



**Marka: IBM**

**VERİ DEPOLAMA**  
**Türkçe Tanıtım ve Kullanım Kılavuzu**

**Model:**

**2421-96E**



## TEKNİK ÖZELLİKLER

---

### **Teknik Bilgiler**

*Belirtilen işletim ortamı*

#### **Fiziksel özellikler**

- Genişlik: 848 mm (33,4 inç)
- Derinlik: 1,227 mm (48,3 inç)
- Yükseklik: 1,934 mm (76 inç)
- Ağırlık: 1,216 kg (2,675 lb)

#### **Çalışma ortamı**

- Sıcaklık: 16 ° - 32,0 ° C (60 ° - 90 ° F)
- Bağıl nem: % 20 ila 80
- Islak ampul (kalorik değer):
- Bir raf için 20.500 BTU
- B rafı için 19.200 BTU
- C rafı için 19.800 BTU
- Elektrik gücü:
- Bir raf için 6,0 KW
- B rafı için 5,6 KW
- C rafı için 5,8 KW
- Egzoz kapasitesi:
- 961 için 32,5 metreküp / dakika
- 96E için 35,4 metreküp / dakika
- Gürültü seviyesi: 60 dB
- Sızıntı ve başlangıç akımı: 60mA / <100 amper

#### **Model 961 (2 damarlı):**

- Maksimum fiziksel depolama kapasitesi: 216 TB
- Güç tüketimi: 4,1 KW

#### **Model 961 (4, 8 ve 16 çekirdekli):**

- Maksimum fiziksel depolama kapasitesi: 360 TB
- Güç tüketimi: 6,0 KW

#### **336 diskli Model 96E:**

- Maksimum fiziksel depolama kapasitesi: 302 TB
- Güç tüketimi: 5,6 KW

#### **480 sürücülü Model 96E:**

- Maksimum fiziksel depolama kapasitesi: 432 TB
- Güç tüketimi: 5,8 KW

## Sınırlamalar

Garanti makinesi tipleri arasındaki dönüştürmeler desteklenmez.

### Yönetim sınırlamaları

- Genişletilmişken, Dinamik Hacim Genişletme işlevi için, genişletilen ciltler Kopyalama Hizmetleri ilişkilerinde (Noktadan-Noktaya Kopyalama, FlashCopy SE, Metro Aynası, Global Ayna, Metro / Global Ayna ve z / OS Genel Ayna) olmayabilir yer alıyor.
- Kopyalama Hizmetleri ilişkisinde tekli ciltlerin boyut sınırı 2 TB'tır. Bu sınır, kapsamlar için geçerli değildir (birden fazla cildin parçası olduğunda).
- VMware VAAI desteği için aşağıdaki işlevler kullanılamaz:
- Aynı veya toplu sıfır yaz
- ESXi 5.x'te İnce Hazırlama
- ESXi 5.x'te Blok Silme

### Yıkıcı faaliyetler

- Bir genişletme birimi modelinin ana ünite modelinden çıkarılması. Bu faaliyet sırasında veriler korunmayacaktır.

Etkinleştirilmiş bir lisanslı işlevin devre dışı bırakılması veya lisans kapsamının yanal olarak değiştirilmesi veya azaltılması, bir sonraki makine IML'de gerçekleşecek olan kesintisiz bir etkinliktir.

- Bir yanal değişim, lisans kapsamını FB'den CKD'ye veya CKD'den FB'ye değiştirmek olarak tanımlanır.
- Bir azalma, lisans kapsamını ALL'den FB'ye veya ALL'den CKD'ye değişmek olarak tanımlanır.
- Bir mantıksal olarak kullanım için yapılandırılabilen bir 2421 sistemi içerisindeki fiziksel kapasite, makinedeki lisanslı işlevler için kurulan IBM yetkisinin kapsamına uyumu sağlamak için 2421 Lisanslı Makine Kodu tarafından zorlanacaktır.

### SSD sınırlamaları

RAID-6 veya RAID-10 yapılandırmalarında SSD sürücü setleri desteklenmez. Disk muhafazasındaki sürücülerin karışması, tüm sistem üzerinde desteklenmez.

### İnce hazırlama kısıtlamaları

System z / OS cilt serisinde ince sağlama desteği yok.

### Model dönüşümü / yükseltme sınırlamaları

- 951 / 95E'den 961 / 96E'ye marka modeli dönüşümü yok
- İş sınıfı yapılandırması, sistem başına toplam sürücü sayısını 144'e düşürür. Bu kısıtlama aynı anda diğer işlemci / bellek kombinasyonlarına yükseltilerek kaldırılabilir.

*Planlama bilgisi*

## **Müşteri sorumlulukları**

### **Fiziksel yapılandırma planlaması**

Fiziksel yapılandırma planlaması bir müşteri sorumluluğundadır. Bir pazarlama uzmanı, DS8000 serisinin fiziksel yapılandırmasını ve özelliklerini planlamanıza ve seçmenize yardımcı olabilir. Gerekli ve isteğe bağlı özellikler de dâhil olmak üzere tanıtım bilgileri *IBM System Storage DS8870 Giriş ve Planlama Kılavuzu'ndadır* (GC27-4209).

Kapasite ve performans planlama yardımı da mevcuttur. Disk pazarlama uzmanı Disk Magic'i kullanarak, önerilen yapılandırmaları modelleyerek belirli iş yükleri için performans özelliklerini planlamaya ve öngörmeye yardımcı olabilir.

### **Kurulum planlaması**

Kurulum planlaması bir müşteri sorumluluğundadır. Donanım, site ve güç gereksinimleri de dâhil olmak üzere bir DS8000 serisinin kurulumunu planlama hakkında bilgi *IBM System Storage DS8870 Giriş ve Planlama Kılavuzu'nda* (GC27-4209) bulunabilir.

### **Mantıksal konfigürasyon planlaması ve uygulaması**

Mantıksal konfigürasyon planlaması bir müşteri sorumluluğundadır. Mantıksal yapılandırma, RAID sıralarının, birimlerinin ve LUN'ların oluşturulması ve yapılandırılmış kapasitelerin sunuculara atanması anlamına gelir.

İlk mantıksal konfigürasyonun ve müteakip değişikliklerin mantıksal konfigürasyona uygulanması müşteri sorumluluğundadır. Mantıksal yapılandırma, DS Depolama Birimi Yöneticisi, DS CLI veya DS Açık API kullanılarak oluşturulabilir, uygulanabilir ve değiştirilebilir.

IBM Global Services (IGS) ayrıca mantıksal yapılandırmayı (ücretli hizmetler) uygulayacak veya değiştirecektir.

### **Lisanslı Makine Kodu planlama ve uygulama**

IBM, DS8000 serisi Lisanslı Makine Kodundaki değişiklikleri serbest bırakabilir. IBM, çoğu DS8000 serisi Lisanslı Makine Kodu değişikliğini, IBM System Storage teknik destek web sitesinden DS8000 serisi sistem tarafından indirilebilecek şekilde hazırlamayı planlamaktadır. Lisanslı tüm Makine Kodu değişiklikleri destek web sitesinde bulunmayabilir. Makine, garanti edildiği şekilde çalışmazsa ve bir sorun, indirilebilir Lisanslı Makine Kodunun uygulanmasıyla çözülebilirse, IBM, belirlediği şekilde bu belirlenmiş Lisanslı Makine Kodu değişikliklerini indirip yüklemekten müşteri sorumludur. IBM, sizin için indirmeye hazır olmadığı değişiklikleri yüklemekle yükümlüdür. DS8000 serisi, Lisanslı Makine Kodu değiştirme işlemini daha basit, daha hızlı ve daha otomatik hale getiren pek çok yeniliğe sahiptir.

### **Fiziksel ve etkin kapasiteyi hesaplama**

Bakınız, *IBM System Storage DS8870 Giriş ve Planlama Kılavuzu* kapasite hesaplama kılavuzlar için (GC27- 4209).

## Şifreleme planlaması

Şifreleme planlaması bir müşteri sorumluluğundadır. Burada, bir şifreleme ortamının uygulanmasına yönelik üç temel planlama bileşeni bulunmaktadır. Tüm planlama gereksinimlerini gözden geçirin ve bunları kurulum hususlarına ekleyin.

- Anahtar sunucusu planlaması
- Tivoli Anahtar Ömrü Yöneticisi (TKLM) planlaması
- Tam Disk Şifreleme Etkinleştirme inceleme planlaması

## Anahtar sunucusu planlaması

Anahtar sunucusu planlaması bir müşteri sorumluluğundadır. Gerekli ve isteğe bağlı özellikler de dâhil olmak üzere tanıtım bilgileri *IBM System Storage DS8870 Giriş ve Planlama Kılavuzu'ndadır* (GC27-4209).

DS8870, en iyi şifreleme uygulamalarına göre, bir veya daha fazla şifreleme özellikli DS8000 sistemi bulunan her site için en az iki anahtar sunucu ve ilişkili yazılım gerektirir. Bir sunucu yalıtılmış olmalı ve diğerleri desteklenen herhangi bir anahtar sunucusu yapılandırması olabilir. Diğer sitelerden bağımsız olarak çalışan herhangi bir sitenin, o sitedeki şifreleme etkinleştirilmiş DS8000 sistemleri için anahtar sunuculara sahip olması gerekir.

- DS8000 Yüksek kullanılabilirlik için harici Laptop HMC'yi yapılandırmak için şifreleme ortamları önerilir (özellik numarası 1130).
- DS8000'de bu anahtar etiketini yapılandırmadan önce, belirli bir şifreleme özellikli DS8000'ye takılı olan tüm anahtar sunucularda anahtar etiketlerini ve bunlarla ilişkili anahtar malzemesini çoğaltmak müşterinin sorumluluğundadır.

## Çift platformlu anahtar sunucu planlaması

DS8000, şifreleme özellikli her DS8000 için iki bağımsız anahtar etiketi yapılandırma becerisini destekler. Bu özellik, anahtar sunucusu platformlarından birinin veya her ikisinin birden, güvenli anahtar modu anahtar depoları kullanması durumunda, iki bağımsız anahtar sunucu platformunun kullanılmasını sağlar; böylece, izole edilmiş anahtar sunucusu platformunun, güvenli bir anahtar modülüyle çalışan ikinci bir anahtar sunucu platformu ile birlikte kullanılmasına izin verilir. Anahtar modu anahtar deposu.

DS8000'de çift platform anahtar sunucusu desteğine ihtiyaç duyan müşteriler için, TKLM IFIX 2 (TKLM Sürüm 1.0.0.2 veya daha yenisi) kurulumu, GUI'de her iki anahtar etiketin de görüntülenmesini desteklemek için önerilir. Ek olarak, JCECCARACFKS anahtar deposu ile güvenli anahtar modunda ve güvenli anahtar yapılandırma bayrağı TKLM, TKLM Düzeltme Paketi 3 (TKLM Sürüm 1.0.0.3 veya daha yeni) ile ICSF kullanılarak ayrı z Serisi Sysplex'ler arasındaki anahtarları çoğaltmak isteyen müşteriler için, gerekli.

## Tivoli Anahtar Ömrü Yöneticisi planlaması

DS8000 serisi, IBM Tivoli Anahtar Ömrü Yöneticisi V1.0, V2.0 ve IBM Güvenlik Anahtarı Yaşam Döngüsü Yöneticisi V1.1'i desteklemektedir.

Program

Sayı VRM Program adı

5724-T60 1.0.0 IBM Tivoli Anahtar

Ömrü Yöneticisi 2.0.0

5608-A91 1.0.0 IBM Tivoli Anahtar Yaşam Döngüsü

Yöneticisi (dağıtılan Passport Olmayan Avantaj için)

Z / OS için IBM Tivoli Anahtar Ömrü Yöneticisi V1.0

Program

Sayı VRM Program adı

5698-B35 1.0.0 z / OS için IBM Güvenlik Anahtarı Yaşam Döngüsü

Yöneticisi 5698-B42 1.1.0 Depolama için IBM Güvenlik Anahtarı

Yaşam Döngüsü Yöneticisi

### İzole anahtar sunucu sipariş seçenekleri:

#### ➤ TKLM izole anahtar sunucusu - özellik numarası 1760

1760 numaralı özelliklerle sipariş edilen yalıtılmış anahtar sunucuların Linux işletim sistemi ve TKLM yazılımı önceden kurulu olması gerekir.

#### ➤ Müşteri, İzole Anahtar Sunucu satın aldı

Donanım ve işletim sistemi gereksinimleri için *IBM Tivoli Anahtar Ömrü Yöneticisi Kurulum ve Yapılandırma Kılavuzu*'na (SC27-2741) bakın.

**Not:** Sipariş yönteminden bağımsız olarak, müşterilerin bağımsız sunucu donanımından ayrı olarak sipariş edilen TKLM yazılımının kullanımı için bir TKLM lisansı edinmeleri gerekir.

**Not:** TKLM lisansına hem TKLM yönetim yazılımı için bir kurulum lisansı hem de şifreleme sürücülerini için lisanslama dâhildir.

### Tam Disk Şifreleme Etkinleştirme inceleme planlaması

Tam Disk Şifreleme Etkinliği müşteri sorumluluğundadır. IBM Tam Disk Şifreleme çözümleri kullanımdan önce aktive edilmelidir. Bu etkinleştirme, teknolojinin kullanımı için gereken kurulum ve yapılandırma adımlarının bir parçasıdır. Bu yükleme ve etkinleştirme incelemesi IBM Systems and Technology Lab Services grubu tarafından gerçekleştirilir.

Adresine e-posta gönder:

storsvcs@us.ibm.com

Aşağıdaki web sitesini ziyaret edin ve sorgunuzu veya isteğinizi göndermek için "Şimdi iletişime geçin" seçeneğini tıklayın.

[http://www-03.ibm.com/systems/services/labservices/platforms/labservices\\_storage.html](http://www-03.ibm.com/systems/services/labservices/platforms/labservices_storage.html)

IBM'den indirmeyi veya IBM'den edinme ve bir IBM makinesi ile birlikte verilen belirlenmiş Makine Kodu (mikrokod, temel giriş / çıkış sistem kodu (BIOS adı), yardımcı programlar, aygıt sürücüler ve tanılama bilgileri) ve diğer yazılım güncellemelerini zamanında kurmanızın sorumluluğu size aittir IBM İnternet web sitesinden veya diğer elektronik ortamlardan ve IBM'in sağladığı talimatları izleyerek. IBM'den Makine Kodu değişiklikleri kurmalarını talep edebilirsiniz; Ancak, söz konusu hizmet için ücret alınabilir.

### **Periyodik bakım gerektirmesi durumunda, periyodik bakımın yapılacağı zaman aralıkları ile kimin tarafından yapılması gerektiğine ilişkin bilgiler,**

Bir IBM Makinesine başlangıçta takılan isteğe bağlı IBM aksamaları, Makineyle aynı garanti süresine sahiptir. İlk Makine kurulumundan sonra takılan aksamalarda da Makine garantisinin kalan süresi ya da isteğe bağlı aksamın garanti süresinden uzun olanı geçerli olur.

### **GARANTİ HİZMETİ**

Gerekirse, IBM, kendisi tarafından ilgili Makine için belirlenen garanti hizmeti tipi kapsamında, Makineye onarım ya da parça değişimi hizmeti sağlar. IBM, sorununuzu telefon ile veya elektronik yoldan erişilen bir IBM Web sitesi aracılığıyla çözmeye çalışacaktır. IBM'in belirlediği sorun saptama ve çözme yordamlarını izlemeniz gerekir. Hizmet zamanlaması arama zamanınıza ve parçaların mevcut olup olmamasına bağlıdır. Belirtilen hizmet düzeyleri yanıt süresi için belirlenen hedeflerdir ve bu düzeylere uyulacağı garanti edilmez.

Belirtilen garanti hizmeti seviyesi dünyanın her yerinde sağlanamayabilir. IBM'in normal hizmet alanı dışında ücret talep edilebilir. Ülkeye ve konuma özgü bilgiler için yerel IBM temsilcinize ya da yetkili satıcınıza başvurun.

Periyodik bakım, müşteri isteğine bağlı olup, gerekli görülmesi durumunda yetkili çözüm ortaklarına danışılabilir. Periyodik bakımların IBM'in yetkilendirmiş olduğu çözüm ortakları tarafından yapılması tavsiye olunur.

## **Güvenlik**

**Bildirim 1:** Elektrik çarpması tehlikesine karşı korunmak için:

- **Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözlemlendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünün kurulum, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekleştirin.**
- **Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın.**
- **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 zarara 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 sökün.

**Takmak için:**

1. Tüm aygıtları **KAPATIN**.
2. Önce, tüm kabloları aygıtlara bağlayın.
3. Sinyal kablolarını bağlaçlaratakn.
4. Güç kablolarını prize takın.
5. Aygıtı **AÇIN**.

**Sökmek için:**

1. Tüm aygıtları **KAPATIN**.
2. Önce, güç kablolarını prizden çıkarın.
3. Sinyal kablolarını bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.



**Bildirim 2:****DİKKAT:**

Lityum pilideğiştirirken yalnızca IBM Parça Numarası 15F8409 olan ya da üretici tarafından önerilen eşdeğer tipte bir pil kullanın. Sisteminizde lityum pil içeren bir modül varsa, bu modülü yalnızca aynı üreticiden alacağınız aynı modül tipiyle değiştirin. Bu pil lityum içerir ve yanlış kullanıldığında da atıldığında patlayabilir.

**Pilleri:**

- *Islatmayın ya da suya atmayın.*
- *100°C(212°F)üstünde ısıyamaruzbırakmayın.*
- *Onarmaya kalkışmayın ya da parçalarına ayırmayın.*

*Pili atarken, yerel yasa ve yönetmeliklere uyun.*

**Bildirim 3:****DİKKAT:**

Lazer ürünleri (örneğin, CD-ROM'lar OVD sürücüler, fiber optik aygıtlar ya da vericiler) kurulduğunda aşağıdakilere dikkat edin:

- *Kapakları çıkarmayın. Lazerürününün kapağını çıkarmanız tehlikelilazerradyasyonu yayılmasına nedenolabilir. Bu aygıtın içinde onarılabilecekparça yoktur.*
- *Burada belirtilenlerdenbaşka denetimlerin, ayarların ya da yordamların kullanılması tehlikeli radyasyon yayılmasına neden olabilir.*

**TEHLİKE:**

---

Bazı lazerürünler yerleşik Class 3A ya da Class 38 lazerdiyodu içerir.  
Aşağıdakilere dikkatedin:

Açık olduğunda lazer radyasyonu yayılabilir. Gözle doğrudan temas ettirmeyin. Işığa çıplak gözle ya da optik aygıtlarla bakmayın.

---

**Bildirim 4:****DİKKAT:**

*Aygıt üzerindeki açma/kapama düğmesi ve güç kaynağının açma/kapama düğmesi, aygıtı sağlanan elektrik akımını kesmez. Aygıtı bağlı birden fazla güç kablosu da olabilir. Aygıtı giden tüm elektrik akımını kesmek için tümgüçkablolarının güç kaynağından çıkarıldığında emin olun.*

### **Bildirim 5:**



#### **DİKKAT:**

Güç kaynağındaki aşağıdaki etiketi taşıyan hiçbir kapağı ya da parçayı çıkarmayın.



Bu etiketi taşıyan her bileşende tehlikeli düzeyde voltaj, akım ve enerji düzeyi bulunur. Bu bileşenlerin içinde onarılabilecek parça yoktur. Bu parçalardan herhangi birinden şüphelenirseniz hizmet yetkilisine başvurun.

### **Bakım Ve Onarım İçin Uyulması Gereken Kurallar**

Elektronik cihazlar için gösterilmesi gereken standart özeni göstermeniz yeterlidir. Cihaz çalışır durumda iken temizlik yapmayınız. Islak bezle, köpürtülmüş deterjanlarla, Sulu süngerlerle temizlik yapmayınız. Son kullanıcılar onarım konusunda yetkili değildir. Arıza söz konusu olduğuna inanıyorsanız telefonla danışabilir ya da ürünü bu kitapta yer alan servis istasyonlarından birine götürebilirsiniz.

### **Taşıma ve Nakliye**



≈ 18 kg (39.7 lb)



≈ 32 kg (70.5 lb)



≈ 55 kg (121.2 lb)

Sistemler taşınırken mutlaka kutusunda ve paketleme malzemeleri ile taşınmalıdır. Kutuların üzerindeki taşıma ikazlarına dikkat edilmelidir.

Sistemlerin ağırlıkları öğrenilmeli, taşıma sistemleri (forklift, vb.) buna göre seçilmelidir. Taşımada asansör kullanılacaksa asansör limitleri öğrenilmelidir.

Bir taşıma planı yapılmalı ve taşıma güzergâhı incelenmelidir. Taşımaya engel durumlarda alternatif güzergâhlar belirlenmelidir.

Sistemler düz ortamlara konulmalı, yere iyice monte edilmeli sistemin konulduğu yerin sistemi taşıyacak sağlamlıkta olmalı, kabinete konulacaksa sağlam montaj yapılmalıdır.

### **Kullanım Sırasında İnsan Ve Çevre Sağlığına Tehlikeli Ve Zararlı Olabilecek Durumlara İlişkin Uyarılar**

Sunucu Bilgisayarınızın kapaklarını açmanız veya çıkarmanız tehlikeli voltajlara veya diğer risklere maruz kalmanıza yol açabileceği için bu ürüne kendiniz servis vermeye çalışmayınız. Sunucu Bilgisayarınızı çevresindeki manyetik veya elektronik ürünler çalışırken kullanmayınız. Yetkili servis dışında cihaza müdahale/ekleme/çıkarma yapılmasından kaçınınız. Hem sağlığınız hem de cihazınızın garantisi açısından bu önemlidir.

## **Kullanım Hataları**

- Sistem çalışırken kesinlikle taşımaya ve yer değiştirmeye çalışmayınız.
- Sistemlerin içlerini açarak parça çıkarıp takmaya çalışmayınız. Sistemlere yeni ürün eklemelerde ve çıkarımlarda mutlaka yetkili servise başvurunuz.
- Yetkisi olmayan personelin ekipmanları yönetmesi ciddi sistem arızalarına sebep olabilir.
- Sistemlerin çalıştığı hatlara aşırı akım çeken cihazlar bağlanmamalı (ısıtıcı, fotokopi makinesi
- vb.) ve titreşim yaratılmamalıdır.
- Manyetik cisim ve cihazlar sistemlerin yakınlarında bulundurulmamalıdır.

## **Tüketicinin Kendi Yapabileceği Bakım, Onarım Veya Ürünün Temizliğine İlişkin Bilgiler**

Aygıtla ilişkin kullanıcının yapabileceği bir bakım ya da onarım yoktur. Bakım ya da onarıma gereksinim duyarsanız bir Çözüm Ortağı'ndan destek alabilirsiniz.

## **Malın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler**

### **Sunucu güç özellikleri**

Sunucu bir AC güç kaynağına bağlanmış, ancak açılmamışsa, işletim sistemi çalışmaz ve hizmet işlemcisi dışındaki tüm temel mantık kapalıdır; bununla birlikte, sunucu, sunucunun açılmasına ilişkin uzaktan gönderilen istek gibi hizmet işlemcisinden gelen isteklere yanıt verebilir. Güç açık ışığı, sunucunun AC gücüne bağlı olduğunu, ancak açık olmadığını belirtmek için yanıp söner.

### **Sunucunun açılması**

Sunucu AC gücüne bağlandıktan yaklaşık 20 saniye sonra açma/kapama düğmesi etkinleşir ve bir ya da daha fazla fan, güç kaynağına bağlanan sunucuya soğutma sağlamak üzere çalışmaya başlayabilir. Açma/kapama düğmesine basarak sunucuyu açabilir ve işletim sistemini başlatabilirsiniz.

Sunucu, aşağıdaki yöntemlerle de açılabilir:

- Sunucu açıkken güç kesintisi olursa, güç geri geldiğinde sunucu otomatik olarak yeniden başlatılır.
- Sunucu, statik bir bölüme kurulduysa, bölümdeki birincil düğümde bulunan açma/kapama düğmesine basarak sunucuyu açabilir ve işletim sistemini başlatabilirsiniz.

### **Elektrik**

100 - 127 (nominal) V AC; 50 Hz ya da 60 Hz; Sistem 17,2 A  
(8,6 A/PS) 200 - 240 (nominal) V AC; 50 Hz ya da 60 Hz;  
Sistem 8A

Giriş kilovoltamper (kVA) değeri (yaklaşık):

Yapılandırma alt sınırı: 0,06 kVA (iki güç kaynağı)  
Yapılandırma üst sınırı: 0,38 kVA (iki güç kaynağı)

Btu çıkışı:

Tipik yapılandırma: 205 Btu/saat (60 watt)  
Tam yapılandırma: 1235 Btu/saat (361 watt)

## Sistem güvenilirlik yönergeleri

Soğutmanın doğru biçimde gerçekleşmesini ve sistem güvenilirliğini sağlamaya yardımcı olmak için aşağıdakilerden emin olun:

- Her bir sürücü bölmesinde bir sürücü ya da bir dolgu paneli takılı olmalıdır.
- Sunucunun çevresinde, sunucu soğutma sisteminin düzgün bir şekilde çalışmasına olanak tanıyacak, yeterli alan olmalıdır. Sunucunun önünde ve arkasında yaklaşık 50 mm (2 inç) açık alan bırakın. Fanların önüne herhangi bir şey koymayın. Soğutmanın ve hava akışının doğru biçimde gerçekleştirilebilmesi için, sunucu kapağını sunucuyu açmadan önce yerine takın.
- Sunucunun, sunucu kapağı takılı olmadan uzun süre çalıştırılması (30 dakikadan fazla), sunucu bileşenlerine zarar verebilir.
- İsteğe bağlı bağdaştırıcılarla birlikte gönderilen kablo bağlantısı yönergeleri izlenmelidir.
- Arızalı bir fan 48 saat içinde değiştirilmelidir.
- Çalışırken değiştirilebilir sürücü çıkarıldıktan sonra 2 dakika içinde değiştirilmelidir.
- Yedek ve çalışırken değiştirilebilir güç kaynağı çalışması için güç kaynakları 200-240 V AC'ye bağlanmalıdır.
- Mikroişlemci yuvası 2'de, her zaman bir ısı alıcı boşluğu ya da bir mikroişlemci ve ısı alıcı bulunmalıdır.
- **Not:** Mikroişlemci sıcaklığı, sabit disk sürücüsü sıcaklığı ve düzlemsel voltaj algılama desteklenmez.
- İşletim sisteminiz, Remote Supervisor Adapter II sistem yönetimi yazılımını destekliyorsa, sistem yönetimi yazılımı sunucuyu açabilir.
- İşletim sisteminiz Wake on LAN® özelliğini destekliyorsa, Wake on LAN özelliği sunucunuzu açabilir.

**Not:** 4 GB'lık ya da daha büyük bir bellek (fiziksel ya da mantıksal) takıldığında, belleğin bir kısmı çeşitli sistem kaynakları için ayrılır ve işletim sistemi tarafından kullanılamayabilir. Sistem kaynakları için ayrılan bellek miktarı işletim sistemine, sunucunun yapılandırmasına ve yapılandırılan PCI seçeneklerine bağlıdır.

## Sunucunun kapatılması

Sunucuyu kapatıp AC güç kaynağına bağlı bir şekilde bıraktığımızda, sunucu, hizmet işlemcisinden gelecek sunucunun açılması için uzak istek gibi isteklere yanıt verebilir. Sunucu AC gücüne bağlı kaldığı sürece, bir ya da daha fazla fan çalışmaya devam edebilir. Sunucunun tüm gücünü kesmek için güç kaynağıyla bağlantısını kesmeniz gerekir. Bazı işletim sistemleri, sunucuyu kapatmadan önce kapatma işleminin düzgün bir şekilde gerçekleştirilmesini gerektirir. İşletim sisteminin kapatılmasıyla ilgili bilgi için işletim sisteminizin belgelerine bakın.

## DİKKAT:

Aygıt üzerindeki açma/kapama düğmesi ve güç kaynağının açma/kapama düğmesi, aygıtı sağlanan elektrik akımını kesmez. Aygıtı bağlı birden fazla güç kablosu da olabilir. Aygıtı giden tüm elektrik akımını kesmek için tüm güç kablolarının güç kaynağından çıkarıldığından emin olun.

Sunucu aşağıdaki yöntemlerle kapatılabilir:

- İşletim sisteminiz, sunucunun kapatılması özelliğini destekliyorsa, sunucuyu işletim sisteminden kapatabilirsiniz.
- İşletim sisteminizi düzgün bir şekilde kapattıktan sonra, sunucu otomatik olarak kapanır.
- İşletim sisteminizi ve işletim sisteminiz sunucunun kapatılması özelliğini destekliyorsa, sunucuyu kapatmak için açma/kapama düğmesine basabilirsiniz.
- İşletim sistemi durursa, sunucuyu kapatmak için açma/kapama düğmesini 4

saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

- Sunucu, statik bir bölüme kurulduysa, bölümdeki birincil düğümde bulunan açma/kapama düğmesine basarak sunucuyu ve işletim sistemini düzgün bir şekilde kapatabilirsiniz.
- Sunucu, Remote Supervisor Adapter II kullanıcı arabiriminden kapatılabilir.
- Sunucuda Wake on LAN özelliği açılmışsa, Wake on LAN özelliği sunucuyu kapatabilir.
- Sunucuyu, hizmet işlemcisinden gelecek bir istekle kapatabilirsiniz.

## TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
- b- Satış bedelinden indirim isteme,
- c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
- d- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir. Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.



■ AEEE YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR.

### İTHALATCI FİRMA:

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.

Saray Mahallesi, Site Yolu Sokak

Anel İş Merkezi No:5 Kat:8

Ümraniye, İstanbul,34768

Tel : +90 216 999 53 50

### ÜRETİCİ FİRMA:



IBM CORPORATON

1133 Westchester Avenue White Plains, New  
York 106 04 United States

Tel: 800-426-2255

Fax: 800-746-7426

## KURULUM

### 4.3 Sistem Kurulumu

Bu bölümde, sistem kurulum sihirbazıyla kümenin temel ayarlarının nasıl tanımlanacağı ve ilave kontrol ve genişletme eklentilerinin nasıl ekleneceği konusunda adım adım talimatlar verilmektedir.

#### 4.3.1 Sistem kurulum sihirbazı

Sistem başlatmayı tamamladıktan sonra PC'nizden veya dizüstü bilgisayarınızdan yeniden yönlendiriliyorsanız veya yönetim IP adresini manuel olarak tarıyorsanız, sistemin temel ayarlarını tanımlamak için sistem kurulum sihirbazını tamamlamanız gerekir.

**Not:** Yönetim GUI'sine ilk bağlandığınızda, sistem sertifikaları kendinden imzalı olduğu için güvenilmeyen sertifikaları kabul etmeniz istenir. Zararlı olmadıkları için bunları kabul edebilirsiniz.

Sistem kurulumunu tamamladıktan sonra bir üçüncü taraf sertifika yetkilisi tarafından imzalanmış sertifikaları yükleyebilirsiniz. Bu görevi gerçekleştirme talimatları için sayfa 120'deki "Güvenli iletişimi yapılandırma" başlıklı bölüm 4.5'e bakınız.

Sistem kurulum sihirbazını başarıyla tamamlamak için:

1. Şekil 4-7'de gösterildiği gibi, süper kullanıcı hesabı ile sisteme giriş yapın.
2. **Oturum Aç**'ı (**Log in**) tıklayın.

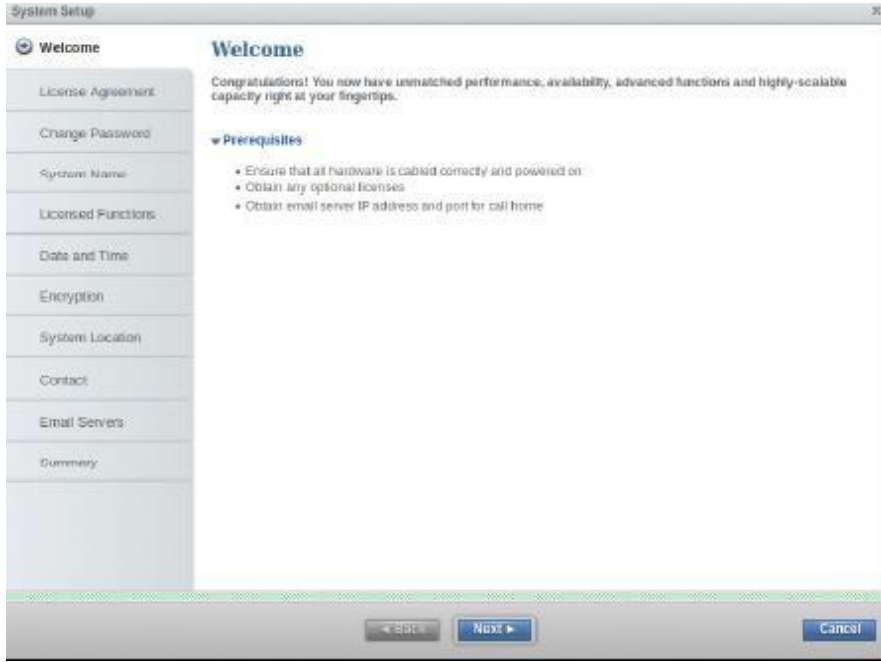


**Önemli:** Süper kullanıcı hesabı için varsayılan şifre passw0rd'dir (O harfi değil, sıfır sayısı). **Şekil 4-7** Sistem kurulumu: İlk kez oturum açma

3. Sayfa 94'te yer alan **Şekil 4-8'deki** Hoş Geldiniz (welcome) iletişim kutusu açılır. Önkoşulları doğrulayın ve **İleri**'yi (**Next**) tıklayın.

**Şekil 4-8** Sistem kurulumu: Hoş geldiniz

4. Lisans sözleşmesini dikkatlice okuyun. **Şekil 4-9'da** gösterildiği gibi, hazır olduğunuzda **lisans sözleşmesindeki şartları onaylıyorum (I agree with the terms in the license Agreement)** seçeneğini belirleyin. **İleri**'yi (**Next**) tıklayın.





Şekil 4-9 Sistem kurulumu: Lisans anlaşması



5. Şekil 4-10'da gösterildiği gibi, süper kullanıcı için yeni bir şifre girin. Parola uzunluğu 6 - 63 karakterdir ve boşlukla başlayamaz veya bitemez. **Uygula ve İleri**'yi (Apply and Next) tıklayın.

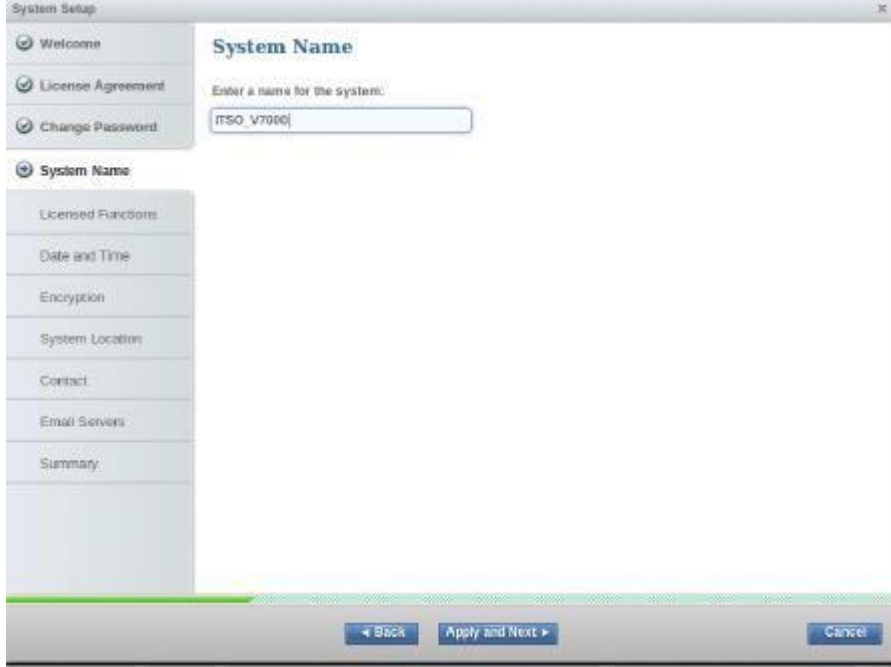
Şekil 4-10 Sistem kurulumu: Süper kullanıcı parolasını değiştirme



6. Sayfa 96'daki Şekil 4-11'de gösterildiği gibi yeni sisteme vermek istediğiniz adı girin. **Uygula ve İleri**'yi (Apply and Next) tıklayın.

**Şekil 4-11** Sistem kurulumu: Sistem adını ayarlama

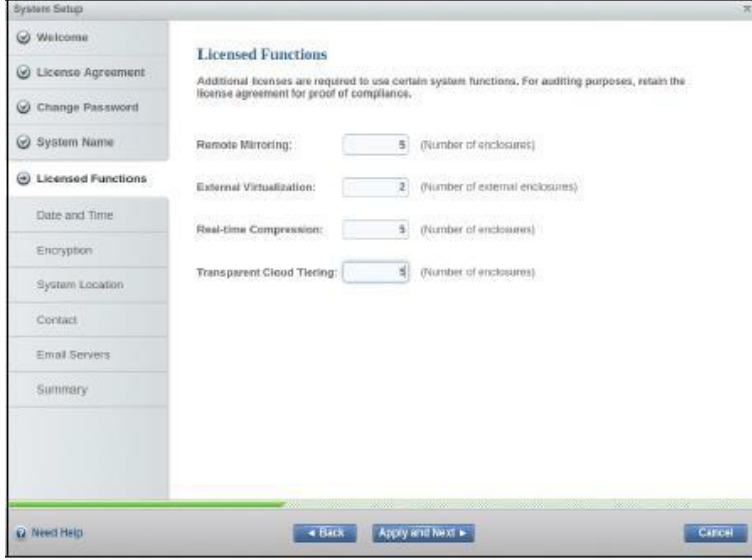
7. Lisans sözleşmenizin onayladığı şekilde her bir işlev için lisanslanan eklenti sayısını girin. Sayfa



97'deki Şekil 4-12 bazı değerleri yalnızca örnek olarak göstermektedir. **Uygula ve İleri'yi (Apply and Next)** tıklayın.

Not: Şifreleme, farklı bir lisanslama şeması kullanır ve daha sonra sihirbazda etkinleştirilir.

Şekil 4-12 Sistem kurulumu: Sistem lisanslarının ayarlanması



Tüm işlevler, eklentiye dayalı bir lisanslandırma düzenini takip eder. Doğru sayıda eklentiye lisansladığınızdan emin olmak için aşağıdaki yönergeleri okuyun:

- Harici Sanallaştırma

Sistem kendi kontrol ve genişletme eklentileri için bir lisans gerektirmez. Bununla birlikte, sanallaştırılan herhangi bir dış depolama sisteminin her eklentisi için bir lisans gereklidir. Örneğin, sistem bir kontrol eklentisi, bir genişletme eklentisi ve iki eklentiden oluşan bir sanal depolama sistemi içeriyorsa, iki lisans gereklidir. Sistem, yalnızca bir çekirdek diski için yönetilen diskler sağlamak amacıyla kullanılan ve birimler için herhangi bir kapasite sağlamayan dış eklentiler için harici bir sanallaştırma lisansına ihtiyaç duymaz.

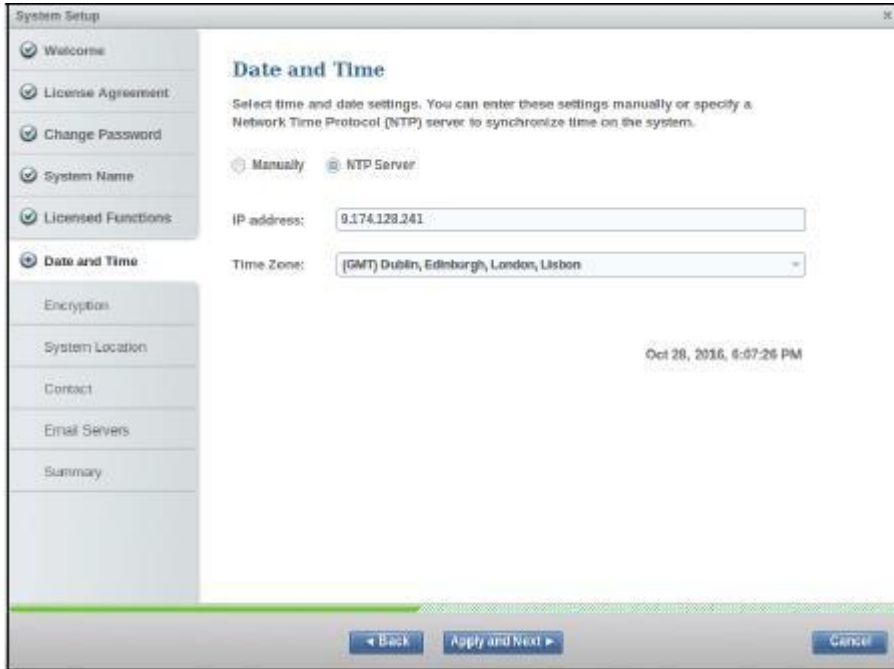
- Uzaktan Yansıtma, Gerçek Zamanlı Sıkıştırma veya Şeffaf Bulut Katmanlaması

Toplam eklenti sayısı, sanallaştırma için lisanslanan harici depolama sistemi üzerindeki eklentileri artı yerel sisteminizin bir parçası olan kontrol ve genişletme eklentilerinin sayısını içermelidir. Örneğin, sistem bir kontrol eklentisi, bir genişletme eklentisi ve iki eklentiden oluşan bir sanal depolama sistemi içeriyorsa, dört lisans gereklidir. Sadece Storwize V7000 Gen2 ve Storwize V7000 Gen2 + modelleri şeffaf bulut katmanlaştırmasını destekler.

8. Tarih ve saat ayrıntılarını girin. Bu örnekte, tarih ve saat, sayfa 98'deki Şekil 4-13'te gösterildiği gibi bir NTP sunucusu kullanılarak ayarlanır. Bir NTP sunucusu kullanmanız önerilir, böylece sorun gidermek için tüm depolama alan ağı ve depolama aygıtlarınız ortak bir zaman damgasına sahip olurlar. **Uygula ve İleri'yi (Apply and Next)** tıklayın.

**Not:** Bu ayarları manuel olarak girmeyi seçerseniz, şu anda 24 saatlik saati seçemezsiniz. Bununla birlikte, Sihirbazı tamamladıktan sonra, **Ayarlar** → **Sistem'e (Settings → System)** gidip **Tarih ve Saat'i (Date and Time)** seçerek 24 saatlik saati seçebilirsiniz.

Şekil 4-13 Sistem kurulumu: Tarih ve saatin ayarlanması



9. Bu sistem için şifreleme özelliğinin satın alınmasını seçin. Bu örnekte, sayfa 99'daki Şekil 4-14'te gösterildiği gibi şifrelemenin satın alınmadığı varsayılmaktadır.

**Not:** Şifreleme özelliğini satın aldıysanız, şifreleme lisansınızı elle veya otomatik olarak etkinleştirmeniz istenir. Sistem kurulum sihirbazında şifreleme lisansınızı etkinleştirme hakkında bilgi için sayfa 569'daki "Şifreleme" başlıklı bölüm 12'ye bakınız.

System Setup

Welcome

License Agreement

Change Password

System Name

Licensed Functions

Date and Time

**Encryption**

System Location

Contact

Email Servers

Summary

Need Help

Back

Next

Cancel

### Encryption

Was the encryption feature purchased for this system?

No

Yes

Şekil 4-14 Sistem kurulumu: Şifreleme

10. Sistem konum ayrıntılarını girin. Sayfa 100'deki Şekil 4-15, bazı ayrıntıları yalnızca örnek olarak göstermektedir. **İleri**'yi (Next) tıklayın.

Not: Sisteminiz ABD'de değilse, eyalet veya il alanını XX ile doldurun.

System Setup

Welcome

License Agreement

Change Password

System Name

Licensed Functions

Date and Time

Encryption

**System Location**

Contact

Email Servers

Summary

Back

Next

Cancel

### System Location

Service parts should be shipped to the same physical location as the system.

Company name: IBM UK Ltd

System address: Maybrook House

City: Manchester

State or province: XX

Postal code: M32EG

Country or region: United Kingdom

Comment: Rack 7

Şekil 4-15 Sistem kurulumu: Sistem konum ayrıntılarını ayarlama

11. Sistemdeki sorunları çözmek için irtibat kurulacak kişinin iletişim bilgilerini girin. 24 saat açık operasyon masasının ayrıntılarını girmeyi seçebilirsiniz. Sayfa 101'deki Şekil 4-16, bazı ayrıntıları yalnızca örnek olarak göstermektedir. **Uygula ve İleri'yi (Apply and Next)**

System Setup

✓ Welcome

✓ License Agreement

✓ Change Password

✓ System Name

✓ Licensed Functions

✓ Date and Time

✓ Encryption

✓ System Location

➔ **Contact**

Email Servers

Summary

### Contact

The support center contacts this person to resolve issues on the system.

Name:

Email:

Phone (primary):

Phone (alternate):

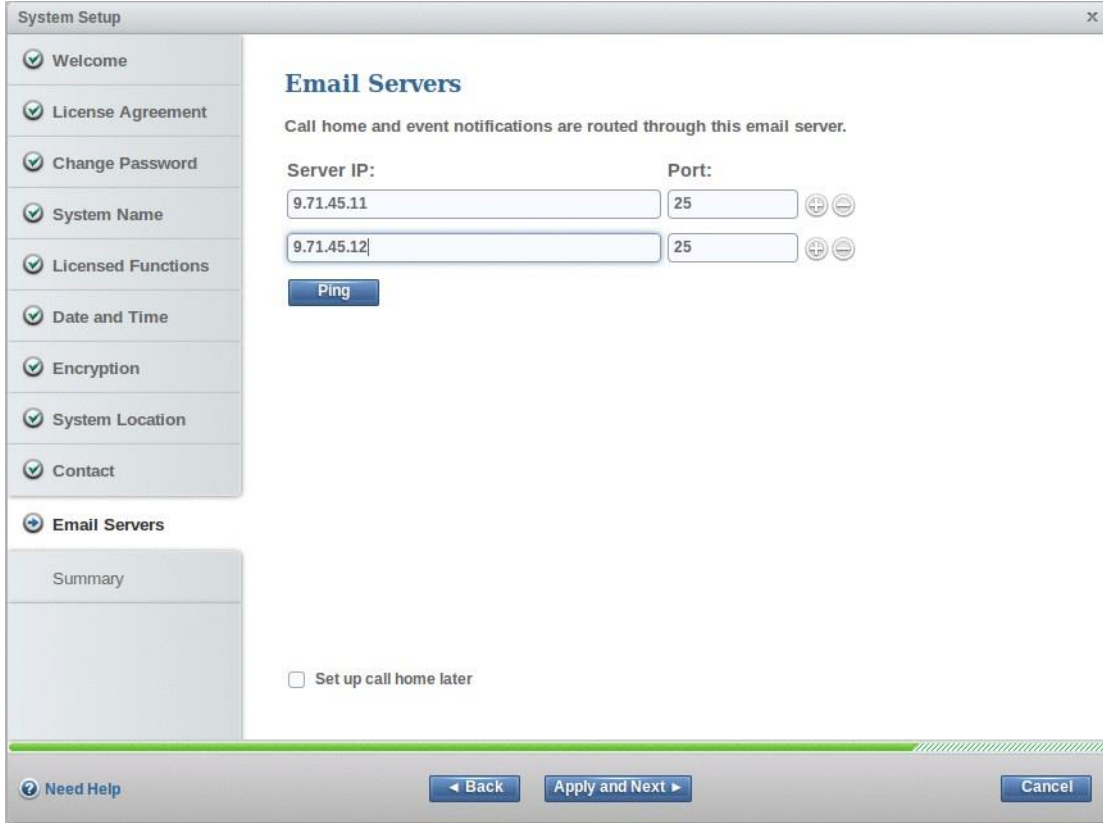
◀ Back   Apply and Next ▶   Cancel

tıklayın.

#### Şekil 4-16 Sistem kurulumu: İrtibat bilgilerini ayarlama

12. *Call home* için kullanılacak e-posta sunucularının ayrıntılarını girin. Call home, e-posta raporlarını envanter ayrıntıları ve olay bildirimleri ile IBM'e gönderir. Bu işlev, IBM'in sorun raporlarını otomatik olarak açmasına ve değiştirilen parçaların gerekli olup olmadığını doğrulamak için sizinle iletişime geçmesine olanak tanır.

Sayfa 102'deki Şekil 4-17, bazı ayrıntıları yalnızca örnek olarak göstermektedir. E-posta sunucusuna ağ üzerinden erişilebildiğini doğrulamak için **Ping'i** tıklayabilirsiniz. **Uygula ve İleri'yi (Apply and Next)** tıklayın.



Şekil 4-17 E-posta sunucularının ayrıntılarını ayarlama

Storwize V7000, önemli olaylar tespit edildiğinde size ve IBM Destek birimine bildirimde bulunmak için SNMP tuzakları, syslog mesajları ve call home'u kullanabilir. Bu bildirim yöntemlerinin herhangi bir kombinasyonu aynı anda kullanılabilir. Bununla birlikte, sistem kurulum sihirbazı sırasında yalnızca call home yapılandırılır. Diğer bildirim yöntemlerini yapılandırma hakkında bilgi için sayfa 613'deki "RAS, izleme ve sorun giderme" başlıklı bölüm 13'e bakınız.

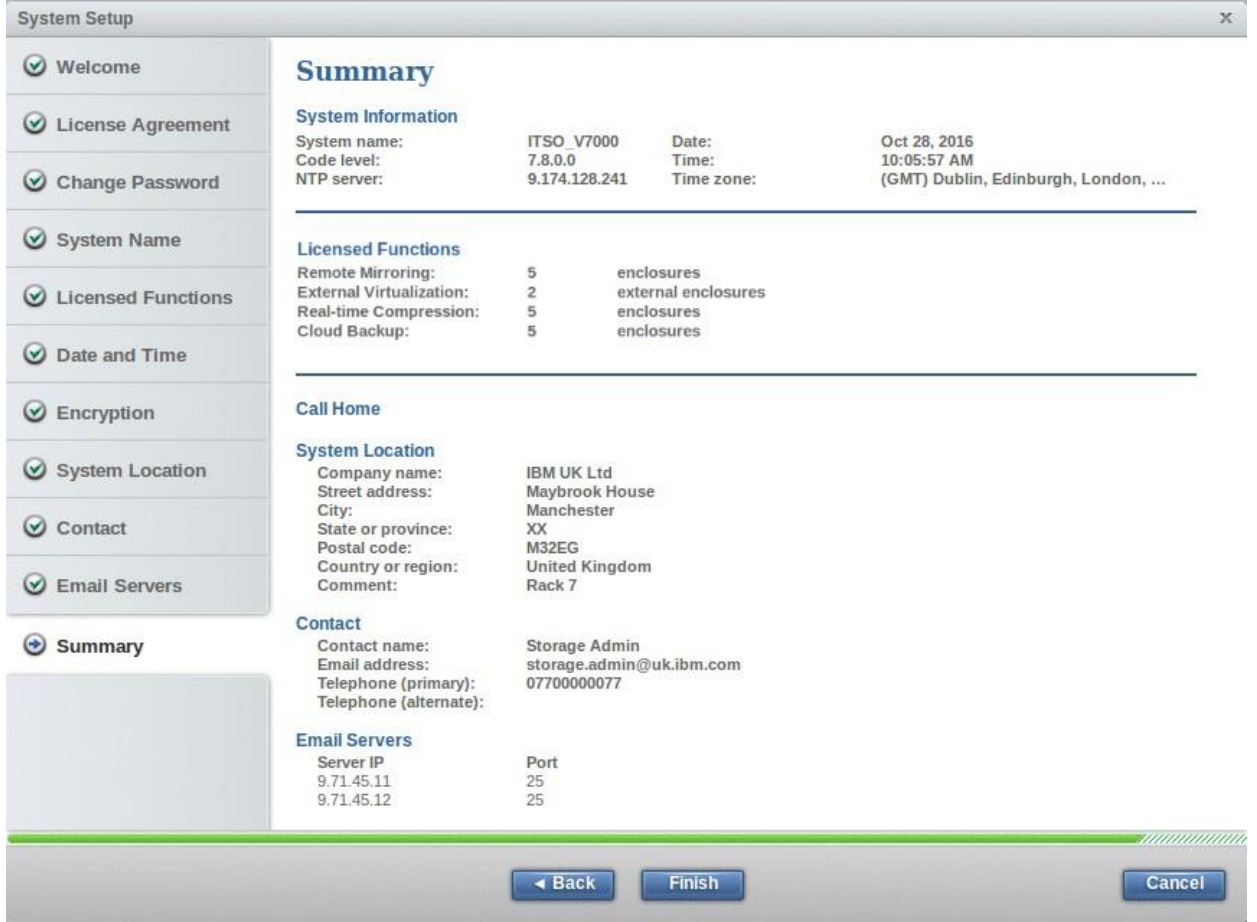
**Not:** Call home yapılandırıldığında sistem, kurulumun bulunduğu ülke veya bölgeye bağlı olarak aşağıdaki e-posta adreslerinden biriyle otomatik olarak bir destek iletişimi kurar:

- ABD, Kanada, Latin Amerika ve Karayip Adaları: [callhome1@de.ibm.com](mailto:callhome1@de.ibm.com)
- Diğer tüm ülkeler veya bölgeler: [callhome0@de.ibm.com](mailto:callhome0@de.ibm.com)

Call home'u şimdi yapılandırmak istemiyorsanız, bu işlem daha sonra **Ayarlar** → **Bildirimler (Settings** → **Notifications)** bölümüne gidilerek yapılabilir.

**Tavsiye notu:** Sisteminiz garanti kapsamındaysa veya bir donanım bakım sözleşmeniz varsa, call home'u yapılandırın.

13. Sayfa 103'de Şekil 4-18 gösterildiği gibi tüm değişikliklerin bir özeti görüntülenir. Değişikliklerin doğru olduğundan emin olun ve **Sonlandır**'ı (**Finish**) tıklayın.



**System Setup**

- ✓ Welcome
- ✓ License Agreement
- ✓ Change Password
- ✓ System Name
- ✓ Licensed Functions
- ✓ Date and Time
- ✓ Encryption
- ✓ System Location
- ✓ Contact
- ✓ Email Servers
- **Summary**

### Summary

**System Information**

System name:	ITSO_V7000	Date:	Oct 28, 2016
Code level:	7.8.0.0	Time:	10:05:57 AM
NTP server:	9.174.128.241	Time zone:	(GMT) Dublin, Edinburgh, London, ...

---

**Licensed Functions**

Remote Mirroring:	5	enclosures
External Virtualization:	2	external enclosures
Real-time Compression:	5	enclosures
Cloud Backup:	5	enclosures

---

**Call Home**

**System Location**

Company name:	IBM UK Ltd
Street address:	Maybrook House
City:	Manchester
State or province:	XX
Postal code:	M32EG
Country or region:	United Kingdom
Comment:	Rack 7

**Contact**

Contact name:	Storage Admin
Email address:	storage.admin@uk.ibm.com
Telephone (primary):	07700000077
Telephone (alternate):	

**Email Servers**

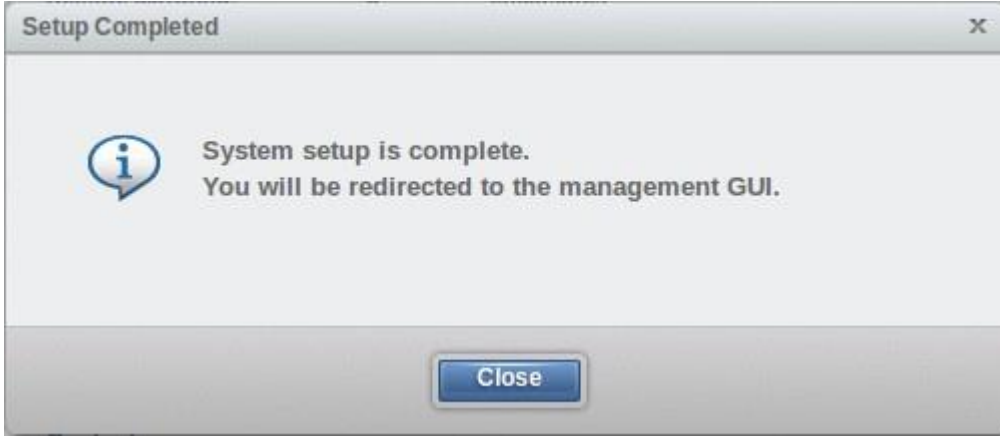
Server IP	Port
9.71.45.11	25
9.71.45.12	25

◀ Back   Finish   Cancel

**Şekil 4-18** Sistem kurulumu: Özet

14. Şekil 4-19'da gösterilen mesaj, kurulumun tamamlandığından emin olmak için açılır. **Kapat**'ı (**Close**) tıklayın. Otomatik olarak Sistem paneline yönlendirilirsiniz.

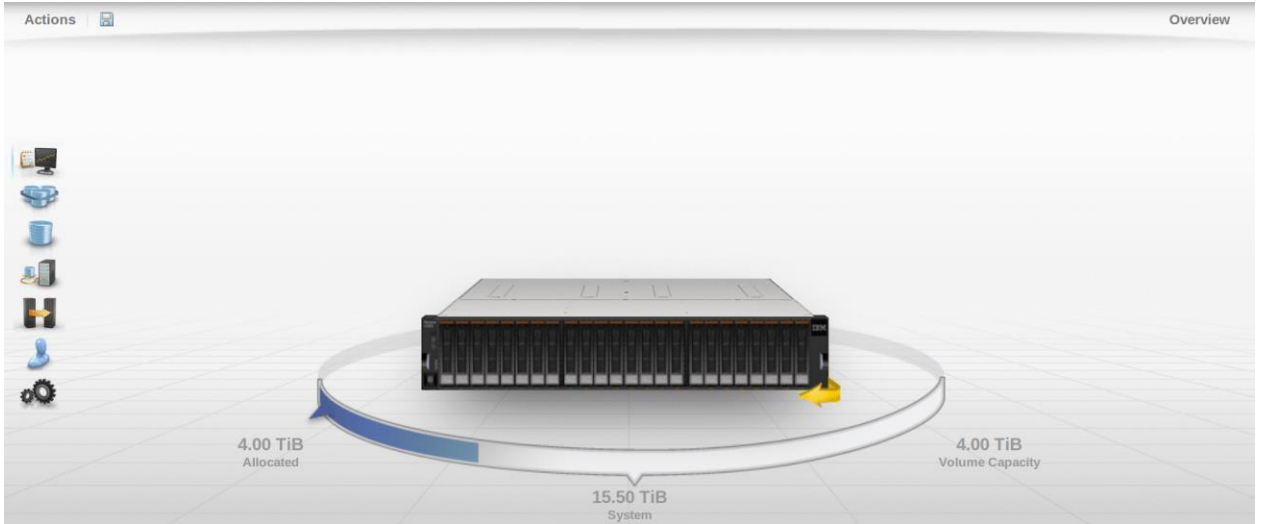




**Şekil 4-19** Sistem kurulumu: Tamamlama

Sihirbaz tamamlandığında, sisteminiz yalnızca kontrol eklentisinden oluşur. Kontrol eklentisi sistemi başlatmak için kullandığımız devre kutusunu içerir. Diğer kontrol ve genişletme eklentileriniz varsa, bunları sistem kurulumunun tamamlanması için eklemeniz gerekir.

Sistem paneli, sistemin bir parçası olan eklentileri görüntüler ve sisteme yeni eklentiler eklemenize izin verir. Sayfa 104’teki Şekil 4-20, başka bir eklentiye bağlı olmayan tek kontrol eklentili bir sistemin Sistem panelini göstermektedir.



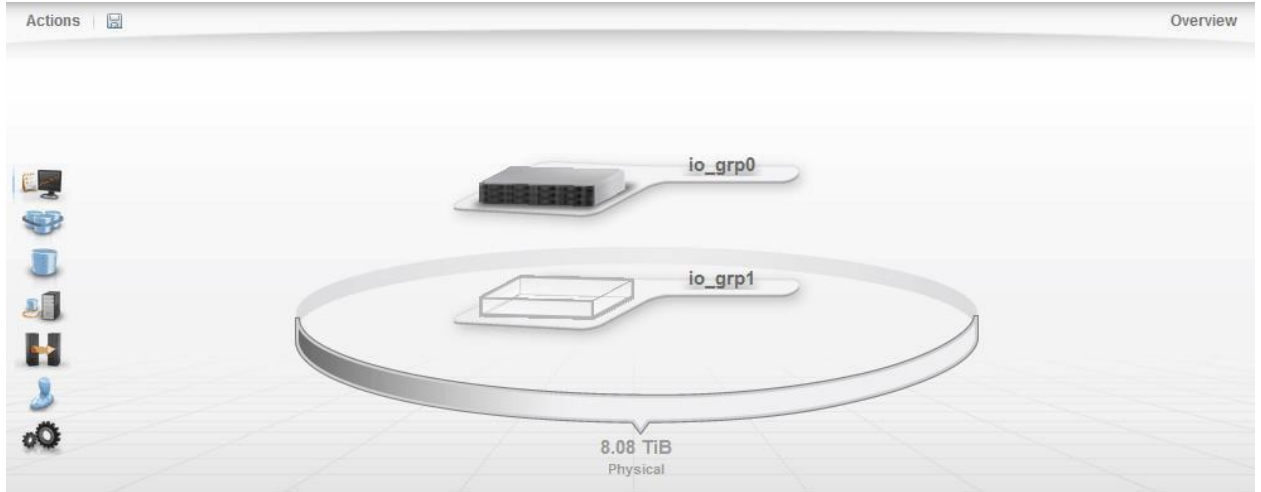
**Şekil 4-20** Sistem paneli: Bir kontrol eklentisi ve eklenecek eklenti yok

Şekil 4-21, sistemin henüz bir parçası olmayan bir genişletmeye bağlı tek kontrol eklentisine sahip bir sistemin Sistem panelini göstermektedir.



**Şekil 4-21** Sistem paneli: Bir kontrol eklentisi ve eklenecek bir genişletme

Sayfa 105'teki Şekil 4-22, sistemin henüz bir parçası olmayan ikinci bir kontrol eklentisine bağlı tek kontrol eklentisi bulunan bir sistemin Sistem panelini göstermektedir.



**Şekil 4-22** Sistem paneli: Bir kontrol eklentisi ve eklenecek bir kontrol eklentisi

Sistem kurulumunu tamamlamak için eklentileri nasıl ekleyeceğinizle ilgili yönergeler için sayfa 105'teki "Bir kontrol eklentisi ekleme" başlıklı bölüm 4.3.2'ye ve sayfa 107'deki "Bir genişletme eklentisi ekleme" başlıklı bölüm 4.3.3'e bakınız.

Sistem kurulumunun tamamlanması, ilk yapılandırmanın zorunlu adımlarının tamamının gerçekleştirildiği anlamına gelir ve depolama alanınızı yapılandırmaya başlayabilirsiniz. İsteğe bağlı olarak, kullanıcı kimlik doğrulaması ve güvenli iletişim gibi diğer özellikleri yapılandırabilirsiniz.

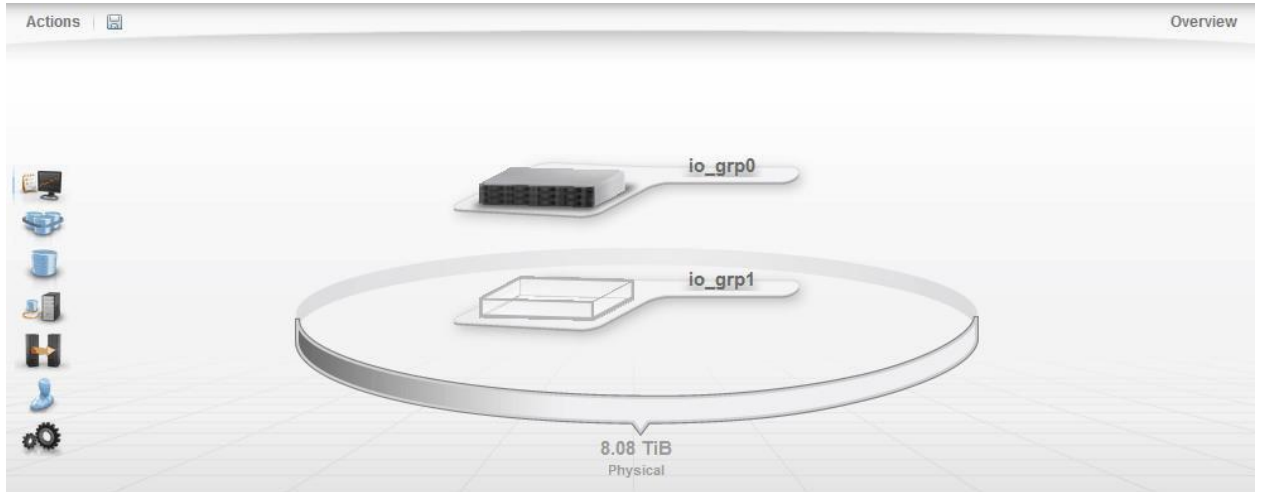
#### 4.3.2 Bir kontrol eklentisi ekleme

Bu prosedür, sistemi ilk kez yapılandırıyorsanız veya daha sonra genişletiyorsanız da aynıdır.

Devam etmeden önce, yeni kontrol eklentisinin mevcut sisteme doğru şekilde kurulduğundan ve kablolanmış olduğundan emin olun. Ethernet ve Fiber Kanal bağlantısının doğru yapılandırıldığından ve eklentinin açık olduğundan emin olun.

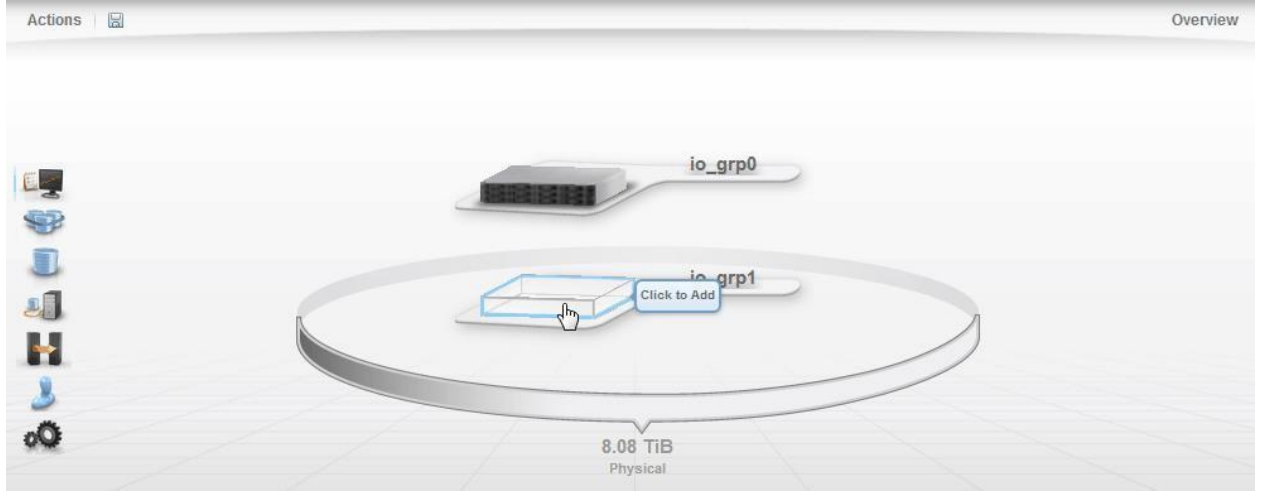
Tüm önkoşullar yerine getirildiğinde, Sistem paneli Şekil 4-23'te gösterildiği gibi boş bir I/O grubunu görüntüler. Daha fazla kontrol eklentisi varsa, daha fazla boş I/O grubu gösterilir. Boş I/O gruplarının sayısı, sisteme henüz eklenmemiş olan yapıdaki kontrol eklentilerinin sayısına karşılık gelir.

Şekil 4-23 Sistem Paneli: Boş I/O grubu



Sisteme yeni bir kontrol eklentisi eklemek için aşağıdaki adımları tamamlayın:

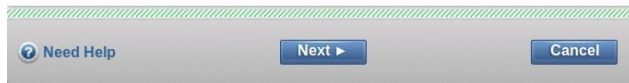
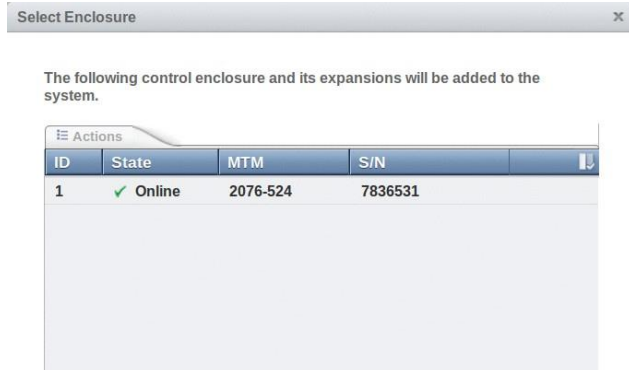
1. Şekil 4-24'te gösterildiği gibi ilk boş I/O grubunu tıklayın. Alternatif olarak, **Eylemler (Actions)** ve ardından **Eklentileri Ekle'yi (Add Enclosures)** tıklayın.



Şekil 4-24 Sistem paneli: Bir kontrol eklentisi ekleme seçeneği

2. İlk iletişim kutusu, Şekil 4-25'de gösterildiği gibi mevcut kontrol eklentisini ve ayrıntılarını görüntüler. Eklentiye sağ tıklayıp **Tanımla'yı (Identify)** seçerek kontrol eklentisindeki tanımla LED ışıklarını açabilirsiniz. Devam etmek için **İleri'yi (Next)** tıklayın.

Not: Yeni kontrol eklentisine doğrudan kablolanmış genişletmeler listelenmemiştir. Ancak, kontrol eklentisi eklendiğinde otomatik olarak eklenirler.



Şekil 4-25 Sisteme bir kontrol eklentisi ekleme

3. Bir sonraki iletişim kutusunda özeti inceleyin ve kontrol eklentisi ve tüm genişletmelerini sisteme eklemek için **Sonlandır'ı (Finish)** tıklayın.