesli somun
- Dört (4) kısaçlı somun
- Dört (4) vida (M6)

Rayların raf çerçevesine takılması

Not: Raf kuruluş takımınızdaki sürgü rayları nakliye sırasında parmakla döndürülen vidalarla birlikte gönderilmişse, aygıtı kurmaya başlamadan önce bu vidaları çıkarın.

Aygıtınızı raf kabinesine kurmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

1. Şekil 9 sayfa 18 içinde gösterildiği biçimde ön sürgü rayı mandallarını açın.
 - a. Her sürgü rayının R (sağ) veya L (sol) ile işaretli olduğunu unutmayın.
 - b. Sürgü raylarından birini seçin ve ön taşınabilir parçayı yukarı itin **1** ; ardından, ön mandalı **2** çıkarın.
 - c. Parmakla döndürülen bir vida sürgü rayına **3** kuruluysa, bu vidayı çıkarın.

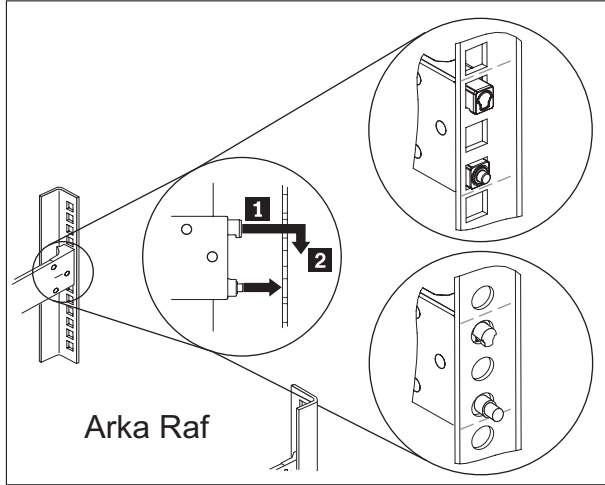


Şekil 9. Sürgü raylarının görünümü

2. Şekil 10 içinde gösterildiği biçimde sürgü raylarının arka ucunu yerleştirin:
 - a. Rafın ön tarafından, sürgü rayının arkasındaki üç pimi rafın arkasındaki seçili U içindeki üç delikle hizalayın.
 - b. Pimlerin deliklere **1** girmesi için rayları itin ve yerine oturuncaya **2** kadar itin.

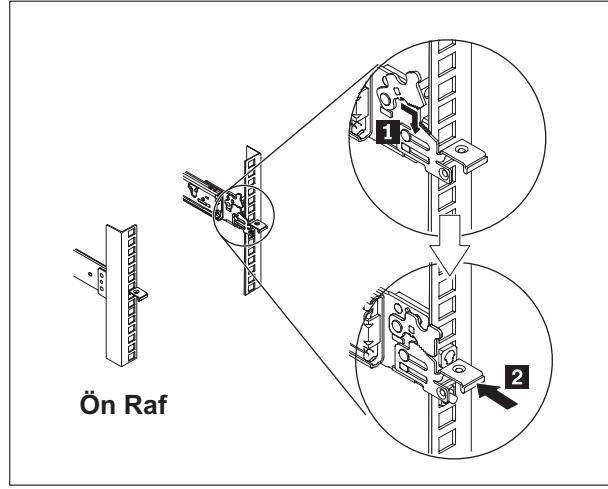
Notlar:

- 1) Sürgü raylarını, alanın doğrudan üstüne ve altına kurulmuş aygıtlarla birlikte bir 1U'luk alana kuruyorsanız, sürgü raylarının arka bölümünü rafın arka bölümüne kaydırmak için sürgü raylarını uzatmanız gerekir. 2U'luk aygıtı kurarken, sürgü raylarını, raftaki 2U alanın alt bölümüne taktığınızdan emin olun.



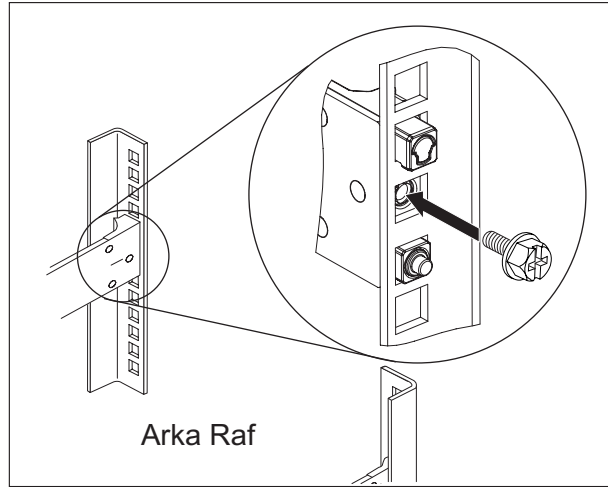
Şekil 10. Sürgü raylarının arka ucunu yerleştirin

3. Şekil 11 sayfa 19 içinde gösterildiği biçimde sürgü raylarının ön ucunu yerleştirin.
 - a. Sürgü rayını öne doğru itin ve rayın önündeki iki pimi **1** rayın önündeki U içinde bulunan iki alt deliğe takın.
 - b. Ray yerine oturana kadar rayı alçaltın. Ön mandalı **2** her yönden itin.
 - c. Diğer rayı rafa takmak için 1 - 3 adımlarını tekrarlayın. Her ön mandalın tam olarak takılı olduğundan emin olun.



Şekil 11. Sürgü raylarının ön ucunu yerleştirin

4. Şekil 12 içinde gösterildiği biçimde aygıt sürgü raylarını rafa yerleştirin:
 - a. Sağ sürgünün arkasına 10-32 bir vida takın.
 - b. Sol sürgünün arkasına 10-32 bir vida takın.



Şekil 12. Aygıtın raftaki sürgü raylarına yerleştirilmesi

Aygıtın sürgü raylarına kurulması

DİKKAT:

Tip 7198: Bu parça veya birim ağır, ancak ağırlığı 18 kg'dan (39,7 lb) az. Bu parçayı veya birimi kaldırırken, çıkarırken veya kurarken dikkatli olun. (C008)

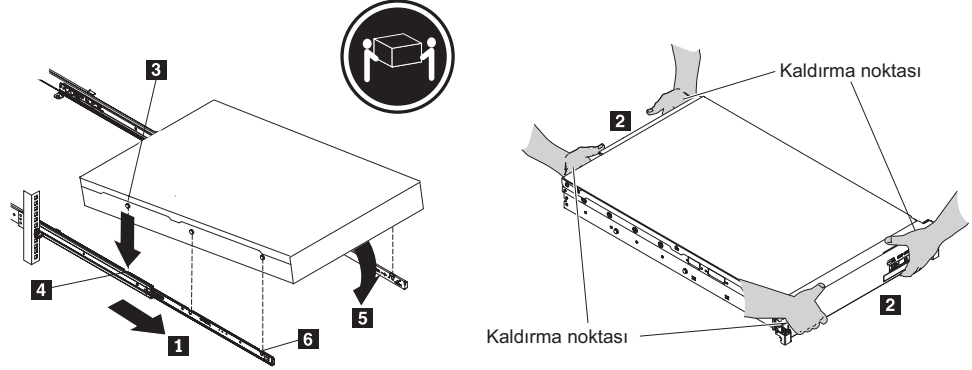
DİKKAT:

Tip 7199: Bu parçanın ya da birimin ağırlığı 18 ve 32 kg (39,7 ve 70,5 lb) arasındadır. Bu parçayı ya da birimi güvenli bir şekilde kaldırmak için iki kişi gereklidir. (C009)



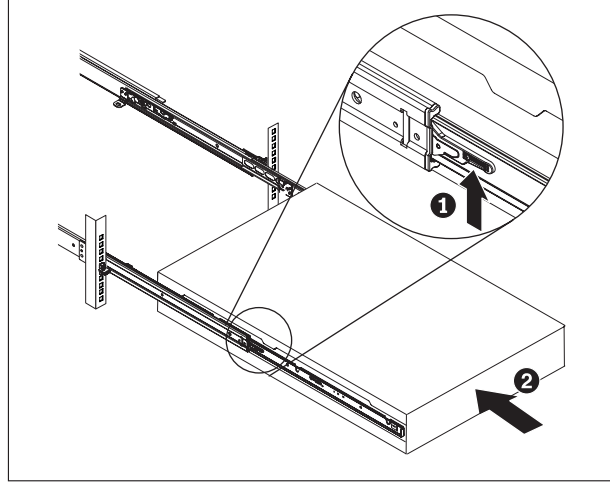
Aygıtı sürgü raylarına kurmak için Şekil 13 içinde gösterildiği biçimde aşağıdaki adımları tamamlayın.

1. Sürgü rayını öne doğru **1** çekin.
2. Aygıtın **2** dikkatli bir şekilde kaldırılması ve sürgü raylarının üzerinden eğik duruma getirilmesi için iki kişi kullanın; böylece aygıttaki arka çivi başlarının **3** sürgü rayları üzerindeki arka yuvalarla **4** aynı hizaya getirildiğinden emin olun.
3. Aygıtı, arka çivi başları arkadaki iki yuvanın içine yerleşene kadar aşağı doğru kaydırın ve diğer çivi başları sürgü rayları üzerindeki diğer yuvalara yerleşinceye kadar aygıtın **5** ön kısmını yavaşça alçaltın.
4. Ön mandalın **6** çivi başlarının üzerinden kaymasına dikkat edin.



Şekil 13. Aygıtı rafa yerleştirin

5. Aygıt yerinde sabitlenmişse, sabitleyici vidalarla plakaları takabilmek için aygıtı kendinize doğru kaydırın.
6. Aygıtı Şekil 14 sayfa 21 içinde gösterildiği biçimde rafa kaydırın.



Şekil 14. Aygıtı rafın içine doğru kaydırın

Aygıtın AC güç kaynağına bağlanması

İki güç kaynağı modülünü de AC güç kaynağına bağlamak için sağlanan güç kablolarını kullanın. Her güç kaynağı modülünü bağlamalısınız. Aksi takdirde, bağlı olmayan modülün çalışmadığı varsayılır. İki güç kablosu da, aralarındaki topraklama voltajında farklılık olmaması için aynı güç kaynağına bağlanmalıdır.

Aygıtın ağı bağlanması

DataPower aygıtını yakın ağ aygıtlarına (bağlantı ortaklarına) bağlamak için Ethernet kabloları ya da alıcı vericileri (sağlanmaz) kullanın.

Uyarı: Telefon veya başka telekomünikasyon devrelerine bağlamayın.

100 metreden uzun bir fiber optik kablo kullanmayın. SFP+ modülü kabloları 100 metreden uzun olabilir. SFP+ modüllerine ilişkin ayrıntılı bilgi için ürün belgelerine bakın.

DataPower aygıtı Ethernet kapısı, tercihen bağlantı hızı ve kipi arasında otomatik olarak ilişki kuracak şekilde ayarlanmış olan uyumlu bir bağlantı ortağına bağlanmalıdır (yarı çift yönlü veya tam çift yönlü). İlişki kurulan veya statik bağlantı hızına ve kipine göre kabloun aşağıdaki gereksinimlere uygun olduğundan emin olun:

10BASE-T (10 Mb/s) bağlantısı

İki çift Kategori 3 kablosu veya üstü.

100BASE-TX (100 Mb/s) bağlantısı

İki çift Kategori 5 kablosu veya üstü.

1000BASE-T (1 Gb/s) bağlantısı

Dört çift Kategori 5 kablosu veya üstü.

10GBASE (10 Gb/s) bağlantısı:

- **LC bağlaçlı, kısa (300 metre) SFP+ modülleri (çok kipli turuncu fiber)**
 - IEEE 802.3ae 10GBASE-SR için optik arabirim belirtilimleri
 - SFF Committee SFF 8432 Improved Pluggable Formfactor IPF için mekanik belirtilimler

- IEC 60825-1 / CDRH gereksinimlerine uygun olarak Sınıf 1 Eye Safe özelliğine sahip
- **LC bağlaçlı, uzun (10 km) SFP+ modülleri (tek kipli sarı fiber)**
 - IEEE 802.3ae 10GBASE-LR için optik arabirim belirtileri
 - ANSI TIA/EIA 604-10 (FOCIS 10A) onaylı LC Çift Yönlü optik bağlaç arabirimi
 - IEC 60825-1 / CDRH gereksinimlerine uygun olarak Sınıf 1 Eye Safe özelliğine sahip
- **SFP+ Bakır Doğrudan Eklemeli ikiz eksenli kablolar**

Bölüm 4. İlk sabit yazılım yapılandırmasının kurulması

İlk temel sabit yazılım yapılandırmasını gerçekleştirmek için bu bölümdeki yordamları kullanın. Bu yapılandırma, bir DataPower aygıtının ortamınıza eklenmesi için en düşük yapılandırmadır. Aygıtınız için eksiksiz yapılandırmanın tanımlanması bu belgenin kapsamı dışındadır.

En düşük yapılandırmayı tanımlamak için:

1. Donanım ve bilgi gereksinimlerini okuyun ve admin hesabına ilişkin dikkat edilecek hususlara ilişkin çalışma kipleri ve parola bilgilerini okuyun. Bkz. “Yapılandırma gereksinimleri” ve “Sabit yazılıma ilişkin dikkat edilecek noktalar” sayfa 24.
2. Dizisel kabloyu aygıta bağlayın. “Yordam 1 / 4: Dizisel kablonun aygıta bağlanması” sayfa 25.
3. admin hesabı için parolayı değiştirerek ve etkileşimli bir şekilde temel yapılandırmayı tanımlayarak aygıtı başlatın. Bkz. “Yordam 2 / 4: Aygıtın başlatılması” sayfa 26.
4. Parolaları sıfırlayabilecek diğer yöneticileri oluşturun. Bkz. “Yordam 3 / 4: Parola sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturulması” sayfa 28.
5. Lisans sözleşmesinin koşullarını kabul edin ve temel yapılandırmayı doğrulayın. Bkz. “Yordam 4 / 4: Lisans sözleşmesinin kabul edilmesi” sayfa 28.

Yapılandırma gereksinimleri

İlk sabit yazılım yapılandırmasını gerçekleştirmek için hem donanıma hem de bilgiye gereksinim duyarsınız. İlk sabit yazılım yapılandırmasına başlamadan önce şunlara dikkat edin:

- Aşağıdaki donanımın kullanılabilir olduğundan emin olun
- Aşağıdaki bilgileri belgelendirdiğinizden emin olun.

Donanım gereksinimi

İlk yapılandırmayı gerçekleştirmek için dizisel bağlantı kullanmalısınız. Dizisel bağlantı, ASCII uçbirimi ya da uçbirim öykünme yazılımı çalıştıran bir kişisel bilgisayar ile DataPower aygıtındaki dizisel bağlantı noktası arasında olmalıdır. Dizisel bağlantıyı kurmak için sağlanan RJ45 - DB-9 dizisel kukla modem kablosunu kullanın.

Not: Uçbirimde ya da kişisel bilgisayarda dizisel kapı yoksa, USB-dizisel dönüştürücü kablosu (sağlanmaz) kullanın.

Bilgi gereksinimleri

Temel yapılandırmayı tanımlamadan önce aşağıdaki bilgilere gereksinim duyacaksınız:

- Aygıt yönetim erişimi için Ethernet arabirimlerinin IP adresleri.
- Hizmet erişimi için Ethernet arabirimlerinin IP adresleri
- Ethernet arabirimlerine ilişkin alt ağları destekleyen varsayılan ağ geçitlerinin (yöneticiler) IP adresi
- Web Management ve SSH hizmetlerinin IP adresleri ve kapıları. Lisans sözleşmesini kabul etmek için Web Management hizmeti gereklidir.
- İsteğe bağlı: Telnet hizmetinin IP adresi ve kapısı

En İyi Uygulama: İntranetinizdeki gelen SNMP, SSH ve Web Management (WebGUI) işlevleri için ağ trafiğini işlemek üzere sistem genelindeki yönetim

işlevleri için MGT0 ya da MGT1 Ethernet arabirimini kullanın. Serial over LAN bağlantınız varsa bu bağlantının MGT0 üzerinde yapılandırılması gerekir.

DataPower hizmetlerine/hizmetlerinden veri trafiğini işlemek ve işlevleri günlüğe kaydetmek için Ethernet modüllerindeki arabirimleri kullanın.

Sabit yazılıma ilişkin dikkat edilecek noktalar

İlk sabit yazılım yapılandırması sırasında komut dosyası **admin** hesabına ilişkin desteklenen çalışma kiplerini ve parola bilgisini sağlamanızı ister.

Çalışma kipleri için dikkat edilecek noktalar

DataPower aygıtının model tipine bağlı olarak komut dosyası çalışma kiplerini etkinleştirmenizi ya da devre dışı bırakmanızı ister.

Uyarı: Çalışma kipleri için seçimlerinizi yaparken dikkatli olun. Ortamınız için hatalı bir kip seçerseniz, çalışma kipinin değiştirilmesi için tek yol aygıtı yeniden başlatmaktır.

Olağanüstü durumdan kurtarma kipi

Olağanüstü durumdan kurtarma kipi, bir aygıtın tüm ayarlarını geri yüklemek için kullanabileceğiniz güvenli bir yedekleme oluşturmanızı sağlar. Güvenli bir yedekleme, kaybolan bir aygıtın yapılandırmasını kurtarmak için kullanabileceğiniz bir dosya kümesi oluşturur. Güvenli bir yedekleme aygıttaki gizli verileri (sertifikalar, anahtarlar ve kullanıcı verileri) içerir. Bir yönetici, yedeklemede bu verileri göremez. Aygıt bu verileri DataPower anahtarıyla şifreler.

Yedekleme-geri yükleme işlemi, aynı sabit yazılım düzeyindeki ve aynı uyumlu yapılandırmaya (yardımcı depolama, iSCSI gibi) sahip olan aygıtlar arasında kullanılmalıdır. Yapılandırma ayrıntılarını bir aygıttan bir başka aygıtta taşımak için kullanım sonu geçişi sırasında olağanüstü durumdan kurtarma işlemini kullanabilirsiniz.

Ortak ölçüt kipi

Ortak Ölçüt kipi (CC kipi), aygıtı, CC sertifikasının tanımladığı bir dizi ilkeleri uygulamaya zorlayan bir kipe geçirir. Bu kipi kullanıp kullanmama konusunda emin değilseniz, genellikle kullanmamanız önerilir. Bu kip genellikle belirli bir yetkili birim tarafından istenirse kullanılır. Aygıtı kullanmanız için belirli bir gereksinim yoksa normal kipi kullanın. CC kipi, normal kipten daha güvenli değildir.

CC kipi birkaç ayarı belirli değerlere taşır. Aygıt, bu değerleri, değiştirildiyse, yeniden yükleme sırasında uygular. Bu değerler, denetim günlüğü ilkelerini etkiler ve bir grup varsayılan kuralları ve eylemleri içerir.

admin hesabına ilişkin parolayla ilgili dikkat edilecek nokta

DataPower aygıtını dizisel bağlantıdan önyüklediğiniz ilk önyükleme işlemi sonraki önyüklemelerden farklıdır.

- İlk önyüklemeden sonra aygıtı başlatmalısınız. Başlatma işleminde, lisans sözleşmesinin koşullarını kabul etmeniz ve **admin** hesabı parolasını değiştirmeniz istenir (bkz. “Yordam 2 / 4: Aygıtın başlatılması” sayfa 26). Başlatma işleminden sonra uygun erişim ilkesiyle *grup tanımlı* hesap tipine sahip bir kullanıcı ya da **admin** hesabının yedeği olarak *ayrıcalıklı* hesap tipi oluşturun. Uygun erişim ilkesine sahip ayrıcalıklı ya da grup tanımlı bir kullanıcı oturum açabilir ve **admin** hesabının parolasını sıfırlayabilir. **admin** hesabı için parolayı sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturmaya ilişkin bilgi için bkz. “Yordam 3 / 4: Parola sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturulması” sayfa 28.

- Sonraki önyüklemelerde sizden **admin** hesabına ya da diğer yerel hesaba ilişkin kimlik bilgileri istenecek. İlgili hesabın parolasının kullanım süresi dolmuşsa, parolayı değiştirmeniz istenecek.

Uyarı: **admin** hesabının parolasını unutmayın ya da kaybetmeyin. Bu parolayı unuttur ya da kaybederseniz, en iyi güvenlik yöntemi bu parolayı sıfırlamak için aygıtı IBM Destek birimine iade etmenizi önerir. Ancak, başka bir kullanıcı hesabı oturum açabiliyorsa ve uygun erişim iznine sahipse, o kullanıcı **admin** hesabı için parolayı sıfırlayabilir. Parolayı kurtarıp kurtaramayacağınızı öğrenmek üzere denetlenecek öğeler için Information Center olanağında “Password for admin account” (admin hesabı parolası) adlı konuya bakın.

Parolası sıfırlanmış aygıtınız elinize ulaştığında ilk sabit yazılım kurulumunu gerçekleştirin. Böylece yapılandırma verileriniz aygıtta olmaz.

Lisans sözleşmesi için dikkat edilecek nokta

Aygıtı başlatırken, WebGUI içindeki lisans sözleşmesinin kabul edilmesi için hazırlamak üzere Web Management hizmetini yapılandırmanız. **admin** hesabı aygıt yapılandırmasını doğrulamak için WebGUI içinde ilk oturumunu açarken, WebGUI olanağı lisans sözleşmesi ekranını görüntüler.

İzinsiz giriş anahtarı için dikkat edilecek nokta

Tip 7198 ve 7199 aygıtlarının içinde izinsiz giriş anahtarı vardır. İzinsiz giriş anahtarı varsayılan olarak etkindir. Ancak, bir yönetici izinsiz giriş saptama özelliğini gözardı etmek için aygıtı yapılandırabilir.

İzinsiz giriş saptama özelliği etkinse ve aygıt normal çalışması sırasında izinsiz bir giriş saptarsa şunları yapın:

- İzinsiz giriş, başlatma sırasında gerçekleştiyse **Fail-Safe** kipine geçin. Yönetici, konsoldaki komut satırından **clear intrusion-detected** komutu ile izinsiz giriş saptama özelliğini sıfırlayabilir.
- WebGUI içinde ve aygıtta yeni bağlantı kurulan oturumda uyarı iletisi görüntüleyin. İzinsiz giriş normal çalışma sırasında gerçekleştiyse, yönetici **clear intrusion-detected** ile ayarı temizleyebilir.

Yordam 1 / 4: Dizisel kablonun aygıtı bağlanması

Başlamadan önce: Donanım ve bilgi gereksinimlerini okuyun ve **admin** hesabı önemli noktalarına ilişkin işletim kiplerini ve parolayı da okuyun. Bkz. “Yapılandırma gereksinimleri” sayfa 23 ve “Sabit yazılıma ilişkin dikkat edilecek noktalar” sayfa 24.

İlk yapılandırma için, ASCII uçbiriminden² aygıtı bağlanmak veya uçbirim öykünme yazılımı çalıştıran bir PC'den aygıtı bağlanmak için sağlanan kabloyu kullanın.

Bu kablonun bir ucunda 8'li modüler bir fiş ve diğer ucunda 9 pimli bir yuva bulunur. Bu kablo *kukla modem* işlevi içerir. 9 pimli yuva doğrudan uçbirim öykünme yazılımını çalıştıran bir PC'de bulunan 9 pimli fişe bağlanır. Genellikle DB-9 diye adlandırılan 9 pimli yuva DE-9, EIA/TIA standardına uygun olarak veri devresi sonlandırıcı donatısı (DCE) olarak bağlanır.

PC'nizin 9 pimli bir dizisel kapısı yerine bir USB kapısı varsa:

- USB'den dizisele dönüştürücü kablo kullanabilirsiniz
- Sağlanan kabloya bağlanmak için USB - DB-9 kablosu kullanabilirsiniz

2. ASCII verilerini ileten (bu verilerin girişini yapan) ve alan (bu verilerin çıkışı yapan) basit bir aygıttır.

- Çizelge 4 içinde kablo işlev şemasına belirtilmelerine göre bir kablo oluşturabilirsiniz

Notlar:

- Ethernet kablosunu, dizisel konsol kapısını Ethernet ağına bağlamak için kullanmayın.
- Dizisel konsol kapısını Telefon ağına (dijital veya analog) bağlamak için telefon kablosu kullanmayın.

Çizelge 4 içinde, konsol bağlacına ilişkin dizisel kapı kablo işlev şemaları açıklanmaktadır.

Çizelge 4. Dizisel kapı kablo işlev şemaları

RJ45		DB9	
Pim numarası	Sinyal	Pim numarası	Sinyal
1	RTS	8	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	2	RXD
4	GND	5	GND
5	GND	5	GND
6	RXD	3	TXD
7	DSR	4	DTR
8	CTS	7	RTS

Dizisel bağlantı yapmak için:

1. ASCII uçbiriminden veya PC'den aygıtı bağlanmak için uygun kabloyu kullanın.
2. Uçbirimin veya PC'nin 9600 8N1 standardı için yapılandırıldığından ve akış denetimi işlemi olmadığından emin olun. 8N1, zamanuyumsuz bir kipte dizisel yapılandırmaya ilişkin bir gösterimdir; burada, sekiz (8) veri biti ve bir (1) durdurma biti vardır ve hiç (N) eşlik biti yoktur .

Sonraki adım: Lisansı kabul ederek, admin hesabı parolasını değiştirerek ve etkileşimli olarak temel yapılandırmayı tanımlayarak aygıtı başlatın. Bkz. “Yordam 2 / 4: Aygıtın başlatılması”.

Yordam 2 / 4: Aygıtın başlatılması

Başlamadan önce: Dizisel kabloyu aygıtı bağlayın. “Yordam 1 / 4: Dizisel kablunun aygıtı bağlanması” sayfa 25.

Aygıtı başlatmak için:

1. Aygıtın önündeki açma/kapama düğmesine basın. Yeşil güç ışığı yanar.
 - Fanların çalışmaya başladığını duyacaksınız.
 - Ekranda DPOS boot - press <ESC> within 7 seconds for boot options... komutu görüldüğünde, fanların hız değiştirdiğini duyacaksınız.

Aygıtın önyükleme yapmasını bekleyin.
2. Login: komut isteminde admin yazın³.

3. admin is yerel kullanıcı hesabının adıdır. Bu hesabın sahibi aygıtta tüm görevleri gerçekleştirebilir.

3. **Password:** komut isteminde **admin** yazın⁴. Komut dosyası daha sonra bu parolayı değiştirmenizi isteyecektir.
4. Uygun işletim kiplerini etkinleştirmek için komut istemlerini izleyin.
Uyarı: İşletim kipleri için seçim yaparken dikkatli olun. Yanlış bir kip seçerseniz, bir işletim kipini değiştirmenin tek yolu aygıtı yeniden başlatmaktır.
Bu süreçte:
 - İşletim kipleri için geçerli olan genel dikkat bildirimlerini okuyun.
 - Desteklenen işletim kipleri hakkında bilgi okuyun.
 - İşletim kipini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
 - İşletim kipini doğrulayın.
5. **Please enter new password:** komut isteminde yeni bir parola girin.
 - Klavyede **Caps Lock** veya **Num Lock** tuşunun etkin olmadığını kontrol edin.
 - Klavyeden parolayı yazın. Parolayı kopyalayıp yapıştırmayın. Kopyalayıp yapıştırırsanız, fazladan boşluk veya karakter kopyalayabilirsiniz.
6. **Please re-enter new password to confirm:** komut isteminde yeni parolayı yeniden girin.
7. Kuruluş sihirbazını başlatmak için, **Do you want to run the Installation Wizard?** komut isteminde **y** girin.

Not: Komut isteminde yanlışlıkla **n** yazarsanız, aşağıdaki komutları yazarak kuruluş sihirbazını başlatabilirsiniz:

```
configure terminal  
startup
```

8. Temel sabit yazılım yapılandırmasını tamamlamak için komut istemlerini izleyin.

Not: Lisans sözleşmesini kabul etmeye hazırlanmak için Web Yönetimi Arabirimi'ni **web-mgmt** komutuyla yapılandırmanız.

Temel sabit yazılım yapılandırmasını tanımladıktan sonra, ekranda aşağıdaki bilgilere benzer bilgiler görüntülenir. Ekranda aygıtınıza özgü bilgiler gösterilir.

```
Welcome to DataPower XI52 console configuration.  
Copyright IBM Corporation 1999-2011
```

```
Version: XI52.4.0.2.0 build 123456 on 2011/06/13 12:32:13  
Serial number: 68A00000
```

```
You must read and agree to the terms of the license agreement using the  
WebGUI. If you did not configure the Web Management Interface, you must do  
it now with the web-mgmt command.
```

```
xi52#
```

Önceki örnek aşağıdaki bilgileri gösteriyor:

- Aygıt bir DataPower XI52 aygıtıdır.
- Aygıtta çalışan sabit yazılım sürümü 123456 yapı düzeyinde 4.0.2.0'dır.
- Aygıttaki geçerli saat 12:32:13, geçerli tarih 13 Haziran 2011'dir.
- Aygıtın dizesel numarası 68A00000'dır.
- Web Yönetimi Arabirimi'ni **web-mgmt** komutuyla yapılandırmanız.

Sonraki adım: Parola sıfırlayabilen ek yöneticilerin oluşturulması. Bkz. “Yordam 3 / 4: Parola sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturulması” sayfa 28.

4. admin admin hesabı için varsayılan paroladır.

Yordam 3 / 4: Parola sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturulması

Parolanızı kaybettiyseniz admin hesabına ilişkin parolanızın sıfırlanması için öncelikli erişimi olan veya `*//*?Access=rwadx` erişim ilkesi bulunan bir grupta yer alan bir kullanıcı gerekir.

Başlamadan önce: admin hesabı parolasını değiştirerek ve etkileşimli olarak temel yapılandırmayı tanımlayarak aygıtı başlatın. Bkz. “Yordam 2 / 4: Aygıtın başlatılması” sayfa 26.

Aşağıdaki komut sırası ayrıcalıklı `adminTwo` oluşturulmasını göstermektedir.

```
# configure terminal
(config)# user adminTwo
New User configuration
(config user adminTwo)# password
Enter new password: *****
Re-enter new password: *****
(config user adminTwo)# access-level privileged
(config user adminTwo)# summary ID for privileged backup user
(config user adminTwo)# exit
(config)# write memory
Overwrite previously saved configuration? [y/n]: y
(config)# exit
#
```

Ayrıcalıklı kullanıcılar oluşturulması veya `*//*?Access=rwadx` erişim ilkesi bulunan kullanıcı grupları oluşturulmasına ilişkin eksiksiz bilgiler için kullanıcıların oluşturulması ve kullanıcı gruplarının oluşturulmasına ilişkin Information Center olanağında bulunan yönetici konularına bakın.

Sonraki adım: Lisans sözleşmesini kabul edin ve temel yapılandırmayı doğrulayın. Bkz. “Yordam 4 / 4: Lisans sözleşmesinin kabul edilmesi”.

Yordam 4 / 4: Lisans sözleşmesinin kabul edilmesi

WebGUI olanağına erişerek lisans sözleşmesini kabul etmeniz gerekir. WebGUI olanağına erişebiliyorsanız, ilk temel yapılandırmada ağ bağlanabilirliği bulunur.

Başlamadan önce: Parola sıfırlayabilen ek yöneticiler oluşturun. Bkz. “Yordam 3 / 4: Parola sıfırlayabilen kullanıcılar oluşturulması”.

Bu yordamda aşağıdaki varsayımlar yapılır:

- Ethernet arabiriminin IP adresi: 10.10.13.35
- WebGUI erişimini destekleyen özel HTTP sunucusu 9090 kapısını dinler

WebGUI'ye herhangi bir tarayıcıdan erişmek için:

1. Web tarayıcısını açın.
2. **Address** (Adres) alanına `https://10.10.13.35:9090` yazın.
Web sayfası başarılı bir şekilde görüntüleniyorsa, temel sabit yazılım yapılandırması başarılı olmuştur.
3. Yerel yönetici hesabı ve parolası ile aygıtta oturum açın.
4. **Login** (Oturum Aç) düğmesini tıklatın. WebGUI'de lisans sözleşmesi görüntülenir.
 - Lisans sözleşmesinin koşullarını ve IBM dışı koşulları kabul etmek için **I agree** (Kabul ediyorum) düğmesini tıklatın. Aygıt sabit yazılımı yeniden yükler. Birkaç dakika içinde, aygıt yeniden başladıktan sonra yeniden oturum açabilirsiniz.

- Kabul etmiyorsanız, **I do not agree** (Kabul etmiyorum) düğmesini tıklatın. Aygıtın başlatılması durdurulur. Aygıtı kapatmanız veya lisans sözleşmesini inceleyip kabul etmeniz gerekir.
5. admin hesabının ve ek yöneticilerin kendi kimlik bilgileriyle aygıtı erişebildiklerini doğrulamak için tekrar oturum açın.

Sonraki adım: Hizmeti kullanıma almak için uygulama etki alanları ve kullanıcı grupları oluşturarak aygıttaki yapılandırmayı tamamlayın. Bkz. “Yapılandırmanın tamamlanması”.

Yapılandırmanın tamamlanması

Temel yapılandırmanın ötesindeki yapılandırma bu belgenin kapsamı dışındadır.

- DataPower aygıtınızın yapılandırmasını tamamlamak için yönetim belgelerini kullanın.
- DataPower aygıtınızın uygulama etki alanlarında hizmet oluşturmak için geliştirme belgeleri kullanın.

Bu belgelere erişmek için DataPower belge portalından sürüme ve ürüne özgü Information Center olanağına erişin.

<http://www.ibm.com/software/integration/datapower/library/documentation>

Bölüm 5. Aygıtın tanılanması

Bu üründe bakım yapmadan önce, “Güvenlik” sayfa v başlıklı bölümdeki güvenlik bilgilerini okuyun.

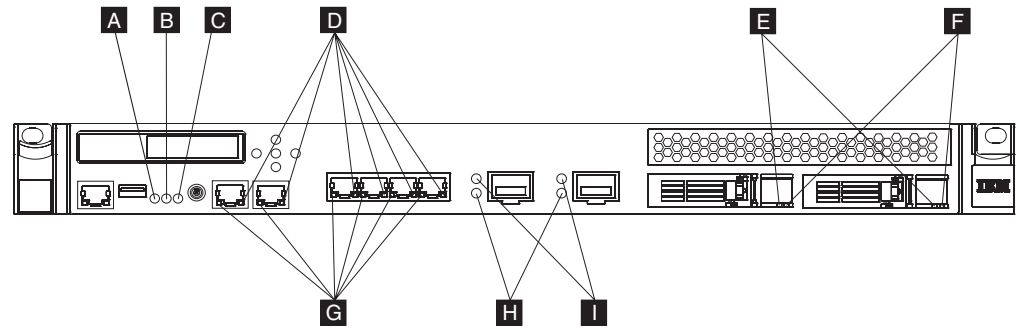
Işıklar

Aygıtların önünde ve arkasında ışıklar bulunur. Bu ışıklar, aygıtın donanım bileşenleriyle ilgili olası sorunları tanılamana yardımcı olur.

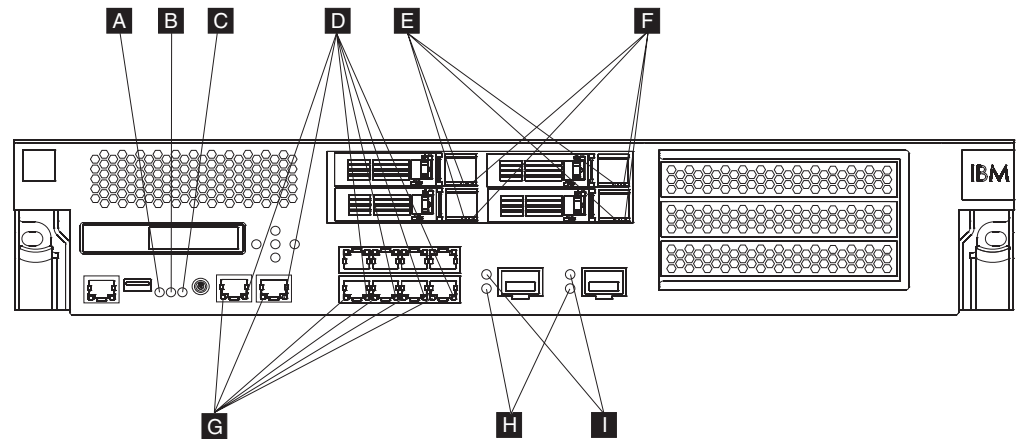
Ön panodaki ışıklar

Şekil 15 içinde, Tip 7198 aygıtının önündeki ışıklar gösterilmektedir.

Şekil 16 içinde, Tip 7199 aygıtının önündeki ışıklar gösterilmektedir:



Şekil 15. Tip 7198 aygıtının önündeki ışıklar



Şekil 16. Aygıtın önündeki ışıklar

Aygıtın önünde aşağıdaki ışıklar bulunur:

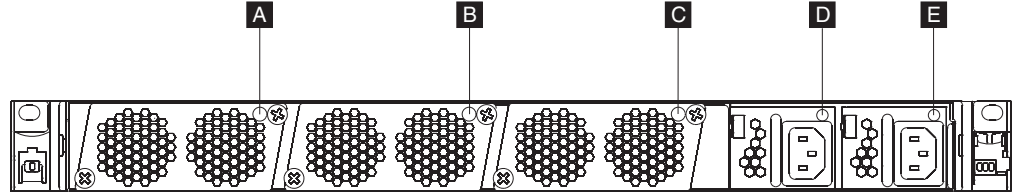
- A** Aygıt donanım bileşenleriyle ilgili bir sorun algılsa, sarı hata ışığı yanar.
- B** Yönetici raftaki belirli bir aygıtı bulmaya ve belirlemeye çalışıyorsa mavi yer saptama ışığı yanar. Yer saptama ışığı DataPower sabit yazılımı tarafından etkinleştirilir ve bulma ışığı DataPower sabit yazılımı tarafından devre dışı bırakıldığında kapanır. Bu ışığın denetlenmesine ilişkin bilgi için bkz. “Işıklar” sayfa 4.

- C** Yeşil güç ışığı aygıtın güç kaynağı durumunu gösterir.
 - Işık yanıyorsa, aygıt açıktır ve tüm işlevleri çalışmaktadır.
 - Işık yanmıyorsa, aygıt kapalıdır.
- D** Ethernet bağlantılarının etkinlik ışıkları, arabirimden trafik geçtiğini gösterir.
 - Işık yanıyorsa, Ethernet kapısı arabirime bağlanmaktadır.
 - Işık yanıp sönüyorsa, Ethernet kapısı etkin durumdadır.
- E** Yeşil ışığın yanması, sabit diskin etkin olduğunu gösterir.
- F** Sarı ışığın yanması, sabit diskin çalışmadığını gösterir.
- G** Ethernet arabirimlerinin hız ışıkları bağlantı hızını gösterir.
 - Bu ışıklar yeşil yanıyorsa, bağlantı hızı 1 Gb/s'dir.
 - Bu ışıklar sarı yanıyorsa, bağlantı hızı 10 ya da 100 Mb/s'dir.
- H** 10 Gb SFP+ modulündeki yeşil ışık yanıyorsa, Ethernet kapısı etkindir ve arabirime bağlanmaktadır.
- I** 10 Gb SFP+ modulündeki ışıklar kapının hızını gösterir.
 - Bu ışıklar yeşil yanıyorsa, bağlantı hızı 10 Gb/s'dir.
 - Bu ışıklar sarı yanıyorsa, bağlantı hızı 1 Gb/s'dir.

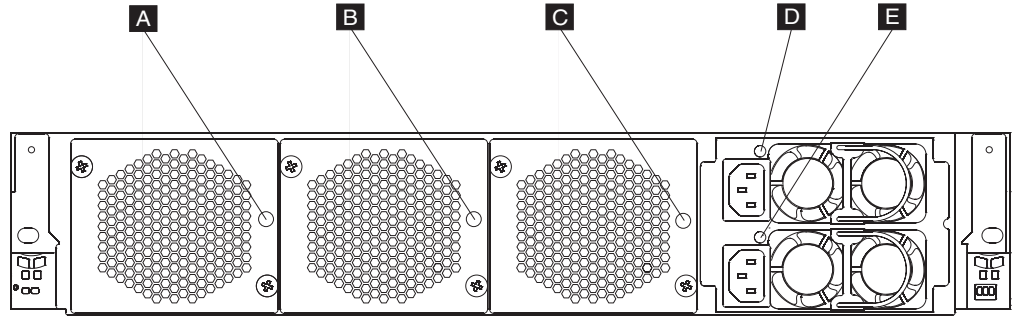
Arka panodaki ışıklar

Şekil 17 içinde, Tip 7198 aygıtlarının arkasındaki ışıklar gösterilmektedir.

Şekil 18 içinde, Tip 7199 aygıtlarının arkasındaki ışıklar gösterilmektedir.



Şekil 17. Tip 7198 aygıtının arkasındaki ışıklar



Şekil 18. Tip 7199 aygıtının arkasındaki ışıklar

Aygıtın arkasında aşağıdaki ışıklar bulunur:

A, B ve C

Fan modülü ışıkları aşağıdaki durumu gösterir:

- Sarı ışık yanıyorsa, modülde sorun vardır.
- Işık yanmıyorsa, modül normal şekilde çalışmaktadır.

D ve E Güç kaynağı modülü ışıkları aşağıdaki durumu gösterir:

- Sarı ışık yanıyorsa, modülde sorun vardır.
- Işık yanmıyorsa, modül normal şekilde çalışmaktadır.

Komut satırından donanımın sınanması

Komut satırından donanımı sınamak için Global **test hardware** komutunu kullanabilirsiniz.

Bu komutu kullanmak için:

- Aygıtla bir bağlantı oluşturabilmeniz gerekir.
- Global yapılandırma kipindesiniz (**configure terminal** komutu).

Yapılandırmadan donanımı sınamak için aşağıdaki komutları girin:

```
# configure terminal
(config)# test hardware
```

Donanımın durumuna bağlı olarak komut, her bir bileşenin durumunu gösteren çıkışı üretir:

- success
- warning
- failure

Bileşenler aşağıdaki kategorilere ayrılır:

- Geriye dönük izleme olanağı
- Arabirim tanılama
- Fan tanılama
- Şifreleme kartı tanılama
- RAID hacmi tanılama
- Algılayıcı tanılama
- CPU/bellek tanılama

success bildirimleri örnekleri:

- [success] Backtrace file does not exist
- [success] Reuwinterface expected - 4 interfaces found
- [success] MAC address of interface 'eth10' is 00:11:25:27:bf:e7
- [success] Statistics for interface 'eth10' show no errors
- [success] 6 fans expected - 6 fans found
- [success] fan 1 operating within expected range
- [success] Status of the crypto 'standard' is fully operational

warning bildirimleri örnekleri:

- [warning] Backtrace file exists.
- [warning] Physical link on interface 'eth10' is down.
- [warning] eth10 has invalid MAC (ff:ff:ff:ff:ff:ff)

failure bildirimleri örnekleri:

- [failure] Expected number of interfaces: 4 - Found: 1
- [failure] fan 2 operating outside expected range (rpm too low)
- [failure] Status of crypto 'not detected' is unknown.

test hardware komutunun çıkışı oluşturulan hata raporunun bir parçasıdır.

Tanılama otomatik sınavasının kullanılması

Tip 7198 ve 7199 ürünü, donanım bileşenlerini sınavınıza yardımcı olmak için önyükleme zamanı tanılama otomatik sınavası sağlar.

Not: Yalnızca, IBM Support tarafından aygıtta olası bir donanım sorunu olup olmadığının doğrulanmasına yardımcı olması için yönlendirildiğinde tanılama otomatik sınavasını kullanın.

Tanılama otomatik sınavasını başlatmak için:

1. Dizisel kabloyu bağlayın.
2. Aygıt açılmamışsa, aygıtı açmak üzere güç düğmesine basın. Yeşil güç ışığı yanar. Fanların çalışmaya başladığını duyacaksınız.
3. DPOS boot - press <ESC> within 7 seconds for boot options komut istemini gördüğünüzde, yedi saniye içinde ESC tuşuna basın. Önyükleme seçenekleri menüsünden sonra DPOS komut istemi gelir.

```
DPOS boot - press <ESC> within 7 seconds for boot options.. <ESC>
DPOS> ?
Available DataPower boot options:

Boot Option      Description
-----
system           Normal System Startup
diagnostics      Run Standalone Hardware Diagnostics

DPOS>
```

4. DPOS komut isteminde, aygıtı başlatmak ve tanılama ana menüsünü görüntülemek için diagnostics yazın.

```
DataPower Hardware Diagnostics Tool Version 1.0
(C) Copyright 2011 - IBM Corporation

Main Menu:
1. Inventory                      n/a
2. BMC/Sensors                   n/a
3. Network                       n/a
4. Memory                       n/a
5. Disks                         n/a
0. Exit Diagnostics

Select action>
```

5. Çalıştırılacak sınamayı seçmek için sınavanın numarasını Select action komut istemine yazın.

Not: Tanılama kullanıcı arabirimi sabit yazılım yayınınıza göre değişebilir.

Sınama tamamlandıktan sonra tanılama otomatik sınavası aşağıdaki sonuçlardan birini üretir:

- PASS
- FAIL
- SKIP
- RUNNING
- SKIP
- n/a

Algılayıcılar için durum sağlayıcılarının görüntülenmesi

DataPower aygıtı aşağıdaki algılayıcı durum sağlayıcılarını sağlar:

Fan hızı algılayıcıları

Her bir fan modülündeki fanların devir/dakika cinsinden ölçülen hızını sağlar.

WebGUI içinden **STATUS → System → Fan Sensors** seçeneklerini tıklatın.

Komut satırına **show sensors-fans** girin.

Sıcaklık algılayıcıları

İç bileşenlerin Celcius derecesiyle ölçülen sıcaklıklarını sağlar:

- İki iç CPU bileşenlerinden her birinin sıcaklığı
- İki iç hava girişi sıcaklıklarının her birinin sıcaklığı
- İki iç sistem bileşenlerinden her birinin sıcaklığı

WebGUI içinden **STATUS → System → Temperature Sensors** seçeneklerini tıklatın.

Komut satırına **show sensors-temperature** girin.

Voltaj algılayıcıları

İç bileşenler için ölçülen voltaj değerini sağlar.

WEBGUI içinden **STATUS → System → Voltage Sensors** seçeneklerini tıklatın. Voltaj değeri volt cinsinden ölçülür.

Komut satırına **show sensors-voltage** girin. Voltaj değeri milivolt cinsinden ölçülür.

RAID pil yedek durumu

RAID denetleyicisindeki pil yedek birimini görüntüler.

WebGUI içinden **STATUS → System → RAID Battery Backup Status** seçeneklerini tıklatın.

Komut satırına **show raid-battery-backup** girin.

Diğer algılayıcılar

İzinsiz giriş anahtarı, güç kaynağı modülleri, piller ve sabit diskler için doğruluk değerlerini sağlar.

- **true** değeri durumun var olduğunu gösterir.
- **false** değeri durumun var olmadığını gösterir.

Değer, izinsiz giriş anahtarının etkinleştirilip etkinleştirilmediğini gösterir.

- Her güç kaynağı için değer şu durumu gösterir:
 - Çıkış Hatası
 - Mevcut
- Dizideki ve pildeki her sabit disk için değer şu durumu gösterir:
 - Hata
 - Mevcut

Not: Sabit disk sürücüsü modülleri çalışırken değiştirilemez. Modüller çalışırken değiştirildiğinde sistemin çökmesine neden olur ve aygıtınıza zarar verebilir.

- WebGUI içinden **STATUS → System → Other Sensors** seçeneklerini tıklatın.
- Komut satırından **show sensors-other** girin.

Bölüm 6. Aygıtınızda sorun giderilmesi

Sorun giderme, bir sorunun çözümü için sistemli bir yaklaşımdır. Sorun gidermenin amacı, birşeylerin beklendiği gibi çalışmamasının nedenini belirlemek ve sorunun nasıl çözüleceğini açıklamaktır. Aygıttaki donanım sorunlarına ilişkin sorun giderme işlemine başlamak için “Sorun giderme iş akışı” başlıklı konudaki yordamı kullanın. Bu yordam uygun sorun giderme görevi için size yol gösterir.

Sorun giderme iş akışı

Sorun gidermenize ve IBM Destek ile iletişim kurmanız ya da yeni bir parça sipariş etmeniz gerekip gerekmediğini belirlemenize yardımcı olmak için aşağıdaki iş akışını kullanın:

1. SNMP ya da SMTP bildirimi aracılığıyla kritik bir etkinlik bildirimi aldınız mı?

Aşağıda kritik ileti örnekleri yer almaktadır:

- [system][critic] sensors: tid(*id*): System power supply *number* has failed.
- [system][critic] sensors-fans: tid(*id*): Chassis cooling fan *number* operating too slowly.

Bildirime ilişkin günlük hedefleri oluşturma hakkında bilgi için Information Center olanağındaki Managing Logs (Günlükleri Yönetme) başlıklı konuya bakın.

Evet 3 adıma geçin.

Hayır 2 adıma geçin.

2. Günlük dosyası kritik bir ileti içeriyor mu?

Günlüklerin görüntülenmesine ilişkin bilgi için Information Center olanağındaki Viewing Log (Günlükleri Görüntüleme) başlıklı konuya bakın.

Evet 3 numaralı adıma geçin.

Hayır 4 sayfa 38 numaralı adıma geçin.

3. Kritik etkinlik ya da kritik günlük iletisi hata vermekte olan ya da hatalı parçayı belirtiyor mu?

Evet Yeni bir parçaya gereksiniminiz olup olmadığını belirlemek için sorun giderme işlemine devam edin:

- Değiştirilecek parça fan modülüyse, bkz. “Fan modüllerinde sorun giderilmesi” sayfa 38.
- Değiştirilecek parça güç kaynağı modülüyse, bkz. “Güç kaynağı modülünde sorun giderilmesi” sayfa 38.
- Değiştirilecek parça sabit disk sürücüsü modülüyse, bkz. “Sabit disk sürücüsü modülünde sorun giderme” sayfa 39.
- Değiştirilecek parça FRU'lardan biriye IBM Destek ile iletişim kurun.

Hayır 4 sayfa 38 numaralı adıma geçin.

4. Aygıtın önündeki Hata ışığı yanıyor mu?

Evet 5 numaralı adıma geçin.

Hayır Bkz. “Aygıtta sorun giderilmesi” sayfa 39.

5. Yanan modül ışığı var mı?

Evet

Hata fan modülündeyse bkz. “Fan modüllerinde sorun giderilmesi”.

Hata güç kaynağı modülündeyse bkz. “Güç kaynağı modülünde sorun giderilmesi”.

Hata sabit disk sürücüsündeyse bkz. “Sabit disk sürücüsü modülünde sorun giderme” sayfa 39.

Hayır Bkz. “Aygıtta sorun giderilmesi” sayfa 39.

CRU parçalarında sorun giderilmesi

Bir CRU parçasında sorun gidermek için aşağıdaki yordamları kullanın:

- “Fan modüllerinde sorun giderilmesi”
- “Güç kaynağı modülünde sorun giderilmesi”
- “Sabit disk sürücüsü modülünde sorun giderme” sayfa 39

FRU'da bir sorun varsa IBM Destek ile iletişim kurun.

Fan modüllerinde sorun giderilmesi

Fan modüllerinde sorun gidermek için **show sensors-fans** komutunu kullanın ya da WebGUI içinde **STATUS → System → Fan Sensors** seçeneklerini tıklatın.

- Çıkış, tüm fanların 0 devir/dakika hızında çalıştığını gösteriyorsa, fan modülü aygıtı düzgün yerleştirilmemiştir.
- Çıkış, en az bir fanın 2000 devir/dakika hızında çalıştığını gösteriyorsa, IBM Destek ile iletişim kurun.

Not: Aşırı ısınmayı önlemek için aygıtı olabildiğince çabuk kapatın. Diğer fanlar, uygun çevre sıcaklığını koruyamayabilir.

Modül doğru bir şekilde yerleştirilmezse genellikle yerine sabitlenmez. Modülün yerine oturduğundan emin olmak için modülü çıkarıp yeniden takmak üzere “Fan modülünün değiştirilmesi” sayfa 49 başlıklı konudaki uygun adımları kullanın.

Modülün değiştirilmesi gerektiğini düşünüyorsanız IBM Destek ile iletişim kurun. IBM Destek ile iletişim ve IBM Destek ile iletişime geçmeden önce edinmeniz gereken bilgiler hakkında bilgi için bkz. “Tanılama otomatik sınavasının kullanılması” sayfa 34 ya da “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

Güç kaynağı modülünde sorun giderilmesi

Güç kaynağında sorun gidermek için **show other-sensors** komutunu kullanın ya da WebGUI içinde **STATUS → System → Other Sensors** seçeneklerini tıklatın.

- Işık yanmıyorsa, güç kaynağı modülü düzgün çalışıyor demektir.
- Işık sarı renkte yanmıyorsa güç kaynağı modülünün değiştirilmesi gerekir.

Not: Güç kablosunu güç kaynağı modülünden kaldırın. Aygıt tek bir güç kaynağı modülüyle çalışabilir.

Modül doğru bir şekilde yerleştirilmezse genellikle yerine sabitlenmez. Modülün yerine oturduğundan emin olmak için modülü çıkarıp yeniden takmak üzere “Güç kaynağı modülünün değiştirilmesi” sayfa 51 başlıklı konudaki uygun adımları kullanın.

Modülde AC gücü bulunmuyorsa, güç kablolarının güç kaynağına ve çalışan bir AC güç çıkışına doğru bir şekilde bağlandığından emin olun.

Modülün değiştirilmesi gerektiğini düşünüyorsanız IBM Destek ile iletişim kurun. IBM Destek ile iletişim ve IBM Destek ile iletişime geçmeden önce edinmeniz gereken bilgiler hakkında bilgi için bkz. “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

Sabit disk sürücüsü modülünde sorun giderme

Sabit disk sürücüsü modülünde sorun gidermek için **show raid-physical-drive** komutunu kullanın ya da WebGUI içinde **STATUS → System → RAID-physical-drive** seçeneklerini tıklatın.

Unconfigured Bad durumu görüntüleniyorsa sabit disk sürücüsü hasarlıdır ve değiştirilmesi gerekir.

Sabit disk sürücüsü modülünüzü değiştirmek için IBM Destek ile iletişim kurun. IBM Destek ile iletişim ve IBM Destek ile iletişime geçmeden önce edinmeniz gereken bilgiler hakkında bilgi için bkz. “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

Aygıtta sorun giderilmesi

Komut satırından aygıtı bağlanabiliyorsanız, aygıttaki sorunu gidermek için aşağıdaki yordamları kullanın:

1. Komut satırından aygıtı bağlanın.
2. **test hardware** komutunu çalıştırın.
test hardware komutuna ilişkin bilgi için bkz. “Komut satırından donanımın sınanması” sayfa 33.
3. Uyarı ve hata iletileri için çıkışı denetleyin.
4. IBM Destek ile iletişim kurun. IBM Destek ile iletişim ve IBM Destek ile iletişime geçmeden önce edinmeniz gereken bilgiler hakkında bilgi için bkz. “Tanılama otomatik sınamasının kullanılması” sayfa 34 ya da “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

Komut satırından aygıtı bağlanamıyorsanız aygıtta sorun giderme işlemi için aşağıdaki yordamı izleyin:

1. Açma/kapama düğmesine basarak aygıtı kapatın. Devam etmeden önce güç ışığının yanmadığından emin olun.
2. Aygıttaki konsol bağlacına bir terminal ya da kişisel bilgisayar bağlamak için RJ45 - DB-9 kukla modem kablosunu kullanın.
3. Uçbirimin ya da kişisel bilgisayarın standart 9600 8N1 için yapılandırılmış olduğunu ve akış denetimli işlem için yapılandırılmamış olduğundan emin olun. 8N1, zamanuysuz bir kipte dizele yapılandırmaya ilişkin bir gösterimdir; burada, sekiz (8) veri biti ve bir (1) durdurma biti vardır ve hiç (N) eşlik biti yoktur .
4. Aygıtın ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basarak aygıtı kapatın.
Ekranda DPOS boot - press <ESC> within 7 seconds for boot options... komutu görüldüğünde, fanların hız değiştirdiğini duyacaksınız.
5. Aygıttaki önyükleme işlemi için birkaç dakika bekleyin.
6. Aygıt aşağıdaki belirtilerin herhangi birini gösterirse IBM Destek ile iletişim kurun:

- Ekranda řu komut grntlenmez: DPOS boot - press <ESC> within 7 seconds for boot options...
- Aygıt “Fail Safe” kipte nyklenir
- Aygıt nyklenmiyor

IBM Destek ile iletişim ve IBM Destek ile iletişime geçmeden nce edinmeniz gereken bilgiler hakkında bilgi için bkz. “Yardıı ve teknik destek alma”, sayfa 61.

Bölüm 7. Aygıtı ya da parçaları çıkarma ya da değiştirme

Aygıtta, üç tip değiştirilebilir parçadan iki tipi bulunur: Seviye 1 müşteri tarafından değiştirilebilir birim (CRU) ve yerinde değiştirilebilir birim (FRU). Ancak, diğer IBM makine tipleri için değiştirilebilir parçalar şu tiplerde olabilir:

Seviye 1 CRU

Seviye 1 CRU'sunun değiştirilmesi sizin sorumluluğunuzdadır. IBM temsilcisi isteğiniz üzerine Seviye 1 CRU takarsa, bu işlem için sizden ücret alınır.

Seviye 2 CRU

Seviye 2 CRU'nun değiştirilen parçasının garanti süresi devam ediyorsa sizin tarafınızdan ya da isteğiniz üzerine bir IBM temsilcisi tarafından takılabilir. Parça, garanti süresi dolduktan sonra bir IBM temsilcisi tarafından takılırsa, takma işlemi için ücret **alınır**.

FRU FRU'nun değiştirilmesi yalnızca eğitimli hizmet teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

Garanti koşulları hakkında bilgi için *IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları: Belgeler* CD'sindeki *IBM Statement of Limited Warranty* belgesine bakın.

Hizmet ya da yardım almaya ilişkin bilgi için bkz. “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

Kuruluş yönergeleri

Bir bileşeni çıkarmadan ya da değiştirmeden önce aşağıdaki bilgileri okuyun:

- Bkz. “Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması” ve “Güvenlik” sayfa v. Bu bilgiler, sunucuyla güvenli bir biçimde çalışmanıza yardımcı olur.
- Çalıştığınız alanda etraflı toparlayın. Çıkarılan parçaları güvenli bir yerde saklayın.
- Çalışırken değiştirilebilir bir modülü kurmak ya da değiştirmek için güç kaynağından aygıtın bağlantısını kesmeniz gerekmez.
- Aygıt için doğru şekilde topraklanmış ve yeterli sayıda priz olduğundan emin olun.
- Orta büyüklükte yıldız tornavida bulundurun.
- Bileşendeki turuncu renk, bileşenin çalışırken değiştirilebilir olduğunu gösterir. Aygıt çalışırken, bileşeni çıkarabilir ya da takabilirsiniz. Turuncu renk aynı zamanda çalışırken değiştirilebilir bileşenlerin üstündeki temas noktalarını da gösterebilir. Bileşeni çıkarmadan ya da takmadan önce gerçekleştirmeniz gerekebilecek diğer yordamlar için belirli bir çalışırken değiştirilebilir bileşenin çıkarılmasına ya da takılmasına ilişkin yönergelerle bakın.
- Bileşen üzerindeki mavi renkli yerler, bileşeni çıkarırken ya da aygıtı yerleştirirken, bir mandalı açarken ya da kapatırken ve benzer işlemlerde bileşeni tutabileceğiniz noktaları belirtmektedir.

Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması

Statik elektriğe duyarlı aygıtları kullanmaya başlamadan önce aşağıdaki yönergeleri okuyun.

Uyarı: Statik elektrik gövdeye ve diğer elektronik aygıtlara hasar verebilir. Aygıtların hasar görmesini önlemek için statik elektriğe duyarlı aygıtları, sunucuya yerleştirmeye hazır oluncaya kadar statik korumalı paketlerinin içinde tutun.

Elektrostatik boşalma olasılığını azaltmak için aşağıdaki önlemleri alın:

- Hareketlerinizi sınırlandırın. Hareket, etrafınızda statik elektrik oluşmasına neden olabilir.
- Topraklama sisteminin kullanılması önerilir. Örneğin, varsa, statik elektriği boşaltan bir bileklik takın.
- Aygıtı elinize alırken kenarlarından ya da çerçevesinden dikkatli bir biçimde tutun.
- Lehimli birleşim noktalarına, iğnelere ya da açıktaki devrelere dokunmayın.
- Aygıtı başkalarının elleyebileceği ya da zarar verebileceği bir yere koymayın.
- Aygıt statik korumalı paketindeyken, aygıtı gövdenin ya da rafın boyalı olmayan metal bir yüzeyine en az 2 saniye dokundurun. Bu, paketteki ve vücudunuzdaki statik elektriğin boşalmasını sağlar.
- Aygıtı paketten çıkarın ve herhangi bir yere koymadan doğruca kurun. Aygıtı yere koymanız gerekiyorsa, statik korumalı paketin üzerine bırakın.
- Soğuk havalarda aygıtları tutarken daha dikkatli olun. Isıtma, içerideki nemi azaltıp statik elektriği artırır.

Aygıtın ya da bir parçasının iade edilmesi

Bir aygıtı ya da bileşeni iade etmeniz gerekiyorsa, tüm paketleme yönergelerini izleyin ve sevkiyat için sağlanan paketleme malzemelerini kullanın.

Not: IBM hatalı aygıtı ya da parçayı makul bir zaman dilimi içinde almazsa, sizden değiştirilen aygıt ya da parça için ücret talep edebilir.

Model tipi parçaları listesi

Çizelge 5 içinde, model ve açıklamaya göre değiştirilen aygıtlar için parça numaraları listelenir.

Çizelge 5. Parça numaraları

Model tipi	Açıklama	Parça numarası
32X	XG45: 1U	97Y0432
42X	XI52: 2U	97Y0429
62X	XB62: 2U	97Y0426
8EX	XE82: 2U	97Y0649

7198 parça listesi

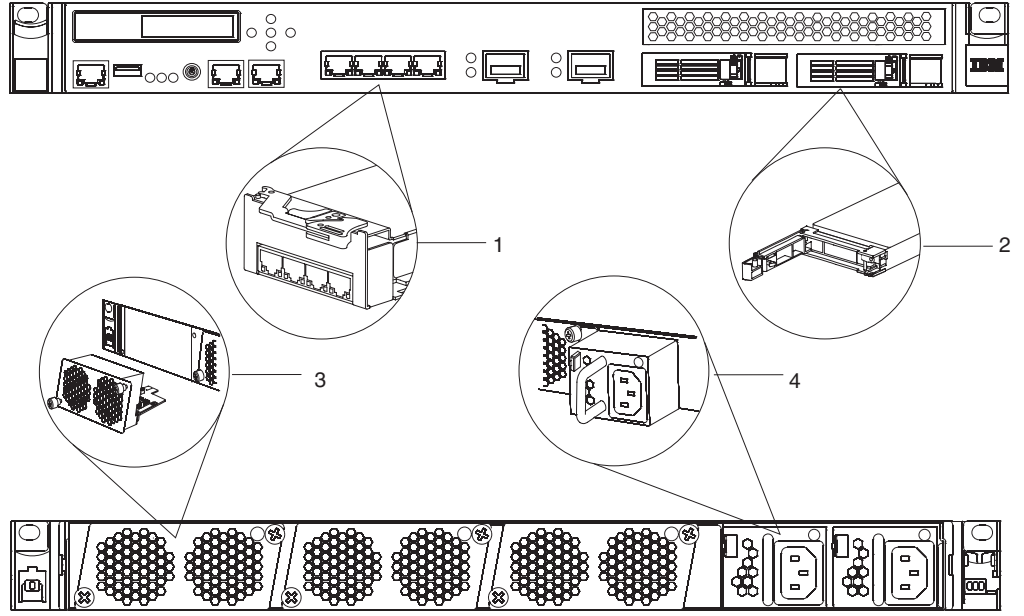
Tip 7198 aygıtı, Seviye 1 CRU parçaları ve FRU parçaları içerir.

Garanti koşulları hakkında bilgi için *IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları: Belgeler* CD'sinde yer alan *IBM Statement of Limited Warranty* belgesine bakın.

Hizmet veya yardım almaya ilişkin bilgi için bkz. “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

CRU parça listesi

Ethernet modülleri, sabit disk sürücüsü modülleri, fan modülleri ve güç kaynağı modülleri CRU parçalarıdır. Şekil 19 sayfa 43 içinde Tip 7198 aygıtının önünde ve arkasında bulunan CRU parçaları gösterilir.



Şekil 19. 7198 CRU parçaları

Çizelge 6 içinde, parça numaraları ve ilişkili açıklamaları verilmiştir.

Çizelge 6. Tip 7198 aygıtı parça numaraları

Dizin	Açıklama	Seviye 1 CRU parça numarası
1	Ethernet modülü için dört kapılı 1 gigabit'lik bağlaç	46N5530
1	Ethernet modülü için iki kapılı 10 gigabit'lik bağlaç	46N5534
2	Sabit disk sürücüsü modülü	96Y0485
3	Fan modülü	46N5529
4	Güç kaynağı modülü, 650 watt	46N5528
	Dizisel konsol kablosu	46N5656
	SFP+ SR alıcı vericisi	46N5592
	SFP+ LR alıcı vericisi	46N5593
	Raf montaj seti	60Y0328

FRU parça listesi

Çizelge 7 içinde, Tip 7198 aygıtlarında yer alan FRU parçaları gösterilmektedir. FRU parçaları eğitimli bir hizmet teknisyeni tarafından değiştirilmelidir.

Çizelge 7. Tip 7198 aygıtı için FRU parça numaraları

Açıklama	Parça numarası
RAID yedek pili	43W4342
CMOS madeni para büyüklüğünde pil	33F8354
Şifreleme hızlandırıcı kart	97Y0488
Donanım Güvenliği Modülü (HSM) kartı	97Y0487
RAID denetleyicisi	97Y0447

7199 parça listesi

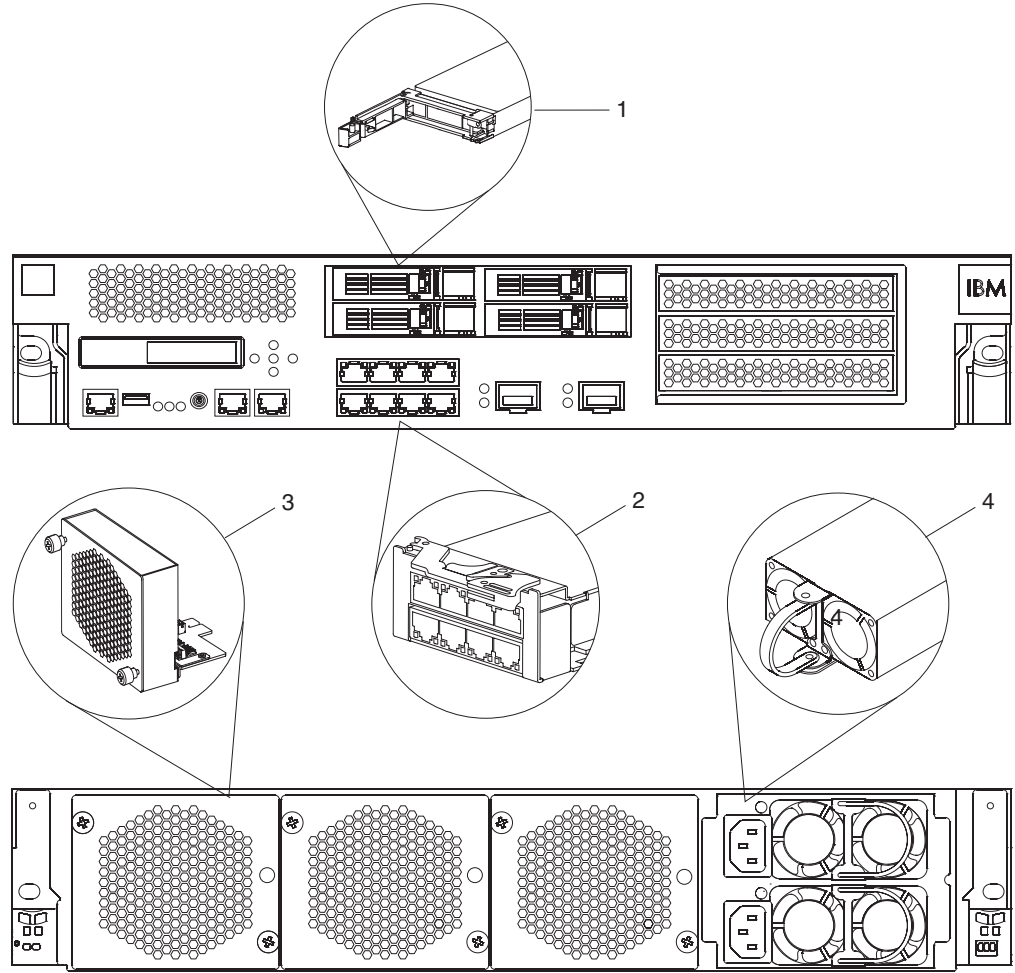
Tip 7199 aygıtı, Seviye 1 CRU parçalarını ve FRU parçalarını içerir.

Garanti koşulları hakkında bilgi için *IBM WebSphere DataPower SOA Aygıtları: Belgeler* CD'sinde yer alan *IBM Statement of Limited Warranty* belgesine bakın.

Hizmet veya yardım almaya ilişkin bilgi için bkz. “Yardım ve teknik destek alma”, sayfa 61.

CRU parça listesi

Ethernet modülleri, sabit disk sürücüsü modülleri, fan modülleri ve güç kaynağı modülleri CRU parçalarıdır. Şekil 20 içinde Tip 7199 aygıtının önünde ve arkasında bulunan CRU parçaları gösterilir.



Şekil 20. 7199 CRU parça numaraları

Çizelge 8 içinde, parça numaraları ve ilişkili açıklamaları verilmiştir.

Çizelge 8. Tip 7199 aygıtı parça numaraları

Dizin	Açıklama	Seviye 1 CRU parça numarası
1	Sabit disk sürücüsü modülleri	46N5587
2	Ethernet modülü için sekiz kapılı 1 gigabit'lik bağlaç	97Y0446

Çizelge 8. Tip 7199 aygıtı parça numaraları (devamı var)

Dizin	Açıklama	Seviye 1 CRU parça numarası
2	Ethernet modülü için iki kapılı 10 gigabit'lik bağlaç	97Y0444
3	Fan modülü	46N5599
4	Güç kaynağı modülü, 720 watt	97Y0440
	Dizisel konsol kablosu	46N5656
	SFP+ SR alıcı vericisi	46N5592
	SFP+ LR alıcı vericisi	46N5593
	Raf montaj seti	60Y0328

FRU parça listesi

Çizelge 9 içinde, Tip 7199 aygıtlarında yer alan FRU parçaları gösterilmektedir. FRU parçaları eğitimli bir hizmet teknisyeni tarafından değiştirilmelidir.

Çizelge 9. Tip 7199 aygıtı FRU parça numaraları

Açıklama	Parça numarası
RAID yedek pili	43W4342
CMOS madeni para büyüklüğünde pil	33F8354
Şifreleme hızlandırıcı kart	97Y0443
Donanım Güvenliği Modülü (HSM) kartı	97Y0442
RAID denetleyicisi	97Y0447

Güç kabloları

Aygıtınızı aldığımızda sevkiyat kutusunun içinde ülkeye özgü güç kabloları bulunur. ABD'de, raf montajı gereksinimleri için isteğe bağlı raf güç kabloları ve ferrit çekirdekleri satın almanız gerekebilir.

Garanti ya da hizmet sözleşmelerinin sürekliliğini sağlamak için güç kabloları, raf kabloları ve ferrit çekirdekleri için IBM parçalarını kullanmalısınız.

Çizelge 10. Güç kabloları ve kablolar

Ülke	Seviye 1 CRU parça numarası	Açıklama
Arjantin	39M5068	2.8m, 10A/250V, C13 - IRAM 2073
Avustralya / Yeni Zelanda	39M5102	2.8m, 10A/250V, C13 - AS/NZ 3112
Brezilya	39M5233	2.8m, 10A/125V, C13 - IEC 320
Şili	39M5165	2.8m, 220 - 240V
Çin	39M5206	2.8m, 10A/250V, C13 - gigabit 2099.1
Danimarka	39M5130	2.8m, 10A/250V, C13 - DK2-5a
Avrupa	39M5123	2.8m, 10A/250V, C13 - IEC 309 Tipi 2P+Gnd
	39M5179	2.8m, 10A/250V, C13 - IEC 320 Yerleşik
Hindistan	39M5226	2.8m, 10A/250V, C13 (2P +Gnd)
İsrail	39M5172	2.8m, 10A/250V, C13 - SI 32

Çizelge 10. Güç kabloları ve kablolar (devamı var)

Ülke	Seviye 1 CRU parça numarası	Açıklama
İtalya	39M5165	2.8m, 220 - 240V
Japonya	39M5199	2.8m, 12A/100V, C13 - JIS C-8303
Kore	39M5219	2.8m, 12A/250V, C13 - KETI
Güney Afrika	39M5144	2.8m, 10A/250V, C13 - SABS 164
İsviçre	39M5158	2.8m, 10A/250V, C13 - SEV 1011-S24507
Tayvan	39M5247	2.8m, 10A/125V, C13 - CNS 10917-3
İngiltere	39M5151	2.8m, 10A/250V, C13 - BS 1363/A
ABD	39M5081	2.8m, 10A/250V, C13 - NEMA 6-15P
	39M5377	2.8m, 10A/100-250V, C13 - IEC 320-C14 Raf Güç Kablosu ¹
¹ Ferrit çekirdek satın almalısınız. Ferrit çekirdek için IBM parça numarası 46M0349'dur. Ferrit çekirdeği, aygıtla ilişkin raf güç kablolarına bağlayın. Ferrit çekirdeğini kablonun C13 ucundan 10 cm içeriye bağlayın. Kablonun C13 ucu aygıtla bağlanır. Örnek olarak aygıtla birlikte gönderilen güç kablolarına bakın. Bu nedenle, her aygıt için iki raf güç kablosu ve iki ferrit çekirdeği gerekir.		

Aygıtın kapatılması

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takip çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtla bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prizlere takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

(D005)

Değiştirme yordamı aygıtın kapatılmasını gerektiriyorsa aygıtı kapatmak için aşağıdaki yordamı kullanın:

1. Gerekirse, çalışan yapılandırmadan başlangıç yapılandırmasına kadar olan değişiklikleri kaydedin.

WebGUI içinden

Yapılandırmayı Kaydet seçeneğini tıklayın.

Komut satırından

write memory komutunu kullanın

2. Gövdenin ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basarak otomatik zararsız bir kapatma işlemi gerçekleştirin. Aygıt, zararsız kapanmaya ilişkin bir geribildirim sağlamadığından güç ışığını sönmeye kadar bekleyin.

Devam etmeden önce güç ışığının yanmadığından emin olun.

CRU parçalarının çıkarılması ve değiştirilmesi

Seviye 1 CRU parçalarının değiştirilmesi sizin sorumluluğunuzdadır. IBM temsilcisi, isteğiniz üzerine Seviye 1 CRU parçası takarsa, kuruluş için sizden ücret alınır.

IBM Destek tarafından yönlendirildiğinde bir CRU parçasını çıkarmak ve takmak için aşağıdaki donanım bakımı yordamlarını kullanın:

- “Fan modülünün değiştirilmesi” sayfa 49
- “Güç kaynağı modülünün değiştirilmesi” sayfa 51
- “Sabit disk sürücüsü modülünün değiştirilmesi” sayfa 53
- “Ethernet modülünün değiştirilmesi” sayfa 55
- “SFP alıcı vericisinin çıkarılması” sayfa 57

Fan modülünün değiştirilmesi

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takıp çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtı bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prizlere takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

(D005)

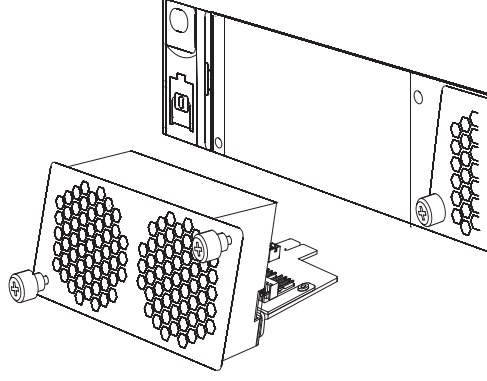
Aşağıdaki durum oluşursa IBM Destek tarafından istendiğinde aygıtı kapatıp fan modülünü değiştirmeniz gerekebilir:

- Aygıt, fanda bir hata olduğunu gösteren kritik bir ileti oluşturduktan sonra. İleti, hangi fan modülünün değiştirileceğini belirtir.
- Fan modüllerinden birinin üzerindeki ışık ve hata ışığı yandığında.

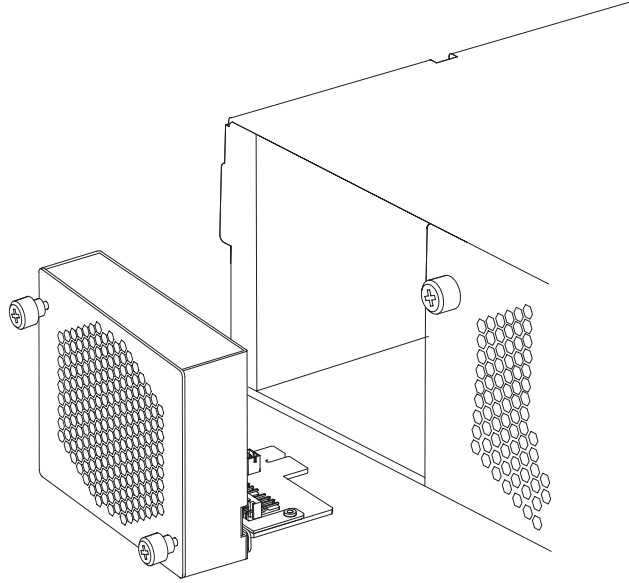
En İyi Yöntem: Aşırı ısınmayı önlemek için en kısa zamanda aygıtı kapatın. Diğer fanlar, uygun çevre sıcaklığını koruyamayabilir.

Hatalı bir fan modülünü değiştirmek için:

1. Aygıt kapalı değilse, gövdenin ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basarak otomatik zararsız kapatma işlemi gerçekleştirin. Aygıt zararsız kapanmaya ilişkin bir geribildirim sağlamadığından güç ışığı sönüncüye kadar bekleyin.
2. Tüm güç kablolarını prizden çekin.
3. Fan modülünün üzerindeki parmakla döndürülen vidaları çıkarın.
4. Şekil 21 ya da Şekil 22 içinde gösterildiği biçimde fan modülünü çıkarın.



Şekil 21. Tip 7198 aygıtındaki fan modülünü çıkarma



Şekil 22. Tip 7199 aygıtındaki fan modülünü çıkarma

Uyarı: Yeni modülün paketini açarken modülün arkasındaki altın rengi bağlaçların ellerinizle ya da paketlenme malzemesiyle temas etmediğinden emin olun. Yeni modülü taktığınızda gövdeye karşılık gelen altın rengi bağlaçlara hasar vermektan kaçının.

5. Değiştirilen modülü paketinden çıkarın.
6. Değiştirilen modülü dikkatli bir şekilde hizalayın ve gövdeye yaslanıncaya kadar itin.
7. Fan modülündeki parmakla döndürülen vidaları yerine oturtun.
8. Tüm güç kablolarını prize takın.
9. Açma/kapama düğmesine basarak aygıtı açın.

Fan modülünü değiştirdikten sonra yeni modülün çalıştığını aşağıdaki iki ışığın yanmadığını doğrulayarak onaylayın:

- Fan modülünün ışığı yanmıyorsa.
- Hata ışığı yanmıyorsa.

Yeni modülün çalıştığını doğruladıktan sonra parçayı IBM'e iade edin. Ayrıntılar için bkz. “Aygıtın ya da bir parçasının iade edilmesi” sayfa 42.

Güç kaynağı modülünün değiştirilmesi

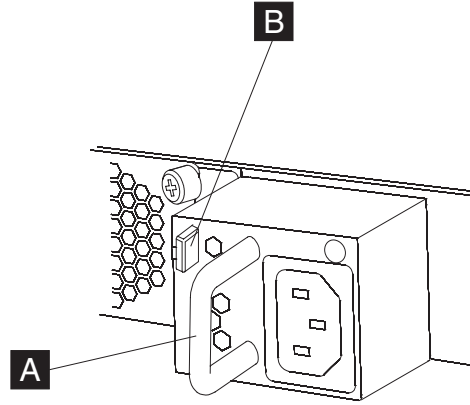
Aygıtın arkasında iki adet çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı vardır. Aşağıdaki durum oluşursa IBM Destek tarafından istendiği biçimde güç kaynağı modülünü değiştirmeniz gerekir:

- Aygıt, güç kaynağı hatasını gösteren kritik ya da uyarı iletisi oluşturduktan sonra. İleti, hangi güç kaynağı modülünün değiştirileceğini belirtir.
- Güç kaynağı modüllerinin birinde kırmızı ışık saniyede üç kez yanıp sönüyorsa ve hata ışığı yanmıyorsa.

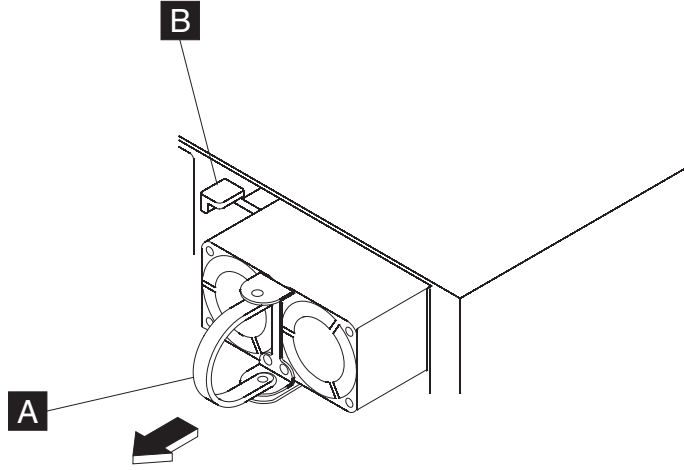
En İyi Uygulama: Hatalı güç kaynağı modülünü olabildiğince çabuk değiştirin.

Güç kaynağı modülünü değiştirmek için:

1. Hatalı modülün güç kablosunu prizden çekin.
2. Güç kaynağı modülünü çıkarın.
 - a. Turuncu serbest bırakma mandalını **B** tutamaca doğru bastırırken hatalı modülün tutamacını **A** sıkı bir şekilde kavrayın ve Şekil 23 ya da Şekil 24 sayfa 52 içinde gösterildiği biçimde serbest bırakma mandalını bu konumda tutun.



Şekil 23. Tip 7198 aygıtındaki bir güç kaynağı modülünü çıkarma



Şekil 24. Tip 7199 aygıtındaki bir güç kaynağı modülünü çıkarma

- b. Hatalı modülü aygıtın arkasından çıkarın.
3. Aygıtın arkasından tamamen çıkarılan hatalı modülü bir kenara koyun.
Uyarı: Yeni modülün paketini açarken modülün arkasındaki altın rengi bağlaçların ellerinizle ya da paketleme malzemesiyle temas etmediğinden emin olun. Yeni modülü taktığınızda gövdeye karşılık gelen altın rengi bağlaçlara hasar vermektan kaçının.
4. Değiştirilen modülü paketinden çıkarın.
5. Modülü değiştirin.
 - a. Değiştirilen modülü gövdedeki boşlukla dikkatli bir şekilde hizalayın.
 - b. Turuncu serbest bırakma mandalını tutamaca doğru bastırın.
 - c. Modülü gövdeye yaslanana kadar itin.
 - d. Mandalı serbest bırakın ve modülün yerine oturduğundan emin olmak için tutamacı çekin.
6. Değiştirilen modüle güç kablosunu takın.

Modülü değiştirdikten sonra yeni modülün çalıştığını şunları denetleyerek doğrulayın:

- Güç kaynağı ışığı yeşil yanıyorsa.
- Hata ışığı yanmıyorsa.

Yeni modülün çalıştığını doğruladıktan sonra parçayı IBM'e iade edin. Ayrıntılar için bkz. “Aygıtın ya da bir parçasının iade edilmesi” sayfa 42.

Sabit disk sürücüsü modülünün değiştirilmesi

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takıp çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtla bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prizlere takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

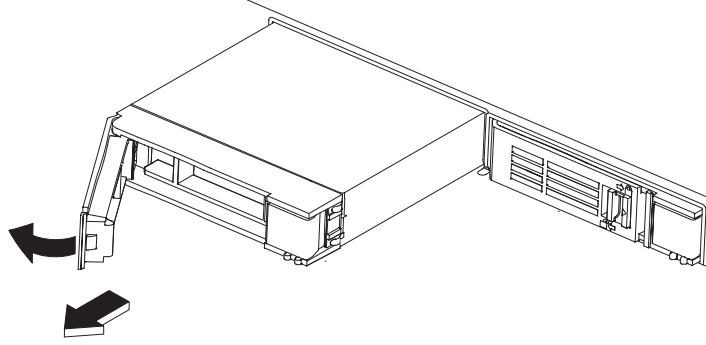
(D005)

Sabit disk sürücüsü modülü Unconfigured Bad durumundaysa ya da IBM Destek tarafından istendiğinde sabit disk sürücüsü modülünü değiştirmeniz gerekir. Sabit disk sürücüsü modülünü değiştirmeden önce aygıtı kapatmalısınız.

Sabit disk sürücüsü modülünü değiştirmek için:

1. Aygıt kapalı değilse, gövdenin ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basarak otomatik zararsız kapatma işlemi gerçekleştirin. Aygıt zararsız kapanmaya ilişkin bir geribildirim sağlamadığından güç ışığı sönünceye kadar bekleyin.

2. Mavi düğmeye bastığınızda kol açılır. Şekil 25 içinde aşağıdaki adımlar gösterilir.



Şekil 25. Sabit disk sürücüsü modülünü (Tip 7199) çıkarma

- a. Sabit disk sürücüsü modülünü çıkarmak için kolu kendinize doğru çekin.
- b. Hatalı modülü gövdeden çıkarın.
3. Hatalı modülü bir kenara koyun.
Uyarı: Yeni modülün paketini açarken modülün arkasındaki altın rengi bağlaçların ellerinizle ya da paketleme malzemesiyle temas etmediğinden emin olun. Yeni modülü taktığınızda gövdeye karşılık gelen altın rengi bağlaçlara hasar vermektan kaçının.
4. Değiştirilen modülü paketinden çıkarın.
5. Modülü dikkatli bir şekilde hizalayın ve gövdeye yerleştirin.
6. Serbest bırakma mandalının yerine oturduğunda çıkardığı sesi duyuncaya kadar kolu öne doğru bastırın.
7. Gövdenin ön kısmında bulunan açma/kapama düğmesine basarak aygıtı açın.
8. Güç ışığının yandığını doğrulayın.

Modülü değiştirdikten sonra yeni modülün çalıştığını şunları denetleyerek doğrulayabilirsiniz:

- Tip 7199 için sabit disk sürücüsü modülündeki sarı ışık yanmıyorsa.
- Gövdenin ön kısmındaki hata ışığı yanmıyorsa.

Yeni modülün çalıştığını doğruladıktan sonra parçayı IBM'e iade edin. Ayrıntılar için bkz. "Aygıtın ya da bir parçasının iade edilmesi" sayfa 42.

Ethernet modülünün değiştirilmesi

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takıp çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtla bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prizlere takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

(D005)

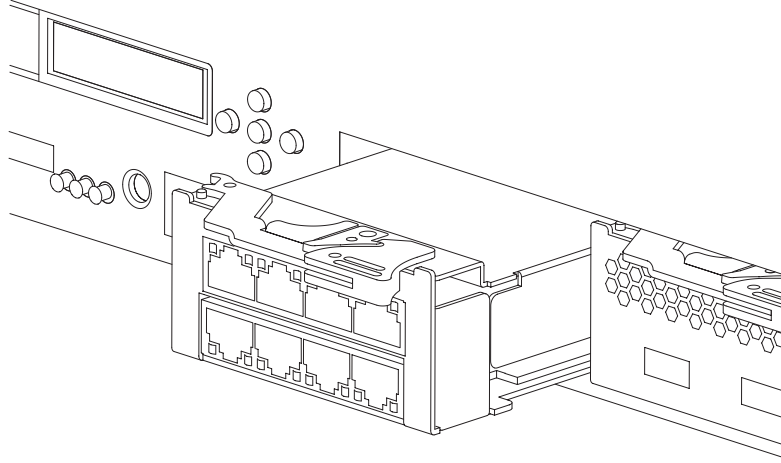
Aşağıdaki durum oluşursa IBM Destek tarafından istendiği zaman ya da modülünüzle bir sorun yaşıyorsanız, Ethernet modülünü değiştirebilirsiniz:

- Kablo takılıyken ağa bağlanamıyorsanız.
- **test hardware** komutunun çıkışı Expected number of interfaces: x - found y içeriyorsa.
- Listelemeyi kullandığınızda, modüldeki tüm Ethernet bağlantı noktaları listede değilse:
 - **show interface** komutundan.
 - WebGUI içinden: **STATUS** → **IP Network** → **Ethernet Interfaces** seçeneklerini tıklatın.

Ethernet modülünü değiştirmeden önce aygıtı kapatmalısınız.

Ethernet modülünü değiştirmek için:

- Aygıt kapalı değilse, gövdenin ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basarak otomatik zararsız kapatma işlemi gerçekleştirin. Aygıt zararsız kapanmaya ilişkin bir geribildirim sağlamadığından güç ışığı sönünceye kadar bekleyin.
- Tüm güç kablolarını prizden çekin.
- Mavi mandalı tutun ve dışarı doğru çekin.
- Şekil 26 içinde gösterildiği biçimde Ethernet modüllerini çıkarmak için kolu kendinize doğru çekin.



Şekil 26. Ethernet modülünü çıkarma

- Ethernet modülünü kenara koyun.
Uyarı: Yeni modülün paketini açarken modülün arkasındaki altın rengi bağlaçların ellerinizle ya da paketleme malzemesiyle temas etmediğinden emin olun. Yeni modülü taktığınızda gövdeye karşılık gelen altın rengi bağlaçlara hasar vermekten kaçının.
- Değiştirilen modülü paketinden çıkarın.
- Modülü dikkatli bir şekilde hizalayın ve aygıtı yerleştirin.
- Modül yerine oturuncaya kadar Ethernet modülünü öne doğru itin.
- Mavi mandalı yerine geri itin
- Tüm güç kablolarını prize takın.
- Aygıtın ön kısmında bulunan açma/kapama düğmesine basarak aygıtı açın.
- Güç ışığının yandığını doğrulayın.

Modülü değiştirdikten sonra yeni modülün çalıştığını şunları denetleyerek doğrulayabilirsiniz:

- Kabloyu bağladıktan sonra ve bağlantı durumu ışığı yandıktan sonra ağa bağlanabiliyorsanız.
- Hata ışığı yanmıyorsa.

Hatalı bir Ethernet modülünü değiştiriyorsanız, değiştirme modülünün çalıştığını doğrulayın ve hatalı parçayı IBM'e iade edin. Parçaların IBM'e iade edilmesine ilişkin ayrıntılar için bkz. "Aygıtın ya da bir parçasının iade edilmesi" sayfa 42.

SFP alıcı vericisinin çıkarılması

TEHLİKE

Sistemde ya da sistemin etrafında çalışırken aşağıdaki önlemleri alın:

Güç, telefon ve iletişim kablolarındaki elektrik voltajı ve akımı zararlıdır. Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- Gücü, IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla yalnızca bu birime bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka herhangi bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünü kurma, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirmeyin.
- Ürün, birden çok güç kablosuyla donatılmış olabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Prizin, sistem anma değeri plakasına göre düzgün voltaj ve faz dönüşü sağladığından emin olun.
- Bu ürüne bağlanacak tüm donatıları doğru biçimde kablolanmış prizlere takın.
- Mümkünse, sinyal kablolarını takıp çıkarırken yalnızca tek bir elinizi kullanın.
- Ateşe, suya ve yapısal bir hasara maruz kalan hiçbir donatıyı çalıştırmayın.
- Kuruluş ve yapılandırma yordamlarında tersi belirtilmediği sürece aygıt kapaklarını açmadan önce, aygıtla bağlı güç kablolarının, telekomünikasyon sistemlerinin, ağların ve modemlerin bağlantılarını kesin.
- Bu ürünü ya da bağlı aygıtları kurarken, taşıırken ya da bunların kapaklarını açarken, kabloları aşağıda gösterildiği biçimde takın ya da çıkarın.

Çıkarmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Kabloları bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

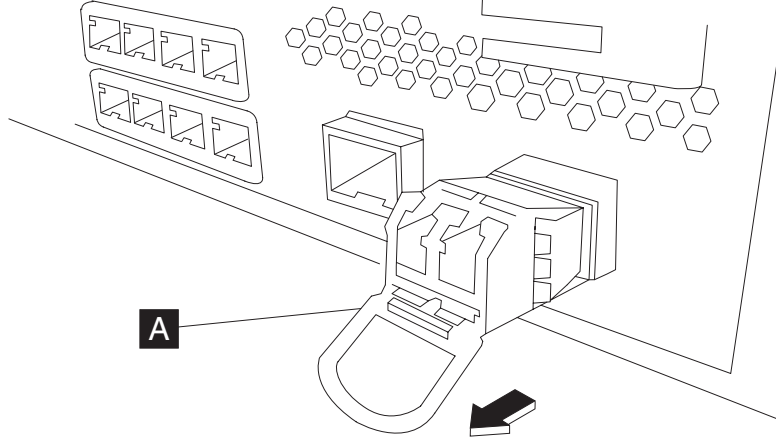
Takmak için:

1. Her şeyi kapatın (aksi belirtilmezse).
 2. Tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
 3. Kabloları bağlaçlara bağlayın.
 4. Güç kablolarını prizlere takın.
 5. Aygıtları açın.
- Sistemde keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları bulunabilir. Kesik, çizik ve sıkışma oluşmaması için donatıyı kullanırken dikkatli olun.

(D005)

10 Gb SFP alıcı vericisini çıkarmak için:

- Aygıt kapalı değilse, gövdenin ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basarak otomatik zararsız kapatma işlemi gerçekleştirin. Aygıt zararsız kapanmaya ilişkin bir geribildirim sağlamadığından güç ışığı sönünceye kadar bekleyin.
- Tüm güç kablolarını prizden çekin.
- Alıcı vericinin önündeki mavi mandalı Şekil 27 sayfa 58 içinde gösterildiği biçimde aşağı doğru çekin.
- Mavi mandalı öne doğru çekerek alıcı vericiyi çıkarın.



Şekil 27. SFP alıcı vericisini çıkarma

Aygıtın raftan çıkarılması

Rafa aygıtı kurduktan sonra genellikle rafta başka bir konuma taşımanız için aygıtı çıkarmanız gerekir.

DİKKAT:

Tip 7198: Bu parça veya birim ağır, ancak ağırlığı 18 kg'dan (39,7 lb) az. Bu parçayı veya birimi kaldırırken, çıkarırken veya kurarken dikkatli olun. (C008)

DİKKAT:

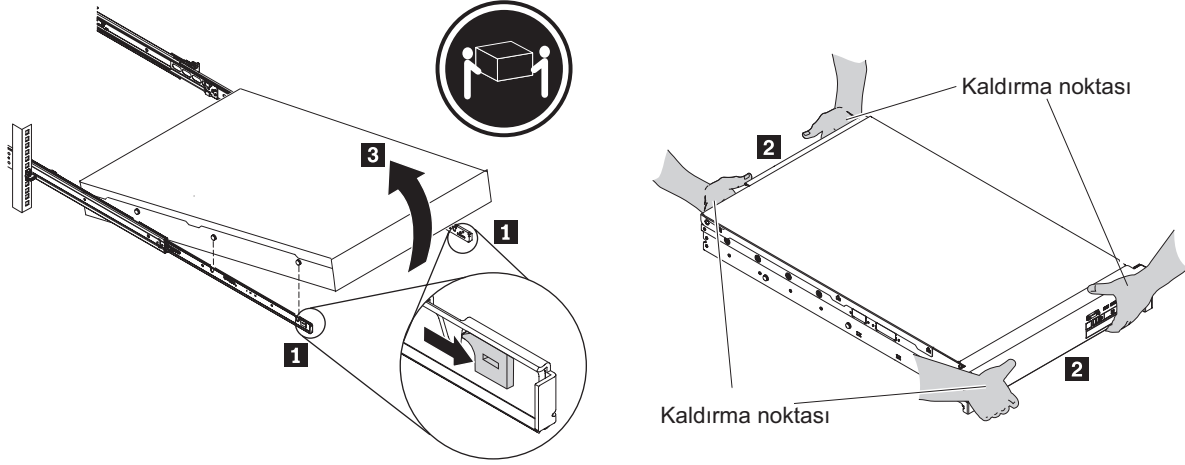
Tip 7199: Bu parçanın ya da birimin ağırlığı 18 ve 32 kg (39,7 ve 70,5 lb) arasındadır. Bu parçayı ya da birimi güvenli bir şekilde kaldırmak için iki kişi gereklidir. (C009)



Aygıtı raftan çıkarmak için:

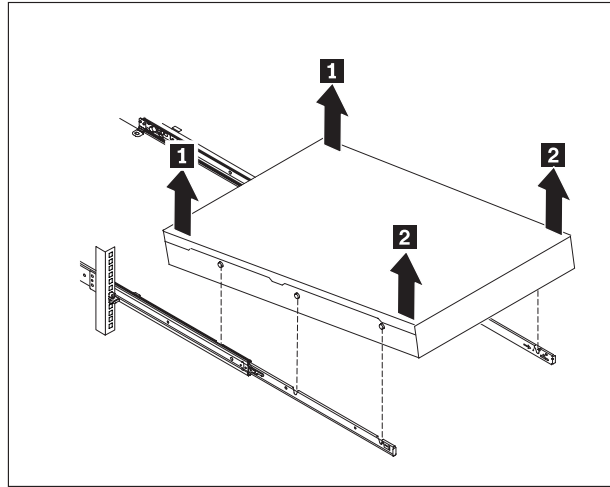
Not: Aygıtın iki kişi tarafından elleri Şekil 28 sayfa 59 içinde **2** numaralı şekilde gösterildiği gibi konumlandırılmış olarak kaldırıldığından emin olun.

1. Şekil 28 sayfa 59 içinde gösterildiği gibi mandalı açın ve aygıtın ön kısmını döndürün.
 - a. Aygıt kapalı değilse gövdenin ön kısmındaki açma/kapama düğmesine basın. Güç ışığı yanmamalıdır.
 - b. Tüm güç kablolarını prizden çekin.
 - c. Kilitleme kollarını **1** ileri doğru çekin. Aygıtın **2** ön ve arka bölümünü destekleyen iki kişi ile birlikte yuvadan çivi başı izini temizlemek için aygıtın ön kısmını **3** hafifçe yukarı kaldırın.



Şekil 28. Aygıtın ön kısmının mandalını açma ve döndürme

2. Şekil 29 içinde gösterildiği biçimde sürgü raylarından aygıtı çıkarın.
 - a. Öndeki çivi başları çıkarıldıktan sonra aygıtı dengelemek için aygıtın arkasını **1** yukarı doğru kaldırın.
 - b. Sunucuyu rafın **2** dışına doğru kaldırın ve sağlam bir yüzeye yerleştirin.
 - c. Rayı rafa geri kaydırın.



Şekil 29. Aygıtı sürgü raylarından çıkarma

Ek. Yardım ve teknik destek alma

Bu bölümde IBM ürünleri hakkında destek edinmeye ilişkin aşağıdaki seçenekler açıklanır:

- “Bilgi tabanlarında arama”
- “IBM Destek ile iletişim kurma”

Bilgi tabanlarında arama

Bir sorunla karşılaşırsanız sorunun hızlı bir şekilde çözülmesini istersiniz. Sorununuzun daha önce çözülüp çözülmediğini ve önceden belgelenmiş olup olmadığını belirlemek için kullanılabilir bilgi tabanlarında arama yapabilirsiniz.

Belgeler

IBM WebSphere DataPower belge kitaplığı kapsamlı ürün belgeleri sağlar. IBM WebSphere DataPower Information Center'a gidin (<http://www.ibm.com/software/integration/datapower/library/documentation>). Information Center'daki bilgileri sorgulamak için arama işlevini kullanın.

IBM Destek

Belgede bir çözüm bulamazsanız, o ürüne özgü destek sayfasından *Destek Ara* özelliğini kullanın.

Ürüne özgü destek sayfasındaki **Destek Ara (bu ürün için)** alanından şu IBM kaynaklarını arayın:

- IBM teknik notlar veritabanı
- IBM karşıdan yüklemleri
- IBM Redbooks
- IBM developerWorks

IBM Destek ile iletişim kurma

IBM Yazılım Desteği, IBM Software Support Handbook içinde de (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/handbook/home.html>) belirtildiği gibi bu aygıt için destek sağlar. IBM Yazılım Desteği, donanım sorunları da dahil olmak üzere aygıtlarla ilgili sorunlarda hata ayıklamanıza yardımcı olabilir.

IBM Destek ile iletişim kurmadan önce aşağıdaki ölçütleri karşıladığınızı doğrulayın:

- Şirketiniz etkin bakım sözleşmesine sahiptir.
- Sorun gönderme yetkiniz vardır.
- Aygıtın seri numarasını bilmelisiniz.
- Aygıtın satın alınması için kullanılan müşteri numarasını bilmelisiniz.

DataPower aygıtı için bir yazılım sorunu raporunu IBM'e aşağıdaki yolları izleyerek gönderebilirsiniz:

- Hizmet isteği (SR) sorun gönderme web sayfasını kullanın. IBM kullanıcı kimliği ve parolası ile giriş yapmanız gerekir.
- Telefon aracılığıyla IBM ile iletişim kurun. Uygun destek telefon numaralarına ilişkin tüm dünyadaki kişilerin dizini için bkz. IBM Software Support Handbook (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/handbook/contacts.html>).

IBM destek birimi ile iletişim kurmaya ilişkin ek bilgi için bkz. teknik not 7012462 (<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27012462>).

Özel notlar

Bu yayındaki bilgiler, ABD'de kullanıma sunulan ürün ve hizmetlere ilişkindir.

IBM bu belgede anılan ürünleri, hizmetleri veya aksamaları diğer ülkelerde satışa sunmamış olabilir. Ülkenizde hangi ürün ve hizmetlerin sağlandığını öğrenmek için yerel IBM temsilcinize başvurun. IBM ürünlerine, programlarına ya da hizmetlerine yapılan göndermeler, yalnızca o ürünün, programın ya da hizmetin kullanılabilirliğini göstermez. IBM'in fikri mülkiyet hakları göz önünde bulundurularak, aynı işlevi gören farklı ürün, program ya da hizmetler de kullanılabilir. Ancak, IBM dışı ürün, program ya da hizmetlerle gerçekleştirilen işlemlerin değerlendirilmesi ve doğrulanması kullanıcının sorumluluğundadır.

IBM'in bu belgedeki konularla ilgili patentleri ya da patent başvuruları olabilir. Bu belgenin size verilmiş olması size bu patentlerin lisansının verildiği anlamına gelmez. İzin almak için IBM'e yazılı olarak başvurabilirsiniz:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
ABD

Aşağıdaki paragraf Birleşik Krallık veya bu tür koşulların yerel yasalarla çelişkili olduğu başka ülkelerde geçerli değildir: IBM BU YAYINI, HAK İHLALİ YAPILMAYACAĞINA DAİR GARANTİLERLE TİCARİLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK İÇİN ZİMNİ GARANTİLER DE DAHİL OLMAK VE FAKAT BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIK VEYA ZİMNİ HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN “OLDUĞU GİBİ” ESASIYLA SAĞLAMAKTADIR. Bazı ülkeler (ya da bölgeler) belirli işlemlerde açık ya da zımnî garantilerin reddedilmesine izin vermezler; bu nedenle, bu açıklama sizin için geçerli olmayabilir.

Bu yayında teknik yanlışlıklar ya da yazım hataları olabilir. Buradaki bilgiler düzenli aralıklarla güncellenir ve yayının yeni basımlarına eklenir. IBM, bu belgede sözü edilen ürün veya programlarda bildirimde bulunmaksızın geliştirme veya değişiklik yapabilir.

Önemli notlar

Bu ürünün, doğrudan ya da dolaylı olarak hiçbir şekilde genel telekomünikasyon ağları arabirimlerine bağlanması ya da genel hizmet ağlarında kullanılması amaçlanmamıştır.

Elektronik Yayılım Notları

FCC (Federal Communications Commission) Bildirimi

Not: Bu donatı sınanmış ve FCC kurallarının 15. bölümünde belirtilen Sınıf A sayısal aygıt sınırlamalarına uygun bulunmuştur. Bu sınırlamalar, aygıt ticari bir ortamda kurulduğunda diğer aygıtlarla etkileşiminden doğabilecek zarara karşı koruma sağlama amacıyla tasarlanmıştır. Bu donatı, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir; yönerge elkitabına uygun biçimde kurulup kullanılmazsa, radyo dalgalarında parazite yol açabilir. Bu donatının evlerin bulunduğu bir alanda çalıştırılmasının zararlı etkileri olabilir, bu durumda kullanıcı doğacak zararları kendisi karşılayacaktır.

FCC yayma sınırlamalarına uymak için doğru biçimde topraklanmış korumalı kablolar ve bağlaçlar kullanılmalıdır. IBM önerilen kablo ve bağlaçların kullanılmamasından ya da donatıda yapılan onaylanmayan değişikliklerden kaynaklanan radyo ve televizyon parazitleri için sorumluluk kabul etmez. Onaylanmayan değişiklikler, kullanıcının donatıyı kullanma yetkisini geçersiz kılabilir.

Bu aygıt FCC kurallarının 15. bölümüne uygundur. İşletimi şu iki koşula bağlıdır: (1) aygıt zararlı etkileşime neden olmamalıdır; (2) aygıt istenmeyen çalışma koşullarına neden olan etkileşimler de içinde olmak üzere her türlü etkileşimi kabul eder.

Industry Canada Uyum Bildirimi

Bu Sınıf A sayısal aygıtı, Kanada ICES-003 standardına uygundur.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Birleşik Krallık telekomünikasyon güvenliği gereksinimi

Müşteri Notu: Bu aygıt, Birleşik Krallık'taki genel telekomünikasyon sistemlerine dolaylı bağlantı için NS/G/1234/J/100003 onay numarasıyla onaylanmıştır.

Avrupa Birliği EMC Yönetmeliği Uyum Bildirimi

Bu ürün, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde yürürlükte olan elektromanyetik uyumlulukla ilgili yasal düzenlemelerin yakınlştırılmasına ilişkin 2004/108/EC numaralı AB Konseyi Yönergelerinde belirtilen koruma gerekliliklerine uygundur. IBM, koruma gereklilikleri konusunda, IBM dışı aksam kartlarının uydurulması da dahil olmak üzere, önerilmeyen herhangi bir değişiklik yapılması sonucunda ortaya çıkabilecek sorunların sorumluluğunu kabul etmez.

Bu ürün sınanmış ve CISPR 22/Avrupa Standardı EN 55022'de belirtilen Sınıf A Bilgi Teknolojisi Donatısı sınırlamalarına uygun bulunmuştur. Sınıf A donatısı sınırlamaları, ticari ve endüstriyel ortamlarda lisanslı iletişim donatılarıyla etkileşime karşı uygun biçimde koruma sağlamak amacıyla konulmuştur.

Uyarı: Bu, bir Sınıf A ürünüdür. Bu donatı evlerin bulunduğu bir alanda çalıştırıldığında radyo frekansında parazite yol açabileceği için, bu tür durumlarda kullanıcının uygun önlemleri alması gerekebilir.

Avrupa Topluluğu iletişim bilgileri:

IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Almanya 70569
Telefon Numarası: 0049 (0)711 785 1176
Faks Numarası: 0049 (0)711 785 1283
E-posta adresi: tjahn@de.ibm.com

Japonya (Voluntary Control Council for Interference (VCCI)) bildirimi

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Aşağıda yukarıdaki kutuda yer alan Japonya VCCI bildiriminin özeti bulunmaktadır.

Bu ürün, Bilgi Teknolojisi Donatıları (ITE) için VCCI standartlarına göre bir Sınıf A ürünüdür. Bu donatı ev ortamına kurulursa, radyo parazitlerine yol açabilir. Bu sorun ortaya çıkarsa, kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekebilir.

Tayvan Sınıf A uyarı bildirimi

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

Çin Sınıf A uyarı bildirimi

声 明
此为 A 级产品。在生活环境中，
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下，可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。

Kore Sınıf A uyarı bildirimi

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자
또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는
구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Rusya Sınıf A uyarı bildirimi

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры**

Ticari Markalar

IBM, IBM logosu, DataPower ve WebSphere International Business Machines Corporation şirketinin ABD veya diğer ülkelerdeki tescilli ticari markalarıdır. Bu ve diğer IBM ticari markalı terimler, ticari marka işareti (® ya da ™) ile bu bilgide ilk geçtikleri yerde işaretlenmişse, bu işaretler, bu bilginin yayınlandığı sırada IBM'in ABD'deki tescilli ticari markalarını ya da IBM'in sahip olduğu genel hukuk ticari markalarını gösterir. Bu tür ticari markalar, diğer ülkelerde tescilli ticari markalar ya da genel hukuk ticari markaları olabilirler. IBM ticari markalarının güncel bir listesi www.ibm.com/legal/copytrade.shtml adresindeki "Copyright and trademark information" (Telif hakkı ve ticari marka bilgileri) bölümünde bulunur .

Adobe, Adobe Systems Incorporated şirketinin ABD ve/veya diğer ülkelerdeki tescilli ticari markası veya ticari markasıdır.

Linux, Linus Torvalds'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.

Java ve Java tabanlı tüm ticari markalar ve logoları, Sun Microsystems, Inc. şirketinin ABD ve diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

Microsoft ve Windows Microsoft Corporation şirketinin ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

Diğer ürün ve hizmet adları IBM veya diğer şirketlerin ticari markaları olabilir.



Parça numarası: 46N5560

Printed in USA

(1P) P/N: 46N5560

