

IBM System Storage SAN Volume Controller



Model 2145-CG8 Donanım Kuruluş Kılavuzu

Sürüm 6.2.0

IBM System Storage SAN Volume Controller



Model 2145-CG8 Donanım Kuruluş Kılavuzu

Sürüm 6.2.0

Not

Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce “Özel Notlar” sayfa 63 içindeki genel bilgilerin, “Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar” sayfa ix içindeki bilgilerin ve Documentation CD'sindeki *IBM Environmental Notices and User Guide* (IBM Çevreyle İlgili Bildirimler ve Kullanıcı Kılavuzu) adlı yayındaki bilgileri okuyun.

İthalatçı firma:

- IBM Türk Ltd. Şti.
- Büyükdere Cad. Yapı Kredi Plaza B Blok
- 34330, Levent, İstanbul
- Tel: +90 212 317 1000
- Faks: +90 212 2780437
- <http://www.ibm.com>

Bu basım, yeni basımlarda tersi belirtilmediği sürece, IBM System Storage SAN Volume Controller, Sürüm 6.2.0 ve sonraki tüm yayınlar ve değişiklikler için geçerlidir.

© Copyright IBM Corporation 2011.

İçindekiler

Şekiller v

Çizelgeler vii

Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar ix

Genel güvenlik	ix
Elektrik güvenliği	xi
SAN Volume Controller güvenli olmayan durumlar için incelenmesi	xiii
Dış aygıt denetimi	xiv
İç aygıt denetimleri	xiv
SAN Volume Controller, Kesintisiz güç kaynağı, ve Yedek AC gücü anahtarı topraklamasının denetlenmesi	xiv
Kesintisiz güç kaynağı ürününün güvenli olmayan durumlarının incelenmesi	xvi
Kesintisiz güç kaynağı gereksinimleri	xvii
Acil durumda kapanma	xvii
Statik elektrikle duyarlı aygıtların çalıştırılması	xvii
Çevreyle ilgili özel notlar ve bildirimler	xviii
Ürünün geri dönüştürülmesi ve atılması	xviii

Bu belge hakkında xix

Bu kılavuzu kimler kullanmalı	xix
Vurgu	xix
SAN Volume Controller kitaplığı ve ilgili yayınlar	xx
IBM yayınlarının siparişinin verilmesi	xxiii
Görüşlerin gönderilmesi	xxiii

SAN Volume Controller ürününün ilk kuruluşuna genel bakış xxv

Bölüm 1. SAN Volume Controller genel bakış 1

SAN Volume Controller işletim ortamı	1
Yedek AC gücü anahtarı	2
Yedek AC gücü anahtarının kablolanması (örnek)	2
Kesintisiz güç kaynağı	4
2145 UPS-1U	4
2145 UPS-1U yapılandırması	4

Bölüm 2. SAN Volume Controller 2145-CG8 donanımının kurulması 7

Donanım kuruluşu için hazırlanılması	7
İsteğe bağlı olarak Yedek AC gücü anahtarı biriminin kurulması	11
Montaj plakalarının Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlanması	12
Kabloların etiketlenmesi	13
Giriş güç kabloları ürününün Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlanması	13
Yedek AC gücü anahtarı biriminin rafa kurulması	14
Yedek AC gücü anahtarı biriminin yer güç kaynağına bağlanması	15

Yedek AC gücü anahtarının sınanması	16
2145 UPS-1U ürününün kurulması	16
2145 UPS-1U destek raylarının takılması	17
2145 UPS-1U ürününün rafa kurulması	19
2145 UPS-1U kablo tutma desteğinin takılması	23
SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün kurulması	24
Kuruluş yönergeleri	25
SAN Volume Controller 2145-CG8 destek raylarının takılması	25
SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo yönlendirme kolunun takılması	28
SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün rafa kurulması	33
SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün 2145 UPS-1U birimine bağlanması	34
SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo tutma desteklerinin takılması	36
SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün SAN'ye ve Ethernet ağına bağlanması	37
SAN Volume Controller 2145-CG8 kuruluşunun doğrulanması	38

Ek A. Erişilebilirlik 43

Ek B. SAN Volume Controller fiziksel kuruluş planlaması 45

SAN Volume Controller 2145-CG8 ortam gereksinimleri	45
Yedek AC gücü ortam gereksinimleri	47
Kesintisiz güç kaynağı ortam gereksinimleri	48
2145 UPS-1U ortamı	48
2145 UPS-1U güç kabloları	49

Ek C. SAN Volume Controller donanım denetleyicileri, göstergeleri ve bağlaçları 51

SAN Volume Controller 2145-CG8 denetimleri ve göstergeleri	51
Düğüm durumu ışığı	51
Ön pano görüntü birimi	52
Gezinme düğmeleri	52
SAN Volume Controller 2145-CG8 işletmen bilgi panosu	52
Seçme düğmesi	54
Hata ışığı	54
SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano göstergeleri	55
2145 UPS-1U denetimleri ve göstergeleri	60
Yükleme kesimi 2 göstergesi	60
Yükleme kesimi 1 göstergesi	60
Uyarı göstergesi	61
Pil Etkin göstergesi	61
Aşırı yük göstergesi	61
Güç açık göstergesi	61
Açma ya da kapama düğmesi	61

Sınama ve uyarı sıfırlama düğmesi	61
Özel Notlar	63
Ticari Markalar	65
Elektronik yayılım bildirimleri	65
Federal İletişim Komisyonu (FCC) bildirimi	65
Industry Canada uyum bildirimi.	66
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	66
Avustralya ve Yeni Zelanda Sınıf A Bildirimi.	66
Avrupa Birliği Elektromanyetik Uyumluluk Yönergesi	66
Almanya Elektromanyetik uyumluluk yönergesi	66
Japonya VCCI Sınıf A bildirimi.	67
Çin Halk Cumhuriyeti Sınıf A Elektronik Yayılım Bildirimi	67

Uluslararası Elektronik Komisyonu (IEC) bildirimi	68
Birleşik Krallık telekomünikasyon gereksinimleri	68
Kore İletişim Komisyonu (KCC) Sınıf A Bildirimi	68
Rusya EMI Sınıf A Bildirimi	68
Tayvan Sınıf A Uyum Bildirimi.	68

Avrupa İletişim Bilgileri.	69
---	-----------

Tayvan İletişim Bilgileri.	71
---	-----------

Dizin.	73
-----------------------	-----------

Şekiller

1. Yedek AC gücü anahtarının fotoğrafı	2	31. Rafin sürgü raylarının SAN Volume Controller 2145-CG8 kilitleme kollarının yükseltilmesi	34
2. Yedek AC gücü anahtarı aksamına sahip dört düğümlü SAN Volume Controller sistemi	3	32. SAN Volume Controller güç kablosunun 2145 UPS-1U birimine bağlanması	35
3. SAN Volume Controller 2145-CG8 donanımının rafa kurulması için sağlanan parçalar	8	33. SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo tutma destekleri	36
4. Montaj plakalarının bağlanması	13	34. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki bağlaçlar	37
5. Güç kablosu kelepçesi	14	35. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları	38
6. Kelepçenin yerleştirilmesi	15	36. SAN Volume Controller 2145-CG8 ön panosu	39
7. Rafa yerleştirilmiş	15	37. Düğmelere basıldığında ön pano görüntü birimi	39
8. 2145 UPS-1U destek raylarının rafın içine takılması	17	38. Düğüm numarası	40
9. 2145 UPS-1U	18	39. Ethernet: No Cluster (Ethernet: Küme Yok)	40
10. 2145 UPS-1U arka rayının sabitlenmesi	18	40. SAN Volume Controller 2145-CG8 ön panosu	51
11. 2145 UPS-1U ön rayının sabitlenmesi	19	41. SAN Volume Controller 2145-CG8 ya da 2145-CF8 işletmen bilgi panosu	53
12. 2145 UPS-1U montaj vidaları	20	42. SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano göstergeleri	55
13. 2145 UPS-1U ön panosunun çıkarılması	21	43. SAN Volume Controller 2145-CG8 10 Gb/s Ethernet özelliği için arka pano göstergeleri	55
14. Koruyucu bantlı 2145 UPS-1U iç pil bağlacı	21	44. SAN Volume Controller 2145-CG8 ya da 2145-CF8 AC, DC ve güç hatası ışıkları	56
15. 2145 UPS-1U iç pil bağlacı	22	45. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki bağlaçlar	58
16. 2145 UPS-1U (arkadan görünüm)	22	46. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları	58
17. 2145 UPS-1U ön pano düzeneği	23	47. Güç bağlacı	58
18. 2145 UPS-1U güç kablosu tutma desteği donanımı	24	48. SAN Volume Controller 2145-CG8 hizmet kapıları	59
19. 2145 UPS-1U güç kablosu tutma desteği	24	49. SAN Volume Controller 2145-CG8 kapısı kullanılmıyor	59
20. SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo yönlendirme kolu, destek rayları ve ilişkili parçalar	25	50. SAN Volume Controller 2145-CG8 için fiziksel Fiber Kanal kapı numaraları	60
21. Arka ray çengellerinin açılması	27	51. 2145 UPS-1U ön pano düzeneği	60
22. Sürgü raylarının arka ucunun takılması	27		
23. Sürgü raylarının ön ucunun hazırlanması	28		
24. Sürgü raylarının ön ucunun takılması	28		
25. SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo yönlendirme kolu, destek rayları ve ilişkili parçalar	29		
26. Kablo yönlendirme destek kolunun takılması	30		
27. Kablo yönlendirme kolunun takılması	31		
28. Kablo yönlendirme koluna ilişkin konumun ayarlanması	32		
29. Kabloların bağlanması ve yönlendirilmesi	33		
30. SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün rafın sürgü raylarının içine kurulması	34		

Çizelgeler

1. SAN Volume Controller kitaplığı	xx	7. Fiziksel belirtiler	46
2. Diğer IBM yayınları	xxii	8. Yedek AC gücü ile birlikte ortam gereksinimleri	46
3. IBM belgeleri ve ilgili Web siteleri	xxiii	9. Boyutlar ve ağırlık	46
4. Kablo yönlendirme kolu ve ilişkili parçaların açıklamaları ve miktarları	25	10. Ek alan gereksinimleri.	47
5. Kablo yönlendirme kolu ve ilişkili parçaların açıklamaları ve miktarları	29	11. Her bir SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün ısı çıkışı üst sınırı	47
6. Güç tüketimi üst sınırı	45	12. Her bir 2145 UPS-1U düğümünün ısı çıkışı üst sınırı	47

Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar

Ürünü kurup kullanmadan önce, IBM® Systems Storage SAN Volume Controller, Yedek AC gücü anahtarı ve Kesintisiz güç kaynağı sistemine ilişkin birden çok dilde sağlanan güvenlik bildirimlerini inceleyin.

Telekomünikasyon ortamına uygunluk: Bu ürünün, doğrudan ya da dolaylı olarak hiçbir şekilde genel telekomünikasyon ağları arabirimlerine bağlanması amaçlanmamıştır.

Bir dikkat ya da tehlike bildirimine ilişkin çevrilmiş metni bulmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Her dikkat ya da tehlike bildiriminin sonundaki tanıtıcı numarayı bulun. Aşağıdaki örneklerde, (C001) ve (D002) tanıtıcı numaralardır.

DİKKAT:

Dikkat bildiri, çok ciddi olmayan ya da önemsiz yaralanmalara neden olabilecek bir tehlikenin varlığını gösterir. (C001)

TEHLİKE

Tehlike bildiri, ölüme ya da ciddi yaralanmalara neden olabilecek bir tehlikenin varlığını gösterir. (D002)

2. SAN Volume Controller donanımı ile birlikte sağlanan kullanıcı yayınlarını içeren *IBM System Storage SAN Volume Controller Safety Notices* adlı kitabı bulun.
3. *IBM System Storage SAN Volume Controller Safety Notices* adlı yayında ilgili tanıtıcı numarayı bulun. Bildirimlere uyumlu olduğundan emin olmak için güvenlik bildirimleri ile ilgili konu başlıklarını inceleyin.
4. İsteğe bağlı olarak, SAN Volume Controller Web sitesinde birden çok dilde bulunan güvenlik yönergelerini okuyun. SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145 adresine gidin ve belge bağlantısını tıklatın.

Genel güvenlik

SAN Volume Controller, Yedek AC gücü anahtarı ya da Kesintisiz güç kaynağı ürününe bakım yaptığınızda genel güvenlik yönergelerini izleyin.

Kendi güvenliğinizden ve başkalarının güvenliğinden emin olmak için aşağıdaki genel kuralları kullanın:

- Bakımdan önce ve sonra aygıtların saklandığı alanda iyi bir çalışma ortamının bulunmasını sağlayın.
- Ağır nesneleri kaldırırken yönergeleri izleyin:
 1. Ayağınız kaymadan ayakta durabileceğinizden emin olun.
 2. Nesnenin ağırlığını bacaklarınıza eşit olarak dağıtın.
 3. Nesneyi yavaşça kaldırın. Ağır bir nesneyi kaldırmaya çalışırken hiçbir zaman ani hareket yapmayın ya da dönmeyin.
 4. Nesneyi ayağa kalkarak ya da vücudunuzu bacak kaslarınızla destekleyerek yukarı kaldırın; bu işlem, sırt kaslarınızı zorlamayı önler. *Kaldırabileceğinizden ağır olduğunu düşündüğünüz nesneleri ya da 18 kg'dan daha ağır nesneleri kaldırmayı denemeyin.*
- Müşteri için tehlike oluşturabilecek ya da donatıyı güvensiz duruma getirebilecek bir işlem gerçekleştirmeyin.

- Aygıtı başlatmadan önce, diğer hizmet temsilcilerinin ve müşteri personelinin tehlikeli durumda olmadığından emin olun.
- Birime bakım yaparken çıkarılan kapakları ve diğer parçaları güvenli bir yerde, personelden uzakta saklayın.
- Başka kişilerin takılmasını önlemek için araç kutusunu ortadan kaldırın.
- Aygıtın hareketli parçalarına takılabilecek geniş kıyafetler giymeyin. Elbise kollarınızın bağlı ya da kıvrılmış olduğundan emin olun. Saçınız uzunsa, bağlayın.
- Kravat ya da atkınızın uçlarını kıyafetinizin içine sokun ya da iletken olmayan bir kelepçeyle uçtan yaklaşık 8 cm (3 inç) bağlayın.
- Mücevher, zincir, metal çerçeveli gözlük ya da metal tutturucular takmayın.

Unutmayın: Metal nesnelere, iyi elektrik iletkenlerdir.

- Şunları yaparken güvenlik gözlüğü takın: çekiç kullanırken, delerken, lehimlerken, kabloyu keserken, yayları bağlarken, çözücü kullanırken ya da gözleriniz için zararlı olabilecek diğer durumlarda çalışırken.
- Bakım yapıldıktan sonra, tüm güvenlik plakalarını, korumaları, etiketleri ve topraklama kablolarını geri takın. Aşınmış ya da arızalı güvenlik aygıtını değiştirin.
- Birime bakım yapmayı tamamladıktan sonra tüm kapakları yeniden takın.

Elektrik güvenliği

Elektrik donatısıyla çalışırken bu kuralları dikkate alın.

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:

- Bu birimi yalnızca IBM tarafından sağlanan güç kablosuyla güç kaynağına bağlayın. IBM tarafından sağlanan güç kablosunu başka bir ürün için kullanmayın.
- Herhangi bir güç kaynağı düzeneğini açmayın ya da bakım yapmayın.
- Yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının gözleendiği koşullarda hiçbir kabloyu takmayın ve çıkarmayın ya da bu ürünün kuruluş, bakım ya da yeniden yapılandırma işlemlerini gerçekteştirmeyin.
- Ürün birden çok güç kablosuyla donatılabilir. Zararlı voltajları kesmek için, tüm güç kablolarını çıkarın.
- Tüm güç kablolarını doğru biçimde kablolanmış ve topraklanmış prize takın. Sistem derecelendirme plakasına göre güç çıkışımın, uygun voltajı ve faz dönmesini 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 zarara 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 üründeki ya da bağlı aygıtlardaki kapakları takarken, taşırken ya da açarken, kabloları aşağıdaki yordamlarda anlatıldığı gibi takın ya da çıkarın.

Sökmek için:

1. Tüm aygıtları kapatın (tersi belirtilmedikçe).
2. Güç kablolarını prizlerden çıkarın.
3. Sinyal kablolarını bağlaçlardan çıkarın.
4. Tüm kabloları aygıtlardan çıkarın.

Takmak için:

1. Tüm aygıtları kapatın (tersi belirtilmedikçe).
2. Tüm kabloları aygıtlara takın.
3. Sinyal kablolarını bağlaçlara takın.
4. Güç kablolarını prizlere takın.
5. Aygıtları açın.

- Sistemin içinde ve etrafında keskin kenarlar, köşeler ve birleşim noktaları olabilir. Donatıyı tutarken kesikleri, sıyrıkları ve sıkışmayı önlemek için dikkatli olun.

(D005)

Önemli: Yalnızca onaylanmış araçları ve sına ma donatısını kullanın. Bazı el araçları, dinamik elektrik akımlarıyla çalışırken size yalıtım sağlamayan yumuşak malzemeye kaplıdır. Birçok müşterinin, donatılarının yanında, elektrostatik boşalmayı azaltmak için küçük iletken fiberler içeren lastik zemin döşemeleri vardır. Elektrik çarpmasından korunmak için bu tip zemin döşemelerini kullanmayın.

- Anahtar ya da elektrik prizini çıkararak EPO anahtarını bulun. Elektrik kazaları gerçekleşirse, anahtarı çalıştırabilir ya da güç kablosunu hızlı bir şekilde çıkarabilirsiniz.
- Tehlikeli koşullarda ya da tehlikeli voltajı olan donatının yanında tek başınıza çalışmayın.
- Aşağıdaki etkinliklerden önce tüm güç kablolarını sökün:
 - Mekanik inceleme gerçekleştirme
 - Güç kaynaklarının yanında çalışma
 - Ana birimleri çıkarma ya da takma
- Birimde çalışmaya başlamadan önce güç kablosunu sökün. Güç kablosunu sökmiyorsanız, müşteriden aygıtta güç sağlayan elektrik panosunu kapatmasını ya da elektrik panosunu kilitli konuma getirmesini isteyin.
- Elektrik devresindeki bir aygıtla çalışmanız gerekiyorsa aşağıdaki önlemleri alın:
 - Yanınızda, kapatma denetimleri hakkında bilgi sahibi olan başka bir kişinin bulunduğundan emin olun.

Unutmayın: Gerekiyorsa, gücü kapatmak için başka bir kişinin orada olması gerekir.

- Gücü açık bir elektrik donatısıyla çalışırken yalnızca bir elinizi kullanın; diğer elinizi cebinizde ya da arkanızda saklayın.

Unutmayın: Elektrik çarpması için eksiksiz bir devre olması gerekir. Önceki kuralı izleyerek, akımın vücudunuzdan geçmesini engelleyebilirsiniz.

- Sınayıcıları kullanırken, denetleyicileri doğru şekilde ayarlayın ve bu sınayıcıya ilişkin onaylanmış birim girişlerini ve aksesuarları kullanın.
- Metal zemin kabloları ve makine parçaları gibi yerlerde yalıtımınızı sağlamak için uygun plastik zemin döşeme (gerekiyorsa yerel olarak edinilir) üzerinde durun.

Çok yüksek voltajla çalışırken özel güvenlik önlemlerini inceleyin; bu yönergeler, bakım bilgilerinin güvenlik bölümlerindedir. Yüksek voltajı ölçerken çok dikkatli olun.

- Güvenli çalışma durumu için elektrikli el araçlarınızı düzenli olarak inceleyin ve koruyun.
- Aşınmış ya da kırılmış araçları ve sınayıcıları kullanmayın.
- *Asla* gücün devreyle bağlantısının kesildiğini varsaymayın. Öncelikle, gücün kapatıldığını *kontrol edin*.
- Çalışma alanınızdaki olası tehlikelere karşı her zaman dikkatli olun. Bu tehlikelere ilişkin örnekler, ıslak zemin, topraklanmamış güç uzatma kabloları, güç dalgalanmaları ve eksik güvenlik yerleri.
- Dinamik elektrik akımlarına, plastik aynanın yansıtıcı yüzeyiyle dokunmayın. Yüzey iletkenidir; bu yüzeye dokunulması kişisel yaralanmaya ve aygıtta hasara neden olabilir.
- Aygıttaki olağan çalışma yerlerinden çıkarıldıklarında, güç açıkken aşağıdaki parçalara bakım yapmayın. (Bu yöntem, birimlerin doğru şekilde topraklanmasını sağlar.)
 - Güç kaynağı birimleri
 - Pompalar
 - Üfleyiciler ve fanlar
 - Jeneratörler
 - Ve benzer birimler
- Elektrik kazası gerçekleşirse:
 - Tedbir alın; mağdur olmayın.
 - Gücü kapatın.
 - Tıbbi yardım almak için başka birini gönderin.

SAN Volume Controller güvenli olmayan durumlar için incelenmesi

Güvenlik denetimlerinde belirtilmeyen, güvenlik açısından riskli olabilecek durumlarda çalışırken dikkatli olun. Güvenli olmayan durumlarda, riskin ne kadar ciddi olduğunu ve sorunu düzeltmeden önce devam edip edemeyeceğinizi belirleyin.

Başlamadan önce

Güvenlik incelemesine başlamadan önce, ürünü kapattığınızdan ve güç kablosunun bağlantısını kestiğinizden emin olun.

Bu görev hakkında

Her bir aygıtın, IBM hizmet personeli ve kullanıcıları yaralanmalara karşı korumak üzere takılmış zorunlu güvenlik öğeleri vardır. Bu kılavuzda yalnızca bu öğeler ele alınmaktadır.

Önemli: Bu inceleme kılavuzunda kapsanmayan IBM dışı özelliklerin ya da aksamaların takılması nedeniyle oluşabilecek olası güvenlik tehlikelerini tanımlamak için mantık da yürütülmelidir.

Güvenli olmayan durumlarda, önce görünen riskin ne kadar ciddi olduğunu ve sorunu düzeltmeden devam edip edemeyeceğinizi belirlemelisiniz. Örneğin, aşağıdaki koşulları ve olası güvenlik risklerini göz önünde bulundurun:

Elektrikle ilgili riskler (özellikle birincil güç)

Çerçevedeki birincil voltaj, ciddi ya da ölümcül olabilecek elektrik çarpmalarına neden olabilir.

Patlamayla ilgili riskler

Hasarlı bir CRT yüzü ya da genişlemiş bir kapasitör ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Mekanik riskler

Gevşek ya da eksik öğeler (örneğin, somunlar ve vidalar) ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Her bir SAN Volume Controller düğümünde güvenli olmayan koşulların bulunup bulunmadığını incelemek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin. Gerekliyse, uygun güvenlik yayınlarına bakın.

Yordam

1. SAN Volume Controller ürününü kapatın ve güç kablosunun bağlantısını kesin.
2. Çerçeve hasar (gevşek, kırık öge ya da keskin kenar) olup olmadığını denetleyin.
3. Aşağıdaki adımları kullanarak güç kablolarını denetleyin:
 - a. Üçüncü tel topraklama bağlacının iyi durumda olduğundan emin olun. Dış topraklama pimi ile çerçeve topraklaması arasındaki üçüncü tel topraklama devamlılığının 0,1 ohm ya da daha az olup olmadığını denetlemek için bir ölçüm aygıtı kullanın.
 - b. Parça listesinde belirtildiği gibi, uygun tipte güç kablosunun kullanıldığından emin olun.
 - c. Yalıtımın aşınmamış ya da hasar görmemiş olduğundan emin olun.
4. Birimin içinde ve dışında, gözle görülür, standart olmayan değişikliklerin olup olmadığını denetleyin. Bu tür değişikliklerin güvenliğiyle ilgili olarak mantığınızı kullanın.
5. SAN Volume Controller ürününün içinde, metal parçacıkları, kirlenme, su ya da diğer sıvılar ya da aşırı ısınma, yanma ya da duman hasarı işaretleri gibi gözle görülür, güvenli olmayan koşulların olup olmadığını denetleyin.
6. Aşınmış, hasar görmüş ya da delinmiş kablo olup olmadığını denetleyin.

7. Ürün bilgileri etiketinde belirtilen voltajın, elektrik prizinin belirtilen voltajıyla eşleştiğinden emin olun. Gerekliyorsa, voltajı doğrulayın.
8. Güç kaynağı düzeneklerini inceleyin ve güç kaynağı biriminin kapağındaki sabitleyicilerin (vidalar ya da perçinler) çıkarılıp çıkarılmadığını ya da bozulup bozulmadığını inceleyin.
9. SAN Volume Controller ürününü depolama alanı ağına (SAN) bağlamadan önce, topraklamayı denetleyin.

Dış aygıt denetimi

SAN Volume Controller.

Bu görev hakkında

Bir dış aygıt denetimi yapmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Tüm dış aygıt kapaklarının mevcut olduğunu ve hasar görmediğini doğrulayın.
2. Tüm mandalların ve menteşelerin doğru çalışma durumunda olduklarından emin olun.
3. SAN Volume Controller, bir raf kabinine kurulu değilse, gevşek ya da kırık ayakların olup olmadığını denetleyin.
4. Güç kablosunun hasar görüp görmediğini denetleyin.
5. Dış sinyal kablosunda hasar olup olmadığını denetleyin.
6. Kapakta keskin kenar, hasar ya da aygıtın iç parçalarını açığa çıkaracak değişikliklerin olup olmadığını denetleyin.
7. Bulduğunuz sorunları düzeltin.

İç aygıt denetimleri

SAN Volume Controller ürününü kurmadan ya da ürüne bakım yapmadan önce bir iç aygıt denetimi gerçekleştirdiğinizden emin olun.

Bu görev hakkında

İç aygıt denetimi yapmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Aygıtta yapılmış olabilecek IBM dışı değişiklikleri denetleyin. Herhangi bir değişiklik varsa, IBM şube ofisinden “IBM Dışı Değişiklik Eki Anketi”ni (form numarası R009) edinin. Formu doldurun ve şube ofisine iade edin.
2. Aygıtın içinde metal ya da başka kirlenici maddelerin, su, diğer sıvılar, yanma ya da duman hasarı belirtilerinin olup olmadığını denetleyin.
3. Gevşek bileşenler gibi gözle görülür herhangi bir mekanik sorunun olup olmadığını denetleyin.
4. Açığıtaki kablolarda ve bağlaçlarda aşınma, çatlak ya da delinme olup olmadığını denetleyin.

SAN Volume Controller, Kesintisiz güç kaynağı, ve Yedek AC gücü anahtarı topraklamasının denetlenmesi

Bir SAN Volume Controller, Kesintisiz güç kaynağı ve isteğe bağlı Yedek AC gücü anahtarı aksamının topraklamasını nasıl denetleyeceğinizi anladığınızdan emin olun.

Bu görev hakkında

Bir SAN Volume Controller düğümünün topraklamasını sınamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin. Kullandığınız SAN Volume Controller yapılandırmasına ilişkin adımları izleyin. Başlamadan önce, SAN Volume Controller model tipini, Kesintisiz güç kaynağı tipini ve Yedek AC gücü ürününü kullanıp kullanmadığınızı bildiğinizi onaylayın. SAN Volume Controller ürününe bağlı sinyal kablolarının konumunu belirleyin.

Topraklama devamlılığını sınamanız istendiğinde, sınamayı gerçekleştirmek için yerel yordamlarınızı kullanın. Ölçülen direnç 0,1 ohm ya da daha düşük olursa, sınama başarılıdır.

Uyarı: Bir topraklama sınaması sırasında, SAN Volume Controller ürününe dış sinyal kabloları bağlıysa, bazı elektrikli devreler zarar görebilir.

Yordam

1. SAN Volume Controller düğümünün kapalı olduğundan emin olun. *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* adlı yayındaki MAP 5350: Powering off a SAN Volume Controller node (MAP 5350: SAN Volume Controller düğümünün kapatılması) konusuna bakın.
2. Kesintisiz güç kaynağı, 2145 UPS ise, Kesintisiz güç kaynağı içinde çalıştırılan diğer SAN Volume Controller düğümlerinin kapatıldığından emin olun.
3. Kesintisiz güç kaynağı olanağını kapatmak için açma/kapama düğmesini kullanın.
4. Tüm sinyal kablolarını SAN Volume Controller düğümünden ayırın. Düğüm, aşağıdaki kabloları içerir:
 - Fiber Kanal kabloları
 - Ethernet kablosu ya da kabloları
 - Kesintisiz güç kaynağı birimine bağlı dizisel kablo
5. Tüm sinyal kablolarını Kesintisiz güç kaynağı biriminden ayırın. Kesintisiz güç kaynağı, 2145 UPS ise, birden çok sinyal kablosu olabilir.
6. Kesintisiz güç kaynağı, 2145 UPS ise, sınanan düğüm dışında, SAN Volume Controller düğümlerine bağlı tüm güç kablolarını sökün.
7. Yedek AC gücü kullanılmıyorsa, Kesintisiz güç kaynağı güç kablosunu yer güç dağıtım biriminden ayırın.
8. Yedek AC gücü kullanılıyorsa, Yedek AC gücü anahtarı tarafından güç sağlanmakta olan SAN Volume Controller ürünlerini kapatın ve bu sisteme bağlı güç kablosunu Yedek AC gücü anahtarı biriminden çıkarın.
9. Yedek AC gücü kullanılıyorsa, **her iki** giriş güç ucunu yer güç dağıtım birimlerinden ayırın.
10. Yedek AC gücü kullanılmıyorsa, SAN Volume Controller çerçevesindeki iletken bir alanla Kesintisiz güç kaynağı giriş güç kablosu fişinin topraklama pimi arasındaki topraklama devamlılığını sınavın.
11. Yedek AC gücü kullanılıyorsa, SAN Volume Controller çerçevesindeki iletken bir alanla Yedek AC gücü anahtarı ana güç kablosunun fişindeki topraklama pimi arasındaki topraklama devamlılığını sınavın. Sınama başarılı olursa, SAN Volume Controller çerçevesindeki iletken bir alanla Yedek AC gücü anahtarı yedek güç kablosunun fişindeki topraklama pimi arasındaki topraklama devamlılığını sınavın. Her iki sınamanın da başarılı olması gerekir.
12. Topraklama devamlılığını sınamayı tamamladıktan sonra, sınamanın sonucuna bağlı olarak aşağıdaki yordamlardan birini gerçekleştirin.
 - Sınama başarılı olursa, çıkardığınız kabloları yeniden bağlayın ve kapatılan Kesintisiz güç kaynağı birimleri ile SAN Volume Controller düğümlerini açın.

- Sınama başarılı olmadıysa, tüm kabloların güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun. Sınama yine de başarısız olursa, tek tek sistem bileşenlerini sınavın. Tek tek bileşenleri sınamadan önce, tüm kabloları bileşenlerden çıkarın. Herhangi bir bileşen sınaması başarısız olursa, bileşeni değiştirin. Her bir bileşen sılandıktan ve hatalı olanlar değiştirildikten sonra, sistem sınavının tamamını tekrar edin. Şu adıma geri dönün: 1 sayfa xv.

Bileşenleri aşağıdaki sırada sınavın:

- a. SAN Volume Controller düğümü, çerçeveden giriş güç yuvasının topraklama pimine
- b. Kesintisiz güç kaynağı, giriş güç yuvasının topraklama piminden çıkış güç yuvasının topraklama iletkenine
- c. Kullanılıyorsa, Yedek AC gücü anahtarı, ana giriş güç yuvasının topraklama piminden çıkış güç yuvasının topraklama iletkenine ve yedek giriş güç yuvasının topraklama piminden çıkış güç yuvasının topraklama iletkenine
- d. SAN Volume Controller düğümü Kesintisiz güç kaynağı güç kablosu düzeneğine, güç kablosunun iki topraklama iletkeni arasında
- e. Kesintisiz güç kaynağı giriş güç kablosu, güç kablosunun iki topraklama iletkeni arasında
- f. Kullanılıyorsa, Yedek AC gücü anahtarı ana giriş güç kablosu, kablonun iki topraklama iletkeni arasında
- g. Kullanılıyorsa, Yedek AC gücü anahtarı yedek giriş güç kablosu, kablonun iki topraklama iletkeni arasında

Kesintisiz güç kaynağı ürününün güvenli olmayan durumlarının incelenmesi

Kesintisiz güç kaynağı birimindeki güvenli olmayan koşulları incelemek için zaman ayırın.

Başlamadan önce

Aşağıdaki koşulları ve olası güvenlik risklerini göz önünde bulundurun:

Elektrikle ilgili riskler (özellikle birincil güç)

Çerçevedeki birincil voltaj, ciddi ya da ölümcül olabilecek elektrik çarpmalarına neden olabilir.

Patlamayla ilgili riskler

Genişlemiş bir kapasitör ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Mekanik riskler

Gevşek ya da eksik öğeler (örneğin, somunlar ve vidalar) ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Bu görev hakkında

Güvenlik denetimlerinde belirtilmeyen, güvenlik açısından riskli olabilecek durumlarda çalışırken dikkatli olun. Güvenli olmayan durumlarda, riskin ne kadar ciddi olduğunu ve sorunu düzeltmeden önce devam edip edemeyeceğinizi belirleyin.

Aşağıdaki inceleme denetim listesini bir rehber olarak kullanarak, Kesintisiz güç kaynağı biriminde güvenli olmayan noktaların olup olmadığını inceleyin. Gerekliyse, uygun güvenlik yayınlarına bakın.

Yordam

1. Herhangi bir donatı sevkiyat sırasında hasar görmüşse, sevkiyat kartonlarını ve ambalaj malzemelerini saklayın.
2. Sevkiyat hasarına ilişkin bir hak talebinde bulunmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. Donatının teslim alınmasından itibaren on beş gün içinde taşıyıcı firmadan talepte bulunun.
 - b. Hasar hak talebinin bir kopyasını on beş gün içinde hizmet destek temsilcinize gönderin.

Kesintisiz güç kaynağı gereksinimleri

Kesintisiz güç kaynağına ilişkin gereksinimleri karşıladığımızdan emin olun.

Aşağıdaki listede, 2145 UPS-1Una ilişkin gereksinimler açıklanır:

- 2145 UPS-1U ürününe sağlanan voltaj 200–240 V tek faz olmalıdır.
- Sağlanan frekans 50 ya da 60 Hz olmalıdır.

Not: 2145 UPS-1U bir tümleşik devre kesiciye sahiptir ve dış koruma gerektirmez.

Uyarı:

- Kesintisiz güç kaynağı, başka bir Kesintisiz güç kaynağı ile kademeli olarak kurulmuşsa, kaynak Kesintisiz güç kaynağı, her faz için en az üç kat kapasiteye sahip olmalı ve toplam harmonik bozulma %5'ten az olmalıdır.
- Kesintisiz güç kaynağı, yetiştirme hızı 3 Hz/s'den daha fazla olmayan giriş voltajı yakalamasına da sahip olmalıdır.

Acil durumda kapanma

SAN Volume Controller ve Kesintisiz güç kaynağı, EPO anahtarını destekler.

Statik elektriğe duyarlı aygıtların çalıştırılması

Statik elektriğe duyarlı aygıtları nasıl tutacağınızı anladığımızdan emin olun.

Uyarı: Statik elektrik elektronik aygıtlara ve sisteminize zarar 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, statik elektriğin çevrenizde toplanmasına neden olabilir.
- Aygıtı dikkatli bir şekilde, kenarlarından ve çerçevesinden tutun.
- Lehimli birleşim noktalarına, iğnelere ya da açıktaki baskılı devrelere dokunmayın.
- Aygıtı başkalarının elleyebileceği ya da zarar verebileceği bir yerde bırakmayın.
- Aygıt, statik korumalı paketindeyken aygıtı sistem biriminin boyalı olmayan metal bölümüne en az iki saniye dokundurun. (Bu işlem, paketteki ve vücudunuzdaki statik elektriği alır.)
- Aygıtı paketinden çıkarın ve yere koymadan, doğruca SAN Volume Controller ürününüzün içine yerleştirin. Aygıtı yere koymanız gerekiyorsa, statik korumalı paketinin üzerine bırakın. (Aygıtınız bir bağdaştırıcıysa, bileşen tarafı yukarıda olacak şekilde koyun.) Aygıtı, SAN Volume Controller ürününün kapağına ya da bir metal masaya koymayın.

- Soğuk havalarda aygıtlar üzerinde işlem yaparken daha dikkatli olun. Böyle havalarda ısıtma kapalı mekandaki nemi azaltır ve statik elektriği artırır.

Çevreyle ilgili özel notlar ve bildirimler

Çevreyle ilgili özel notları ve bildirimleri okumalısınız.

Aşağıdaki konularda, bu ürün için geçerli olan çevreyle ilgili özel notlar ve bildirimler açıklanmaktadır.

Ürünün geri dönüştürülmesi ve atılması

Geri dönüştürülmesi gereken malzemeleri bildiğinizden emin olun. Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce, IBM Environmental Notices CD (IBM Çevreyle İlgili Bildirimler CD'si)'sindeki *IBM Environmental Notices and User Guide* (IBM Çevreyle İlgili Özel Notlar ve Kullanıcı Kılavuzu) belgesini okuyun.

Bu belge hakkında

Bu kılavuzda, SAN Volume Controller düğümü açıklanmakta ve ayrıntılı kuruluş yönergeleri sağlanmaktadır.

Bu kılavuzu, aşağıdaki görevleri gerçekleştirmek için kılavuz olarak kullanın:

- Yeni bir SAN Volume Controller sistemi kurma ya da var olan bir sistemi genişletme.
- Bir ya da daha fazla SAN Volume Controller düğümünü ve ilgili donanım bileşenlerini (örneğin, Kesintisiz güç kaynağı birimlerini ya da isteğe bağlı bir Yedek AC gücü anahtarı birimini) kurma.
- SAN Volume Controller bileşenlerini bir SAN'ye bağlama.
- Ethernet ağı ile olan bağlantıları yönetme.
- Bir SAN Volume Controller kuruluşunun tamamlandığını doğrulama.

Bu kitaptaki konular, siparişi verilen SAN Volume Controller donanımına ilişkin kavramlar, planlama ve kuruluşla ilgili bilgiler sağlar.

Bu kılavuzu kimler kullanmalı

IBM hizmet temsilcisi, bu kılavuz hazırlanırken hedeflenen kitledir.

Bu kılavuz, Yedek AC gücü anahtarı ve Kesintisiz güç kaynağı birimlerini de içeren SAN Volume Controller donanımının ilk kuruluşundan sorumlu IBM hizmet temsilcisi tarafından okunmalıdır.

IBM hizmet temsilcisi, SAN Volume Controller donanımını kurduktan sonra, müşteri *IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide* yayını ek yazılımlar kurmak ve SAN Volume Controller ürününü yapılandırmak için kullanmalıdır.

Vurgu

Bu kılavuzda vurguyu göstermek için farklı yazı tipleri kullanılmıştır.

Bilgileri vurgulamak için aşağıdaki yazı biçimleri kullanılmıştır:

Koyu	Menü öğeleri, koyu yazı tipi biçimiyle gösterilmiştir.
Kalın eşaralıklı yazı tipi	Komut adları, kalın eşaralıklı yazı tipi biçimiyle gösterilmiştir.
<i>İtalik</i>	Bir sözcüğü vurgulamak için <i>italik</i> yazı tipi biçimi kullanılmıştır. Komut sözdiziminde, bir varsayılan izin ya da bir sistemin adı gibi gerçek değerler belirtmeniz gereken değişkenler de italik yazı tipiyle gösterilmiştir.
Eşaralıklı Yazı Tipi	Yazacağınız veri ya da komutlar, komut çıkışı örnekleri, sistemden alınan program kodu ya da ileti örnekleri ya da komut işaretlerinin, parametrelerin, bağımsız değişkenlerin ve ad-değer çiftlerinin adları

SAN Volume Controller kitaplığı ve ilgili yayınlar

Ürün kılavuzu, diğer yayınlar ve Web siteleri, SAN Volume Controller ile ilgili olan bilgiler içerir.

SAN Volume Controller Information Center

IBM System Storage SAN Volume Controller Information Center, SAN Volume Controller ürününü kurmak, yapılandırmak ve yönetmek için gerekli tüm bilgileri içerir. Information Center, en güncel belgeleri sağlamak için SAN Volume Controller ürünü yayın düzeyleri arasında güncellenir. Information Center olanağına aşağıdaki Web sitesinden erişebilirsiniz:

publib.boulder.ibm.com/infocenter/svc/ic/index.jsp

SAN Volume Controller kitaplığı

Tersi belirtilmedikçe, SAN Volume Controller kitaplığındaki yayınlar, aşağıdaki Web sitesinde Adobe PDF belgesi biçiminde bulunur:

SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145

Çizelge 1 içindeki her PDF yayınına, “Order number” (Sıra numarası) sütunundaki sayı tıklanarak Information Center olanağından erişilebilir:

Çizelge 1. SAN Volume Controller kitaplığı

Başlık	Açıklama	Sipariş numarası
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Model 2145-CG8 Hardware Installation Guide</i>	Bu kılavuz, IBM hizmet temsilcisi tarafından, SAN Volume Controller model 2145-CG8 donanımının kurulumu sırasında kullanılan yönergeleri sağlar.	GC27-3923
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Hardware Maintenance Guide</i>	Bu kılavuz, IBM hizmet temsilcisi tarafından SAN Volume Controller donanımına bakım yapılırken kullanılan ve parçaların çıkarılmasını ve değiştirilmesini de içeren yönergeleri sağlar.	GC27-2283
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide</i>	Bu kılavuz, her bir SAN Volume Controller modelinin özelliklerini açıklar, ön panonun nasıl kullanılacağını anlatır ve SAN Volume Controller ile ilgili sorunları tanımlamanıza ve çözümlenize yardımcı olacak bakım analiz yordamlarını sağlar.	GC27-2284

Çizelge 1. SAN Volume Controller kitaplığı (devamı var)

Başlık	Açıklama	Sipariş numarası
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide</i>	Bu kılavuz, SAN Volume Controller ürününüzü yapılandırmaya ilişkin yönergeler sağlar. Küme yapılandırmasını yedekleme ve geri yüklemeye, yönetim GUI'si ürününü kullanmaya ve büyümeye, CLI'yi kullanmaya, SAN Volume Controller yazılımını büyümeye ve bir kümedeki düğümleri değiştirmeye ya da bir kümeye düğüm eklemeye ilişkin yönergeleri içerir.	GC27-2286
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller CIM Agent Developer's Guide</i>	Bu kılavuz, Yaygın Bilgi Modeli (CIM) ortamının kavramlarını açıklar. Yordamlar, temel depolama yapılandırması görevlerini tamamlamak, yeni Copy Services ilişkileri oluşturmak ve CIM aracısı bakım ve tanılama görevlerini gerçekleştirmek için gereken CIM aracısı nesne sınıfı örneklerinin kullanımıyla ilgili görevleri tanımlar.	GC27-2288
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Safety Notices</i>	Bu kılavuz, çeşitli dillere çevrilmiş uyarı ve tehlike bildirimlerini içerir. SAN Volume Controller belgesinde bulunan uyarı ve tehlike bildirimlerinin her birinin bir numarası vardır. Bu numaraların karşılık geldiği bildirim, <i>IBM System Storage SAN Volume Controller Safety Notices</i> belgesinde kendi dilinizde bulabilirsiniz.	GA32-0844
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller Read First Flyer</i>	Bu belgede, SAN Volume Controller sistemine ilişkin ana bileşenler tanıtılır ve donanım ve yazılımın kuruluşuna nasıl başlanacağı açıklanır.	GA32-0843
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller and IBM Storwize V7000 Command-Line Interface User's Guide</i>	Bu kılavuz, SAN Volume Controller komut satırı arabiriminden (CLI) kullanabileceğiniz komutları açıklar.	GC27-2287

Çizelge 1. SAN Volume Controller kitaplığı (devamı var)

Başlık	Açıklama	Sipariş numarası
<i>IBM Environmental Notices and User Guide</i>	Bu birden çok dildeki kılavuz, IBM ürünlerinin bağlı olduğu çevreyle ilgili ilkelerin yanında, IBM ürünlerinin ve IBM donanım ürünlerindeki pillerin nasıl yeniden dönüştürüleceğini ve atılacağını açıklar. Kılavuzdaki bildirimler, düz pano görüntü birimlerini, soğutma aygıtını, su soğutma sistemlerini ve dış güç kaynaklarını açıklar.	Z125-5823
<i>IBM Sınırlı Garanti Bildirimi</i>	Bu birden çok dildeki belge, SAN Volume Controller ürününe ilişkin IBM garantisi hakkında bilgi sağlar.	Parça numarası: 85Y5978
<i>IBM License Agreement for Machine Code</i>	Bu birden çok dildeki kılavuz, SAN Volume Controller ürününe ilişkin Makine Kodu Lisans Sözleşmesi'ni içerir.	Z125-5468

Diğer IBM yayınları

Çizelge 2 içinde SAN Volume Controller ile ilgili IBM yayınları listelenmektedir.

Çizelge 2. Diğer IBM yayınları

Başlık	Açıklama	Sipariş numarası
<i>IBM System Storage Productivity Center Introduction and Planning Guide</i>	Bu kılavuz, IBM System Storage Productivity Center donanımını ve yazılımını tanıtır.	SC23-8824
<i>Read This First: Installing the IBM System Storage Productivity Center</i>	Bu kılavuz, IBM System Storage Productivity Center donanımının nasıl kurulacağını açıklar.	GI11-8938
<i>IBM System Storage Productivity Center User's Guide</i>	Bu kılavuz, IBM System Storage Productivity Center yazılımının nasıl yapılandırılacağını açıklar.	SC27-2336
<i>IBM System Storage Çoklu Yol Altsistem Aygıt Sürücüsü User's Guide</i>	Bu kılavuz, IBM System Storage ürünleri için IBM System Storage Çoklu Yol Altsistem Aygıt Sürücüsü ürününü ve bunun, SAN Volume Controller ile nasıl kullanılacağını açıklar.	GC52-1309

IBM belgeleri ve ilgili Web siteleri

Çizelge 3 sayfa xxiii, SAN Volume Controller, ilişkili ürünler ya da teknolojilerle ilgili yayınları ve diğer bilgileri sağlayan Web sitelerini listeler.

Çizelge 3. IBM belgeleri ve ilgili Web siteleri

Web sitesi	Adres
SAN Volume Controller (2145) desteği	SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145
IBM System Storage ve IBM TotalStorage ürünleri için destek	www.ibm.com/storage/support/
IBM Publications Center	www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss
IBM Redbooks yayınları	www.redbooks.ibm.com/

İlgili erişilebilirlik bilgileri

Bir PDF dosyası görüntülemek için, aşağıdaki Adobe Web sitesinden yüklenebilen Adobe Acrobat Reader uygulamasına gereksinim duyarsınız:

www.adobe.com/support/downloads/main.html

IBM yayınlarının siparişinin verilmesi

IBM Publications Center (IBM Yayınları Merkezi), IBM ürünü yayınları ve pazarlama malzemeleri için dünya çapında bir merkezi havuzdur.

IBM Publications Center (IBM Yayınları Merkezi), gereksinim duyduğunuz yayınları bulmanıza yardımcı olacak uyarlanmış arama işlevleri sağlar. Bazı yayınları görüntüleyebilir ya da ücretsiz olarak bilgisayarınıza yükleyebilirsiniz. Yayınları sipariş etme olanağınız da vardır. Yayın merkezi fiyatları yerel para biriminizde görüntüler. IBM Publications Center (IBM Yayınları Merkezi) olanağına aşağıdaki Web sitesinden erişebilirsiniz:

www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss

Görüşlerin gönderilmesi

Bu kitap ya da diğer SAN Volume Controller belgeleri ile ilgili yorum göndermek için:

- publib.boulder.ibm.com/infocenter/svc/ic/index.jsp?topic=/com.ibm.storage.svc.console.doc/feedback.htm adresinde, SAN Volume Controller Information Center olanağına ilişkin Web sitesinde görüş sayfasına gidin. Burada, görüşlerinizi girmek ve göndermek için geri bildirim sayfasını kullanabilir ya da görüşünüzün olduğu konuyu tanımlamak için bu sayfanın çalışan altbilgisinde konuya göz atabilir ve görüş bağlantısını kullanabilirsiniz.
- Görüşlerinizi, e-posta ile starpubs@us.ibm.com adresine gönderin. E-postanıza aşağıdaki bilgileri ekleyin:
 - Yayın başlığı
 - Yayın form numarası
 - Yorumda bulunduğunuz sayfa, çizelge ya da çizim numaraları
 - Değiştirilmesi gereken bilgilerin ayrıntılı açıklaması

SAN Volume Controller ürününün ilk kuruluşuna genel bakış

SAN Volume Controller kümelenmiş sisteminin kuruluşu ve yapılandırması, bazıları olağan olarak IBM hizmet temsilcisi tarafından tamamlanan çeşitli görevlerin tamamlanmasını gerektirir.

Donanım bileşenlerinin bazılarında ek yayınlar bulunur ancak, yine de burada listelenen belgelerdeki kuruluş ve yapılandırma yönergelerini kullanın.

Kuruluş ve yapılandırma görevleri planladığınızda ya da gerçekleştirdiğinizde, aşağıdaki SAN Volume Controller bilgilerini ya da yayınlarını yanınızda bulundurun:

- Information Center - Planlama bölümü
- *IBM System Storage SAN Volume Controller Model 2145-XXX Hardware Installation Guide*, (burada 2145-XXX belirli düğüm modelidir)
- *IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide*

SAN Volume Controller yayınlarına erişim için SAN Volume Controller Destek (2145) Web sitesine bakın:

SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145

IBM System Storage Productivity Center (SSPC) SAN Volume Controller kümelenmiş sistemleri için isteğe bağlı yönetim ortamıdır. SSPC planlama, kuruluş ve yapılandırma bilgileri için aşağıdaki yayınlara bakın:

- *IBM System Storage Productivity Center Introduction and Planning Guide*, SC23-8824
- *Read This First: Installing the IBM System Storage Productivity Center*, GI11-8938
- *IBM System Storage Productivity Center User's Guide*, SC27-2336

SSPC yayınlarına erişmek için **Printable PDFs** (Yazdırılabilir PDF'ler) bölümüne gidin ve aşağıdaki Web sitesinde **IBM System Storage Productivity Center** bağlantısını tıklayın:

publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v4r1/index.jsp

SAN Volume Controller ürününü kurmadan önce tamamlanacak planlama görevleri

SAN Volume Controller ürününü kurmadan önce aşağıdaki planlama görevlerini tamamlamanız ya da bir IBM hizmet temsilcisi ya da IBM Çözüm Ortağı tarafından tamamlanmasını sağlamanız gerekir:

1. **Tüm SAN Volume Controller kuruluş gereksinimlerinin karşılandığını doğrulayın.**
Kuruluşa başlamadan önce, alan ve güç gereksinimlerinin karşılandığından emin olun. SAN Volume Controller düğümleri ve Kesintisiz güç kaynağı birimleri çiftler halinde takılır.
2. **SAN yöneltme yapısı ve bölge oluşturma yönergelerini gözden geçirin ve SAN Volume Controller sistemi, anasistemler ve depolama denetleyicileri planınızı geliştirin.**
Bu görev sorunsuz bir yapılandırma sağlamanıza yardımcı olur.
3. **Tüm fiziksel planlama grafiklerini tamamlayın.**

Aşağıdaki grafikleri ve çizelgeleri kullanın:

- Donanım konumu grafiği
- Kablo bağlantısı çizelgesi
- Yapılandırma verileri çizelgesi
- Yedek AC gücü bağlantısı grafiği

SAN Volume Controller grafikleri ve çizelgeleri SAN Volume Controller (2145) Web sitesi desteğinde bulunur:

SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145

Grafikleri ve çizelgeleri kaydedebilir, düzenleyebilir ve kuruluş ekiplerinin üyeler arasında paylaşabilirsiniz.

SSPC için, *IBM System Storage Productivity Center Introduction and Planning Guide* belgesinin Ek'indeki planlama çalışma sayfasını doldurun.

Ayrıca, planlama çalışma sayfasını aşağıdaki Web sitesinden edinebilirsiniz:

publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v4r1/index.jsp

Bir IBM hizmet temsilcisinin gerçekleştirdiği donanım kuruluşu görevleri

SAN Volume Controller donanımını kurmak için bir IBM hizmet temsilcisi aşağıdaki görevleri tamamlamalıdır:

1. Kuruluş için gerekli tüm parçalara sahip olduğunuzu doğrulayın.

Her *IBM System Storage SAN Volume Controller Model 2145-XXX Hardware Installation Guide* yayınındaki Bölüm 2'de kuruluş için gerekli olan tüm parçaların bir listesi verilmiştir. Listede, SAN Volume Controller düğümleri Kesintisiz güç kaynağı birimleri, isteğe bağlı Yedek AC gücü anahtarları, ve ilişkili parçalar yer alır.

2. SAN Volume Controller donanımını kurun.

Bölüm 2'de, Kesintisiz güç kaynağı birimlerini, SAN Volume Controller düğümlerini ve isteğe bağlı Yedek AC gücü anahtarları birimini kurmaya ilişkin yönergeler açıklanmaktadır.

3. SSPC sunucusunu kurun.

Read This First: Installing the IBM System Storage Productivity Center içinde, SSPC sunucusunun nasıl kurulacağı açıklanmaktadır.

Yapılandırma görevleri

Bir SAN Volume Controller sistemini yapılandırmak için aşağıdaki görevleri tamamlamalı ya da bunları IBM hizmet temsilcisine ya da IBM Çözüm Ortağına tamamlatmalısınız:

1. Ürününüzü kaydettirin.

IBM'den ürün desteği bildirimleri almak için ürünü kaydettirmelisiniz. Ürünü kaydettirmek için, bu Web sitesinde **Register** (Kaydet) seçeneğini tıklatın:

SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145

2. İsteğe bağlı olarak, IBM System Storage Productivity Center yazılımının güncellenmiş bir sürümünün olup olmadığını denetleyin.

En son SAN Volume Controller düzeyini tam olarak desteklemek için SSPC konsolu üzerindeki önceden kurulmuş yazılımın güncellenmesi de gerekebilir. En güncel bilgiler için System Storage Productivity Center (SSPC) Web sitesindeki Support (Destek) bölümüne gidin:

System Storage Productivity Center (SSPC) için destek: [www-947.ibm.com/support/entry/portal/Troubleshooting/Hardware/System_Storage/Storage_software/Storage_infrastructure_management/System_Storage_Productivity_Center_\(SSPC\)](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Troubleshooting/Hardware/System_Storage/Storage_software/Storage_infrastructure_management/System_Storage_Productivity_Center_(SSPC))

3. İsteğe bağlı SSPC yapılandırmasını gerçekleştirin.

IBM System Storage Productivity Center User's Guide içinde SSPC'nin SAN Volume Controller için nasıl yapılandırılacağı açıklanmaktadır.

4. Bir SAN Volume Controller sistemi oluşturun.

IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide, iki aşamada tamamlanan bu yordamı açıklar:

- a. Sistemi oluşturmak için kurduğunuz SAN Volume Controller düğümlerinden birindeki Create Cluster (Küme Oluştur) işlemini kullanın.

Bu yordam, genellikle, müşteri tarafından sağlanan bilgiler kullanılarak IBM temsilcisi ya da IBM Çözüm Ortağı tarafından gerçekleştirilir.

- b. İlk sistem yapılandırmasını gerçekleştirmek için, yönetim GUI'sinde Setup (Kuruluş) sihirbazını izleyin.

IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide içinde, bu adımların nasıl gerçekleştirileceği açıklanmaktadır. SAN Volume Controller kitaplığındaki *IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide* ve diğer yayınlar, aşağıdaki Web sitesinde Adobe PDF belge biçiminde bulunur:

SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145

Bölüm 1. SAN Volume Controller genel bakış

SAN Volume Controller, yazılımı ve donanımı, simetrik sanallaştırma kullanan kapsamlı, modüler bir araçta birleştirir.

Simetrik sanallaştırma, bağlı depolama sistemlerinden yönetilen disklerin (MDisk'ler) yer aldığı bir havuzun oluşturulmasıyla gerçekleştirilir. Daha sonra, bu depolama sistemleri, bağlı anasistemlerin kullanımı için birimler kümesiyle eşlenir. Sistem yöneticileri, depolama alanı ağında (SAN) ortak bir depolama havuzunu görüntüleyebilir ve bu havuza erişebilir. Bu işlevsellik, yöneticilerin depolama kaynaklarını daha verimli kullanmalarına yardımcı olur ve gelişmiş işlevler için ortak bir temel sağlar.

Her bir SAN Volume Controller düğümü, üzerinde SAN Volume Controller yazılımının çalıştığı bir SAN Volume Controller kümelenmiş sistem içindeki ayrı bir sunucudur.

Düğümler her zaman, en az bir ve en çok dört düğüm çiftinin bir *sistem* oluşturduğu çiftler biçiminde kurulur. Her bir düğüm çifti bir *G/Ç grubu* olarak bilinir. Bir *G/Ç grubu*ndaki düğümler tarafından yönetilen tüm *G/Ç işlemleri*, her iki düğümde de ön belleğe alınır.

SAN Volume Controller işletim ortamı

SAN Volume Controller kullanmak için donanım ve yazılım gereksinimi alt sınırlarının yerine getirilmesi ve diğer işletim ortamı ölçütlerinin karşılanması gerekir.

Minimum gereksinimler

SAN Volume Controller işletim ortamınızı, aşağıdaki gereksinimlere göre ayarlamalısınız:

- En az bir çift SAN Volume Controller düğümü
- En az iki adet Kesintisiz güç kaynağı birimi
- Yapılandırma için her SAN kuruluşu başına bir adet isteğe bağlı IBM System Storage Productivity Center

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün özellikleri

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümü aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- 19 inç'lik raf monte edilen bir kasa
- Bir adet 4 kapılı 8 Gb/s Fiber Kanal bağdaştırıcısı
- 24 GB bellek
- Bir adet dört çekirdekli işlemci
- İkili, yedek güç kaynakları
- En fazla dört adet isteğe bağlı yarıiletken sürücüler (SSD'ler) desteklenir
- iSCSI anasistem bağlantısı (1 Gb/s Ethernet ve isteğe bağlı 10 Gb/s Ethernet)

Not: İsteğe bağlı SSD'ler ve isteğe bağlı 10 Gb/s Ethernet aynı düğümde olamaz.

Yedek AC gücü anahtarı

Yedek AC gücü anahtarı, SAN Volume Controller düğümünü tek güç devresi arızasına karşı daha dayanıklı yapan, isteğe bağlı bir özelliktir. Yedek AC gücü anahtarı, Kesintisiz güç kaynağı yerine kullanılmaz. Yine, her bir düğüm için bir Kesintisiz güç kaynağı kullanmanız gerekir.

Yedek AC gücü anahtarını iki bağımsız güç devresine bağlamalısınız. Bir güç devresi ana güç girişi kapısına ve diğer güç devresi yedek güç girişi kapısına bağlanır. Herhangi bir nedenle, SAN Volume Controller düğümüne giden ana güçte arıza olursa, Yedek AC gücü anahtarı otomatik olarak yedek güç kaynağını kullanır. Güç geri yüklendiğinde, Yedek AC gücü anahtarı otomatik olarak ana güç kaynağına kullanmaya geri döner.

Yedek AC gücü anahtarını SAN Volume Controller düğümü ile aynı rafa yerleştirin. Yedek AC gücü anahtarı mantıksal olarak raf güç dağıtım birimi ile 2145 UPS-1U arasında durur.

Bir ya da daha fazla SAN Volume Controller düğümüne güç sağlamak için tek bir Yedek AC gücü anahtarı kullanabilirsiniz. İki düğümüne güç sağlamak için Yedek AC gücü anahtarı kullanıyorsanız, düğümlerin farklı G/Ç gruplarında olması gerekir. Yedek AC gücü anahtarının arızalanması ya da bakım gerektirmesi durumunda her iki düğüm de kapanır. Düğümler iki farklı G/Ç grubunda olduğundan, anasistemler, arka uç disk verilerine erişimi kaybetmez.

Arızaya karşı en üst düzeyde dayanıklılık için her bir SAN Volume Controller düğümüne güç vermek için bir Yedek AC gücü anahtarı kullanın.

Şekil 1 içinde bir Yedek AC gücü anahtarı gösterilmektedir.



Şekil 1. Yedek AC gücü anahtarının fotoğrafı

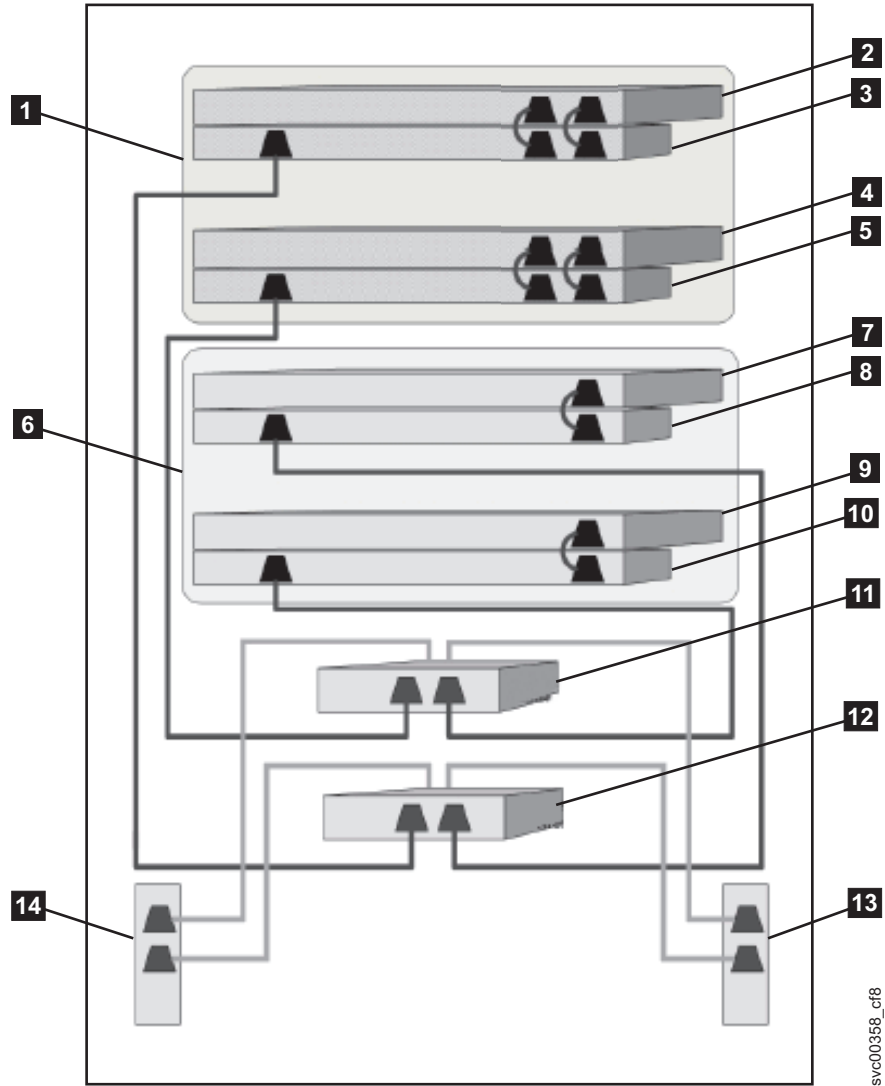
Yedek AC gücü anahtarının kablolanması (örnek)

Yedek AC gücü anahtarı birimlerini ortamınıza uygun şekilde kablolamalısınız.

Not: Bu konu başlığı kablo bağlantılarına ilişkin bir örnek sağlasa da bileşenler için tercih edilen fiziksel bir yer göstermez.

Şekil 2 sayfa 3 içinde, Yedek AC gücü anahtarı aksamına sahip SAN Volume Controller kümelenmiş sistemine ilişkin ana kablolanmaya bir örnek gösterilmektedir. Dört düğümlü kümelenmiş sistem, iki adet G/Ç grubundan oluşur:

- G/Ç grubu 0 A ve B düğümlerini içerir
- G/Ç grubu 1 C ve D düğümlerini içerir



Şekil 2. Yedek AC gücü anahtarı aksamına sahip dört düğümlü SAN Volume Controller sistemi

- 1** G/Ç grubu 0
- 2** SAN Volume Controller düğümü A
- 3** 2145 UPS-1U A
- 4** SAN Volume Controller düğümü B
- 5** 2145 UPS-1U B
- 6** G/Ç grubu 1
- 7** SAN Volume Controller düğümü C
- 8** 2145 UPS-1U C
- 9** SAN Volume Controller düğümü D
- 10** 2145 UPS-1U D
- 11** Yedek AC gücü anahtarı 1
- 12** Yedek AC gücü anahtarı 2
- 13** Yer PDU'su X (C13 prizleri)
- 14** Yer PDU'su Y (C13 prizleri)

Yer PDU'ları X ve Y (**13** ve **14**) güçlerini bağımsız güç kaynaklarından alırlar.

Bu örnekte, yalnızca iki Yedek AC gücü anahtarı birimi kullanılmıştır ve her bir güç anahtarı düğmesi her bir G/Ç grubundaki bir düğüme güç sağlamaktadır. Ancak, en üst düzeyde yedeklilik için sistemdeki her bir düğüme güç vermek üzere bir Yedek AC gücü anahtarı kullanın.

Bazı SAN Volume Controller düğümü tiplerinde iki güç kaynağı bulunmaktadır. Her iki güç kaynağı da, düğüm A ve düğüm B ile gösterildiği biçimde aynı 2145 UPS-1U ürününe bağlanmalıdır. SAN Volume Controller 2145-CG8, iki güç kaynağı olan bir düğüm örneğidir. SAN Volume Controller 2145-8A4, tek güç kaynağı olan bir düğüm örneğidir.

Kesintisiz güç kaynağı

Kesintisiz güç kaynağı, bir SAN Volume Controller düğümünü kesintilere, voltaj azalmasına ve güç dalgalanmalarına karşı korur. Kesintisiz güç kaynağı, beslemeyi izlemek için bir güç algılayıcısı ve sistem düzgün bir şekilde kapatılıncaya kadar güç sağlamak için bir pil içerir.

SAN Volume Controller 2145-CG8, 2145 UPS-1U ürünü kullanır.

2145 UPS-1U

Dış gücün beklenmeyen şekilde kaybolması durumunda SAN Volume Controller dinamik rasgele erişimli bellekte tutulan verileri saklamak için özellikle bir 2145 UPS-1U kullanılır. Bu kullanım, güç kaybolduğunda beslediği aygıtın çalışmaya devam etmesini sağlayan geleneksel Kesintisiz güç kaynağı'nden farklıdır.

2145 UPS-1U ile veriler SAN Volume Controller düğümünün iç diskine kaydedilir. Giriş güç kaynağının kesintisiz olduğu düşünülse dahi, SAN Volume Controller düğümlerine güç vermek için Kesintisiz güç kaynağı birimleri gereklidir.

Not: Kesintisiz güç kaynağı, ekli SAN Volume Controller düğümleriyle, sürekli SAN Volume Controller'ye özgü iletişim sağlar. SAN Volume Controller düğümü Kesintisiz güç kaynağı olmadan çalışmaz. Kesintisiz güç kaynağı yazılı yönergeler ve yordamlara göre kullanılmalı ve SAN Volume Controller düğümü dışında bir donatıya güç vermemelidir.

2145 UPS-1U yapılandırması

Bir 2145 UPS-1U, bir SAN Volume Controller düğümüne güç sağlar.

SAN Volume Controller kümelenmiş sistemini güç kesintilerine karşı daha dayanıklı bir duruma getirmek için, 2145 UPS-1U birimleri Yedek AC gücü anahtarı olanağına bağlanabilir.

Bir Yedek AC gücü anahtarı kullanılmazsa, bir G/Ç grubuna güç veren iki adet kesintisiz güç kaynağı farklı, bağımsız elektrik güç kaynaklarına bağlanabilir. Bu durumda, tek bir güç kaynağı arızalanırsa, G/Ç grubundaki yalnızca bir düğüm durur. SAN Volume Controller sistemi, düşük performansla da olsa çalışmaya devam edebilir.

Her Kesintisiz güç kaynağının, güç verdiği düğüm ile aynı rafta olması gerekir.

Her 2145 UPS-1U ürünü, Kesintisiz güç kaynağını (varsa) bir Yedek AC gücü anahtarına ya da (varsa) bir raf güç dağıtım birimine (PDU) bağlayan bir güç kablosu içerir. 2145 UPS-1U ayrıca, coğrafi bölgenize özgü dış güç kaynağına bağlanmak için diğer bir güç kablosu da içerir.

Her 2145 UPS-1U, bir güç kablosu ve bir sinyal kablosu ile bir SAN Volume Controller düğümüne bağlanır. Güç ve sinyal kablolarının farklı kesintisiz güç kaynaklarına bağlanması olasılığını önlemek için bu kablolar birlikte sarılır ve tek bir yerinde değiştirilebilir birim (FRU) olarak sağlanır. SAN Volume Controller düğümü, sinyal kablosu kullanarak, Kesintisiz güç kaynağından durum ve tanıtım bilgilerini okur.

Bölüm 2. SAN Volume Controller 2145-CG8 donanımının kurulması

SAN Volume Controller donanımını hazırlayıp kurmak için gerçekleştirmeniz gereken bazı adımları vardır.

Başlamadan önce

SAN Volume Controller donanımını kurmak için sırasıyla aşağıdaki görevleri gerçekleştirin.

Not: Var olan bir SAN Volume Controller kümelenmiş sistemine yeni bir G/Ç grubu ekliyorsanız, var olan ve çalışmakta olan sistem düğümlerini kapatmanıza gerek yoktur.

Yordam

1. Gereksinim duyduğunuz tüm planlama bilgilerine ve parçalara sahip olduğunuzu doğrularak SAN Volume Controller donanımı kuruluşuna hazırlık yapın.
2. İsteğe bağlı olarak, Yedek AC gücü anahtarı zaten bir düğüm için kullanılmıyorsa, Yedek AC gücü anahtarı birimini kurun ve çalıştığını doğrulayın.
3. Kesintisiz güç kaynağı birimini kurun.
4. Düğümü kurun.
5. Fiber Kanal ve Ethernet kablolarını düğüme bağlayın.
6. Düğümü Kesintisiz güç kaynağı birimine bağlayın.
7. Düğümün çalışır durumda olduğunu doğrulayın.

Sonuçlar

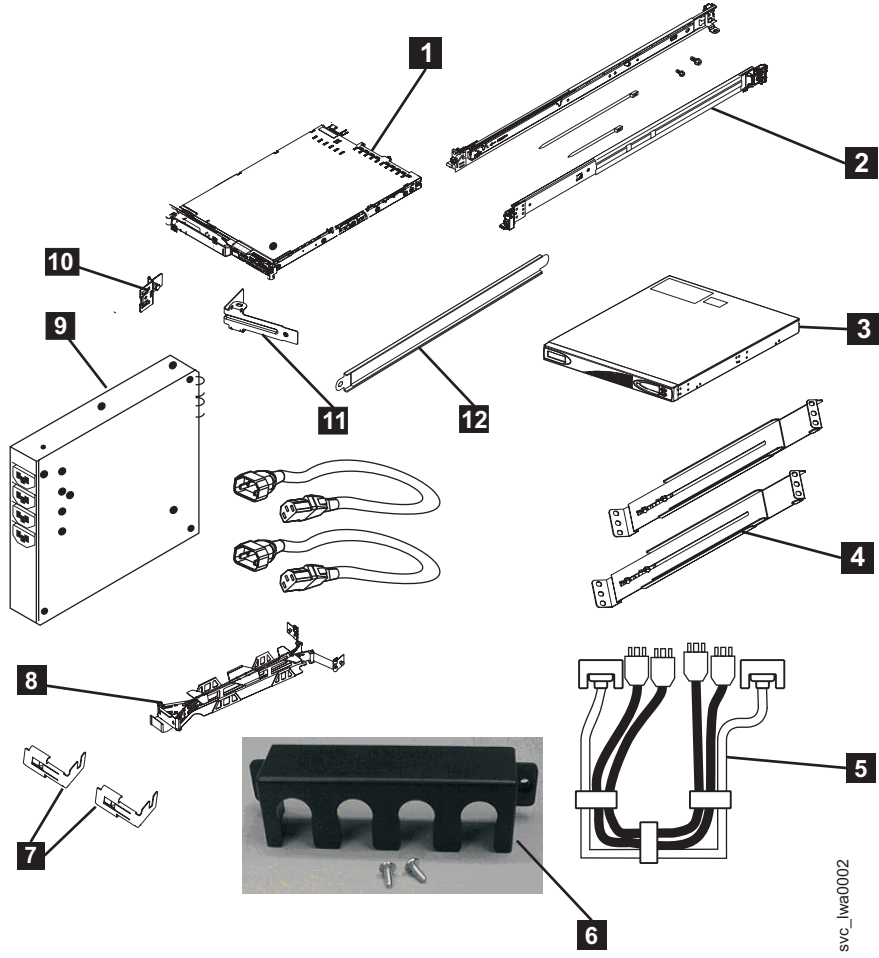
Bu adımları tamamladıktan sonra donanım kuruluşu tamamlanır. Tüm yapılandırma görevlerinden müşteri sorumludur.

Donanım kuruluşu için hazırlanılması

İsteğe bağlı Yedek AC gücü anahtarı, Kesintisiz güç kaynağı ve SAN Volume Controller kuruluşu için hazırlık yapmalısınız.

Başlamadan önce

Şekil 3 sayfa 8 içinde, gereksinim duyacağınız ana bileşenler gösterilmektedir.



Şekil 3. SAN Volume Controller 2145-CG8 donanımının rafa kurulması için sağlanan parçalar

- 1** SAN Volume Controller düğümü
- 2** SAN Volume Controller destek rayları (2)
- 3** 2145 UPS-1U
- 4** 2145 UPS-1U destek rayları (2)
- 5** Güç ve sinyal kablosu düzeneği
- 6** 2145 UPS-1U kablo tutma desteği
- 7** SAN Volume Controller kablo tutma destekleri
- 8** SAN Volume Controller kablo yönlendirme kolu düzeneği
- 9** İsteğe bağlı olarak bir ya da daha fazla Yedek AC gücü anahtarları, anahtar başına iki montaj desteği ve güç kabloları
- 10** SAN Volume Controller kablo yönlendirme kolu montaj desteği
- 11** SAN Volume Controller kablo yönlendirme kolu durdurma desteği
- 12** SAN Volume Controller kablo yönlendirme destek kolu

Şekil 3'te gösterilmeyen iki adet 2145 UPS-1U Giriş güç kabloları sağlanır. 2145 UPS-1U ile bir kablo gönderilir; bu, çoğu rafa monte edilen güç dağıtım birimi için uygun bir IEC 320-C14 fişine sahiptir. Diğer ülkeye özgü kablo, SAN Volume Controller düğümüyle birlikte gönderilir; bu kablo ülkeye özgü prizlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu kablolardan yalnızca birini kullanın.

Kuruluşa başlamadan önce, sipariş verilen tüm parçaları aldığınızı ve tüm bileşen düzeneklerinin tam olduğunu doğrulayın. Düğüm ve sipariş verilen isteğe bağlı aksam miktarını bildiğinizi doğrulayın.

Her düğüm ile birlikte üç kutu gönderilir; bir kutuda Kesintisiz güç kaynağı, diğer bir kutuda yayınlar ve son kutuda tüm diğer parçalar bulunur. Üçüncü ya da ana kutudaki etiket gönderilen aksamaları gösterir.

Not:

1. En az iki SAN Volume Controller düğümü kurmalısınız. Her bir düğüm bir Kesintisiz güç kaynağı gerektirir.
2. Bir G/Ç grubundaki düğümlere iki 2145 UPS-1U birimi aracılığıyla güç sağlamak için isteğe bağlı olarak iki Yedek AC gücü anahtarları kurun.
3. Yedek AC gücü anahtarı ya da Kesintisiz güç kaynağı birimini güç dağıtım birimine bağlamak için uygun kablolarla sahip olduğunuzdan emin olmanız gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için bkz. Ek B, “SAN Volume Controller fiziksel kuruluş planlaması”, sayfa 45.

Bu görev hakkında

Kuruluşa ilişkin hazırlık yapmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Müşteri tarafından doldurulan planlama çizelgelerini ve grafiklerini de içeren, kuruluş için gerekli her şeye sahip olduğunuzdan emin olun. Müşteri, planlama çizelgelerini ve grafiklerini SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145 adresinden edinebilir.

SAN Volume Controller planlama bilgileri, planlama çizelgelerini ve grafikleri tamamlamaya ilişkin yönergeler sağlar. Bu çizelgeler, donanımın, kablo bağlantısının ve kuruluş yordamlarını tamamlamak için gereksinim duyduğunuz yapılandırma verileri bilgilerinin yerlerini içerir. Kabloları kullanılmakta olan anahtarlara bağlıyorsanız, devam etmeniz güvenli olduğunu müşteriyle onaylayın. Tüm bilgilerin doğru ve geçerli olduğundan emin oluncaya kadar bu yönergelerde daha ileri gitmeyin.

2. Ana kutudaki etiket, gönderilen aksamaları gösterir. İçerik ve miktarın sipariş ile eşleştiğinden emin olun.

Pakette aşağıdaki aksam kodları yer almaktadır:

- Aksam kodu 0010: Aksam kodu 3001 ve 3002 üzerinde önceden kurulmuş ilk SAN Volume Controller 2145-CG8 yazılımı.
- Aşağıdakilerden biri:
 - Aksam kodu 3001: İlk SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümü, miktar 1
 - Aksam kodu 3002: Ek SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümü, miktar 1
- Aksam kodu 5608: Fiber Kanal uzun dalga SFP alıcı vericisi, miktar 1 - 4
- İsteğe bağlı olarak, aksam kodu 4500: Yarıiletken sürücü (SSD) eki, miktar 1
- İsteğe bağlı olarak, aksam kodu 4601: 146GB Yarıiletken sürücü (SSD), miktar 1 - 4
- İsteğe bağlı olarak, aksam kodları 5700 ve 5711: 10 Gb/s Ethernet bağdaştırıcısı ve SFP alıcı vericisi, her biri miktar 1, 3001 ve 3002 aksam kodunda önceden takılmış olarak
- Aşağıdaki ülkeye özgü SAN Volume Controller 2145-CG8 güç kablosu aksam kodlarından biri: 9714, 9715, 9716, 9717, 9718, 9719, 9720, 9721, 9722, 9723, 9724, 9725, 9726 ya da 9727.
- Aksam kodu 8115: 2145 UPS-1U seti, miktar 1

- İsteğe bağlı olarak, SAN Volume Controller fiber optik, Fiber Kanal ya da 10 Gb/s Ethernet kabloları için aksam kodu 5305 ve 5325, miktar 1 - 6
 - İsteğe bağlı olarak, aksam kodu 8300: Yedek AC gücü anahtarı, miktar 1
3. Doğru aksam kodu parça setinin gönderilip gönderilmediğini denetleyin. Ters belirtilmediği sürece, aksam kodu içeriği ana kutuda bulunur.
- Aksam kodu 0010 önceden kurulmuş yazılımdır. Bu yazılım için gönderilen herhangi bir parça yoktur.
 - Aksam kodu 3001 ve 3002 aynı parçalar içinde gönderilir. Aşağıdaki parçalara sahip olduğunuzu doğrulayın:
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümü
 - Parça numarası 49Y4827: SAN Volume Controller 2145-CG8 Destek rayı takımı, miktar 1
 - Parça numarası 49Y4831: SAN Volume Controller 2145-CG8 Kablo yönlendirme kolu düzeneği, miktar 1
 - Parça numarası 31P1105: SAN Volume Controller yayınları ve 31P1242: ayrı bir kutuda gönderilen grup31P1105 içinde şunlar bulunur:
 - SAN Volume Controller Publications (Yayın) CD'si
 - SAN Volume Controller Read first (Önce bunu oku)
 - *IBM Systems Safety Notices*
 - *IBM System Storage SAN Volume Controller Model 2145-CG8 Hardware Installation Guide*
 - *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*
 - *IBM System Storage SAN Volume Controller Hardware Maintenance Guide*
 - IBM CIM aracı için SAN Volume Controller Lisans Bilgileri ve yönetim GUI'si
 - SAN Volume Controller için SAN Volume Controller Lisans bilgileri
 - SAN Volume Controller Sınırlı Garanti Bildirimi
 - Garanti kapsamındaki ürünler için IPLA kitapçığı
 - İşaretçi sayfasına sahip ILA kitapçığı
 - Destek almaya ilişkin IBM sözleşmesi
 - Makine kodu için IBM lisans bilgileri
 - Diğer çeşitli el ilanları
 - 31P1242 içinde şunlar bulunur:
 - Parça numarası 31P1243: SAN Volume Controller güç kablosu tutma destekleri, miktar 2
 - Parça numarası 31P1294: Güç ve sinyal kablosu demetini içeren takım, miktar 1
 - Kutusu içinde birçok bileşen bulunan destek rayı takımı. Aşağıdaki öğelere sahip olduğunuzu doğrulayın:
 - Bir adet sol ray
 - Bir adet sağ ray
 - Plastik torba içinde iki adet M6 vida
 - Plastik torba içinde iki adet başka vida
 - Aksam kodları 9714, 9715, 9716, 9717, 9718, 9719, 9720, 9721, 9722, 9723, 9724, 9725, 9726 ve 9727'nin her biriyle birlikte tek bir güç kablosu gönderilir. Rafa monte edilen bir güç dağıtım birimi bağlamadığınız sürece, yerinize uygun bir güç fişi kullanın.
 - Aksam kodu 5608 takılı olmadan gönderilir, miktar 1 - 4

- İsteğe bağlı aksam kodu 4500 SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümüne takılı olarak gönderilir, miktar 1
- İsteğe bağlı aksam kodu 4601 SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümüne takılı olarak gönderilir, miktar 1 - 4
- İsteğe bağlı aksam kodları 5700 ve 5711, SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümüne takılı olarak gönderilir, her biri miktar 1
- Aksam kodu 8115, parça numarası 31P1319 ile etiketlenmiş ayrı bir kutuda gönderilir. Bu kutuda aşağıdaki öğeler bulunduğunu doğrulayın:
 - 2145 UPS-1U, miktar 1
 - 2145 UPS-1U çıkış güç kablosu tutma desteği takımı, miktar 1
 - Kesintisiz güç kaynağı ray takımı, miktar 1
 - Kesintisiz güç kaynağının bir raf PDU'suna bağlanması için güç kablosu, miktar 1
 - Birden çok dilde pili yeniden bağlama el ilanı ve diğer çeşitli el ilanları
- İsteğe bağlı aksam kodu 8300, ana kutu içinde bir kutuda gönderilir. Kutuda aşağıdaki öğeler bulunduğunu doğrulayın:
 - Parça numarası 95P5083: Yedek AC gücü anahtarı, miktar 1
 - Parça numarası 31P0966: Güç kabloları, miktar 2
 - Parça numarası 96P1728: Montaj plakaları, miktar 2
 - Parça numarası 12J5289: Altıgen başlı vidalar, miktar 4
 - Parça numarası 00N8709: “c” kelepçeleri, miktar 4
 - Parça numarası 24R0207: Diğer vidalar, miktar 6
 - Parça numarası 31P0876: Etiket seti, miktar 1

Aksam kodları 5305 ya da 5325, Fiber Kanal bağlantısı için sipariş verilmediyse, müşterinin kendi fiber optik Fiber Kanal kablolarını sağlamaları gerekir. Her düğüm için dört kablo bulunduğundan emin olun.

5700 ve 5711 aksam kodları için sipariş verildiyse ve Ethernet bağlantısı için 5305 ve 5325 aksam kodları için sipariş verilmediyse, müşteri kendi OM2 ya da OM3 fiber optik kablolarını kendi sağlamalıdır. Her düğüm için iki kablo bulunduğundan emin olun.

Not: Parça numaraları SAN Volume Controller yayınları arasında değişebilir. Burada listelenen parça numaraları her zaman müşteriye gönderilenleri yansıtmayabilir.

4. 2145 UPS-1U birimlerini doğru şekilde kurduğunuzdan emin olmak için “Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar” sayfa ix başlıklı konuyu okuyun.

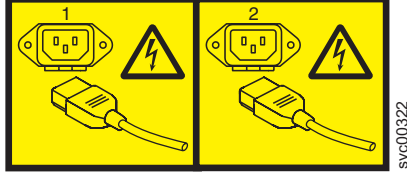
İsteğe bağlı olarak Yedek AC gücü anahtarı biriminin kurulması

SAN Volume Controller kümelenmiş sistemini güç kesintilerine karşı daha dayanıklı kılmak için Yedek AC gücü anahtarı olanağını kullanın.

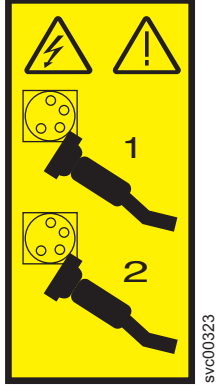
Başlamadan önce

TEHLİKE

Birden çok güç kablosu: Üründe birden çok güç kablosu bulunur. Tüm tehlikeli voltajı kesmek için, tüm güç kabloların bağlantısını kesin. (L003)



ya da



Aşağıdaki konularda, Yedek AC gücü anahtarı kuruluş görevleri gerçekleştirilmeleri gereken sırada açıklanmıştır:

Yordam

1. Montaj plakalarını Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlayın.
2. Kabloları etiketleyin.
3. Güç giriş kablolarını Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlayın.
4. Yedek AC gücü anahtarı birimini raf içine kurun.
5. Yedek AC gücü anahtarı birimini yer güç kaynağına bağlayın.
6. Yedek AC gücü anahtarı biriminin, ana güç kaynağından gelen güç kesildiğinde ya da geri geldiğinde güç kaynakları arasında otomatik olarak geçiş yaptığından emin olmak için birimi sınavın.

Montaj plakalarının Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlanması

Kabloları etiketlemeden önce, montaj plakalarını Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlayın.

Bu görev hakkında

Montaj plakalarını Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

İki montaj plakasının her birini, üç M3 Torx T8 başlı vidaları kullanarak Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlayın. Montaj edilecek yüzü, çıkış prizlerini içeren Yedek AC gücü anahtarı biriminin yanına yerleştirin. Bkz. Şekil 4 sayfa 13.



Şekil 4. Montaj plakalarının bağlanması

Kabloların etiketlenmesi

Giriş güç kablolarını Yedek AC gücü anahtarına bağlamadan önce iki adet Yedek AC gücü anahtarı Giriş güç kablolarının her bir ucunu etiketlemelisiniz.

Bu görev hakkında

İki adet Yedek AC gücü anahtarı Giriş güç kablolarının her bir ucunu etiketlemek için aşağıdaki adımları izleyin:

Yordam

1. Raf güç dağıtım ucu “Güç kaynağı <adı>, çıkış <tanıtıcı> değerlerini Yedek AC gücü anahtarı <konumu> <MAIN | BACKUP> giriş” olarak etiketleyin. Örneğin, “Güç kaynağı D2, çıkış 4’ü Yedek AC gücü anahtarı pos 7 MAIN giriş” olarak etiketleyin. Bir kablo “MAIN” diğer kablo “BACKUP” olarak etiketlenir.
2. Yedek AC gücü anahtarı ucunu, Güç kaynağı <adı>, çıkış<tanıtıcısı> değerlerinden “Yedek AC gücü anahtarı <konumu> <MAIN | BACKUP> giriş” olarak etiketleyin. Bir kablo “MAIN” diğer kablo “BACKUP” olarak etiketlenir.

Giriş güç kabloları ürününün Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlanması

Sizin için kolaylık sağlaması açısından Giriş güç kabloları, Yedek AC gücü anahtarı rafa kurulmadan önce Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlanır.

Bu görev hakkında

Giriş güç kabloları ürününü Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Ana giriş güç kablosu ögesini Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlayın.
2. Yedek giriş güç kablosu ögesini Yedek AC gücü anahtarı birimine bağlayın.
3. Her iki Yedek AC gücü anahtarı Giriş güç kablolarını Yedek AC gücü anahtarı kelepçesini kullanarak sabitleyin. Bkz. Şekil 5 sayfa 14.



Şekil 5. Güç kablosu kelepçesi

Yedek AC gücü anahtarı biriminin rafa kurulması

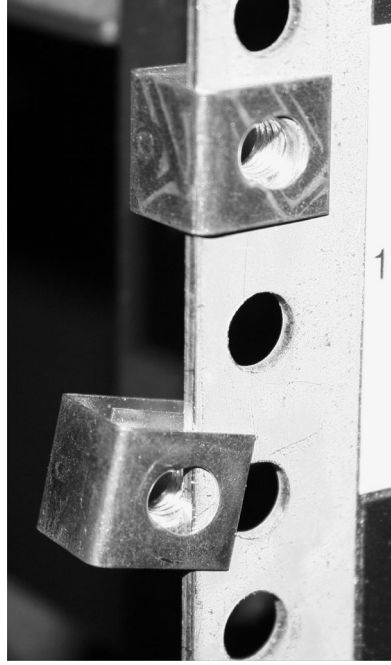
Yedek AC gücü anahtarı birimini yer güç kaynağına bağlamadan önce, rafın arkasına kurmanız gerekir.

Başlamadan önce

Yedek AC gücü anahtarı birimini rafa kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Yedek AC gücü anahtarı biriminin rafa kurulacağı yeri belirlemek için donanım konumu grafiğini kullanın. Yedek AC gücü anahtarı, bir raf yuvasına yatay olarak ya da raftaki yan yuvalardan birine dikey olarak kurulabilir.
2. Dört “C” kelepçesini rafın montaj çubuğuna yerleştirin (bkz. Şekil 6 sayfa 15).



Şekil 6. Kelepçenin yerleştirilmesi

3. Öncelikle Yedek AC gücü anahtarı birimini rafın içine yerleştirin ve kabloları rafın önüne doğru itin. Dört adet M6 vidasını kullanarak birimi yerine monte edin (bkz. Şekil 7).



Şekil 7. Rafa yerleştirilmiş

Yedek AC gücü anahtarı biriminin yer güç kaynağına bağlanması

Yedek AC gücü anahtarı birimini sınamadan önce, yer güç kaynağına bağlamalısınız.

Bu görev hakkında

Yedek AC gücü anahtarı birimini yer güç kaynağına bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Yedek AC gücü anahtarı ile güç dağıtım birimleri arasında uygun bir kablo rotası belirleyin.
2. Yedek AC gücü anahtarı biriminin ana giriş güç kablosunu, belirtilen güç dağıtım birimine yönlendirin ve bağlayın.
3. Yedek AC gücü anahtarı biriminin yedek giriş güç kablosunu, belirtilen güç dağıtım birimine yönlendirin ve bağlayın.
4. Yedek AC gücü anahtarı güç kablolarının düzenlenmiş olduklarını doğrulayın. Herhangi bir donatıyı engellemediklerinden ve gerekli yerde bağlandıklarından emin olun.

Yedek AC gücü anahtarının sınanması

Diğer SAN Volume Controller bileşenlerini takmaya devam etmeden önce Yedek AC gücü anahtarını sınayabilirsiniz. Uygun bir sına aygıtı yoksa, Yedek AC gücü anahtarını daha sonra sınayabilirsiniz.

Bu görev hakkında

Ana giriş gücü arızalandığında ya da geri yüklendiğinde Yedek AC gücü anahtarının güç girişleri arasında doğru şekilde geçiş yapıp yapmayacağını sınayabilirsiniz. Çıkıştaki voltajı ölçmek için bir voltmetre kullanın ya da Yedek AC gücü anahtarı çıkışına bir çalışma ışığı ya da benzer bir C14 fişi takın ve girişlerden birinde bir arıza benzetimi olduğunda bunda güç olduğunu doğrulayın.

Notlar:

- Yedek AC gücü anahtarı çıkış kapısında güç olduğunu doğrulamak için ayrı bir aygıtınız yoksa, bu sınamayı, Yedek AC gücü anahtarını Kesintisiz güç kaynağına bağlayıncaya kadar erteleyebilirsiniz. Bu durumda, (SAN Volume Controller düğümünü değil) Kesintisiz güç kaynağını açın ve pil gücüne geçip geçmediğine bakın. Kesintisiz güç kaynağı beş saniyeden daha fazla süreyle pil gücüne geçerse sına başarısız olur.
- Tüm geçici pil gücü göstergeleri göz ardı edilebilir.

Yönergelerde “gücü kesmeniz” istendiğinde, yer güç dağıtım birimi (PDU) tek tek anahtarlanmış çıkışlara sahipse gücü kapatabilir ya da yer PDU'sundaki prizden belirtilen Yedek AC gücü anahtarı güç kablosunu çıkarabilirsiniz.

Not: Herhangi bir zamanda çıkış yuvasında güç yoksa, güç kaynağındaki güç dağıtım yuvalarının açık olduğundan emin olun. Güç dağıtım yuvaları açıksa, tüm bağlantıları yeniden denetleyin ve Giriş güç kabloları içeren Yedek AC gücü anahtarı düzeneğinin arızalı olup olmadığını belirleyin.

Yedek AC gücü anahtarını sınamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Yedek AC gücü anahtarı çıkış yuvası 2'de güç olduğunu doğrulayın.
2. Yedek AC gücü anahtarı çıkış yuvası 1'de güç olduğunu doğrulayın.
3. Ana güç kablosundan Yedek AC gücü anahtarına giden gücü kesin ve Yedek AC gücü anahtarı çıkışı 1'de güç olduğunu doğrulayın.
4. Ana güç kablosunu yeniden bağlayın.
5. Yedek güç kablosundan Yedek AC gücü anahtarına giden gücü kesin ve Yedek AC gücü anahtarı çıkışı 1'de güç olduğunu doğrulayın.
6. Yedek güç kablosunu yeniden bağlayın ve izleme aygıtını çıkarın.

Not: Herhangi bir arızadan sonra, tüm sınamalar başarılı oluncaya kadar test aşamasını baştan yineleyin.

2145 UPS-1U ürününün kurulması

SAN Volume Controller ürününü kullanmadan önce, Kesintisiz güç kaynağı birimini kurmanız gerekir.

Bu görev hakkında

2145 UPS-1U birimini kurmak için aşağıdaki adımları tamamlayın:

Yordam

1. 2145 UPS-1U biriminin destek raylarını takın.
2. 2145 UPS-1U birimini rafa kurun.
3. 2145 UPS-1U kablo tutma desteğini takın.

2145 UPS-1U destek raylarının takılması

2145 UPS-1U ürününü takmadan önce destek raylarını rafa takmalısınız.

Başlamadan önce

Destek raylarını takmadan önce aşağıdaki önkoşulları tamamlayın:

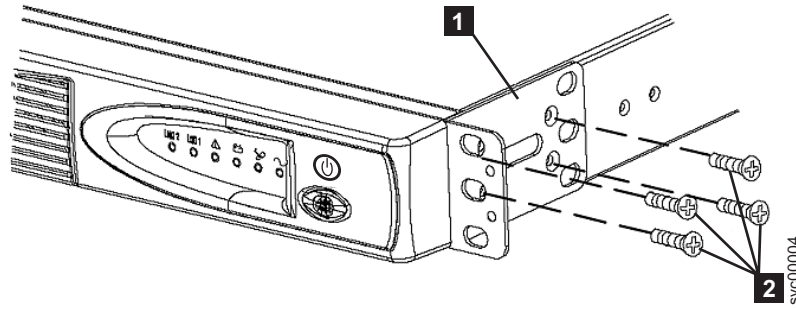
1. 2145 UPS-1U ürününün rafta nereye takılacağını belirlemek için müşterinin donanım konumu grafiğini kullanın.
2. Rafın arkasındaki EIA konumlarını inceleyerek 2145 UPS-1U ürününü nereye takacağınızı belirleyin. Ağırlığı nedeniyle, 2145 UPS-1U ürününü, rafın alt konumlarından birinde, kullanılması kolay bir yere yerleştirin.

Bu görev hakkında

2145 UPS-1U destek raylarını takmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

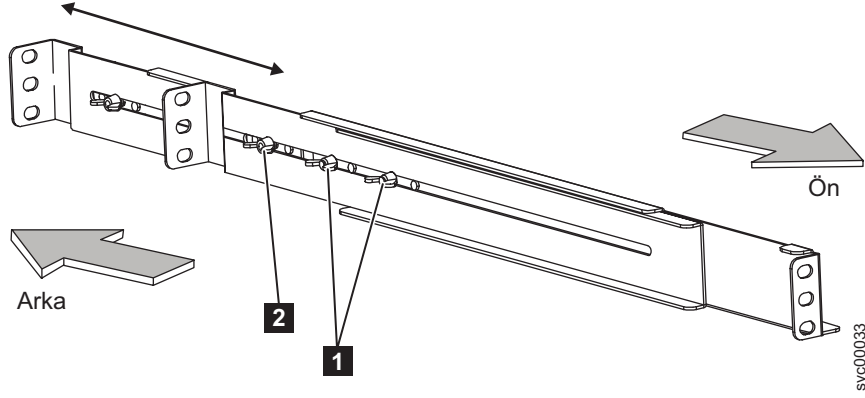
Yordam

1. 2145 UPS-1U sevkiyat kutusunun üst tarafını açın. 2145 UPS-1U ürününün her iki tarafındaki kapakları kavrayın.
2. 2145 UPS-1U ürününü kaldırarak sevkiyat kutusundan çıkarın ve düz, dengeli bir yere ön yüzü size bakacak şekilde yerleştirin.
3. Şekil 8 içinde gösterildiği gibi, her bir destek için dört adet M3 x 6 vida **2** kullanarak, montaj desteğinin uzun tarafını **1** 2145 UPS-1U ürününün her bir yanına takın.



Şekil 8. 2145 UPS-1U destek raylarının rafın içine takılması

4. Her iki ray düzeneğindeki kelebek somunlarını (Şekil 9 sayfa 18 içinde **1**) gevşetin ve rayın boyutunu rafınızın derinliğine göre ayarlayın. Derinliği ayarladıktan sonra hareket etmelerine olanak sağlayarak düzenek kelebek somunlarını olabildiğince sıkın.



Şekil 9. 2145 UPS-1U

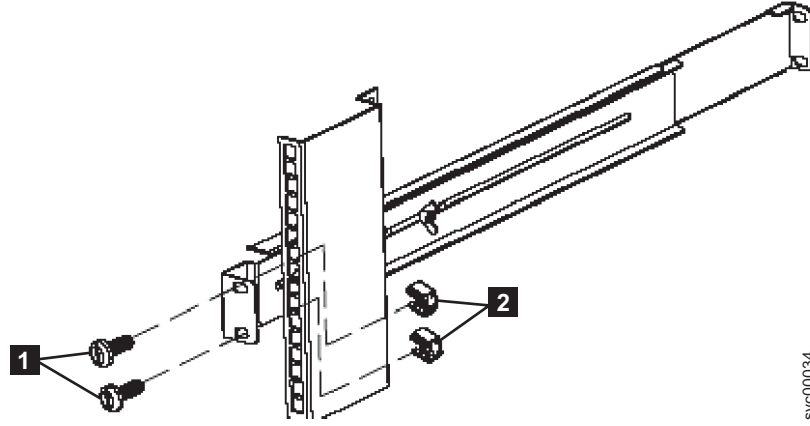
1 Düzenek kelebek somunları

2 Kelebek somun

5. Ray üzerinde, 2145 UPS-1U ürününü konumlandırmak istediğiniz delikleri seçin.

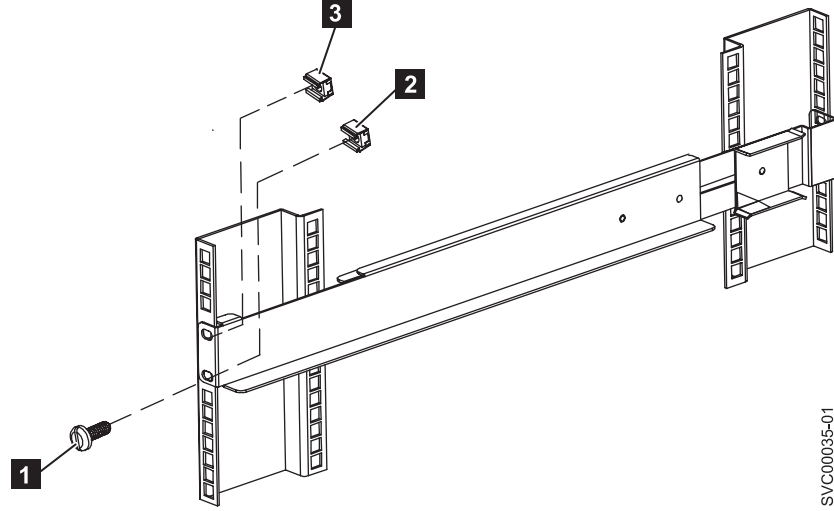
Not: Destek rayının alt yanlığı, raf üzerindeki EIA işareti ile aynı hizada olmalıdır.

6. İki adet M6 × 10 vidası (Şekil 10 içinde **1**) ve iki adet kelepçeli somun **2** kullanarak, rayı rafın arkasına takın. Müşterinin rafı burada gösterilenden farklı olabilir ve durum böyleyse farklı kelepçeli somunlar ya da tutturucular kullanmak gerekebilir.



Şekil 10. 2145 UPS-1U arka rayının sabitlenmesi

7. Rafın önüne iki kelepçeli somunu (Şekil 11 sayfa 19 içinde **2** ve **3**) takın, sonra rayı yalnızca bir adet M6 x 10 vida kullanarak alt montaj deliğine **1** takın.



Şekil 11. 2145 UPS-1U ön rayının sabitlenmesi

8. Diğer ray için 6 sayfa 18 ve 7 sayfa 18. adımları yineleyin.
9. Her iki ray düzeneğindeki düzenek kelebek somunlarını sıkın.

2145 UPS-1U ürününün rafa kurulması

Hazırlık yordamlarını tamamladıktan sonra, 2145 UPS-1U ürününü rafa kurmaya hazır olursunuz.

Başlamadan önce

Uyarı: Kuruluş sürecine başlamadan önce bkz. “Güvenlik ve ortam ile ilgili notlar” sayfa ix. Eşleşen çevrilmiş bildirim bulmak için her güvenlik bildirimiminin sonunda bulunan parantez içindeki başvuru numarasını kullanın. Tehlike, dikkat ve uyarı bildirimlerinin çevirisi için bkz. *IBM Systems Safety Notices*.

DİKKAT:

Kesintisiz güç kaynağı ürünü kendi enerji kaynağına sahiptir (kapalı kurşun asit içeren piller). Kesintisiz güç kaynağı ürünü bir AC kaynağına bağlı olmasa da prizler voltaj barındırabilir. (11)

DİKKAT:

Kesintisiz güç kaynağı ürünü açıkken giriş kablosunu çıkarmayın ya da prizden çekmeyin. Giriş kablosunun prizden çekilmesi, Kesintisiz güç kaynağı ve Kesintisiz güç kaynağına bağlı donatıdaki topraklamayı kaldırır. (12)

DİKKAT:

Yangın ya da elektrik çarpması riskini azaltmak için Kesintisiz güç kaynağını, iletken atık bulunmayan, sıcaklık ve nemin denetimli olduğu bir iç mekana kurun. Ortam sıcaklığı 40°C'yi (104°F) geçmemelidir. Suya yakın ya da aşırı nemli (üst sınır: %95) bir ortamda çalıştırmayın. (13)

DİKKAT:

Aygıtlar kurulurken rafın devrilmesiyle oluşacak tehlikeyi önlemek için aygıtı kurmakta olduğunuz rafa ilişkin tüm güvenlik önlemlerine uyun.

Bu görev hakkında

2145 UPS-1U ürününü rafa kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin.

Not: 2145 UPS-1U ürününün içinde bulunan *Read Me First* (Önce Beni Oku) broşürünü kullandıysanız, 3 -6 sayfa 22 arasındaki adımları önceden tamamlamış olabilirsiniz.

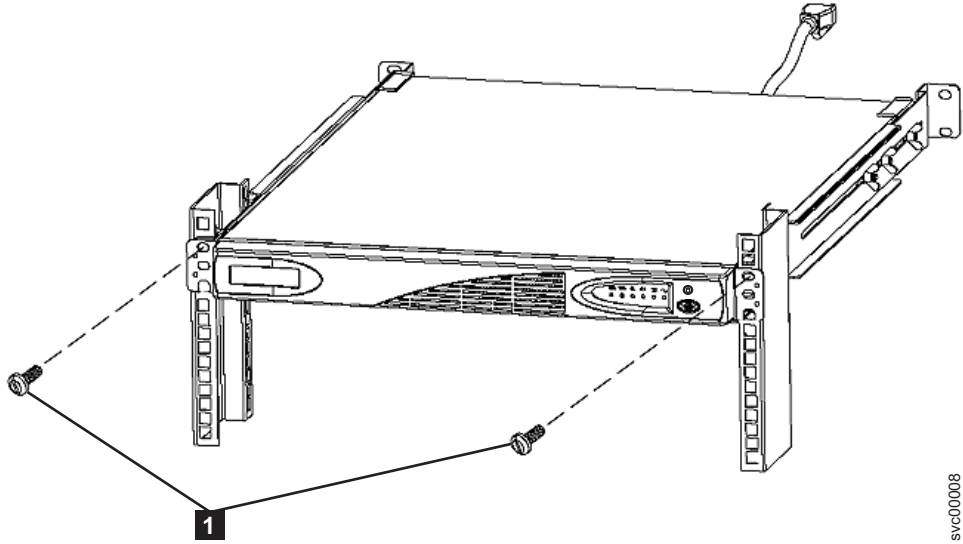
Yordam

1. Rafın önünde durun ve 2145 UPS-1U ürününün arkasını destek raylarına yerleştirin ve sonra 2145 UPS-1U ürününü rafın içine kaydırın.

DİKKAT:

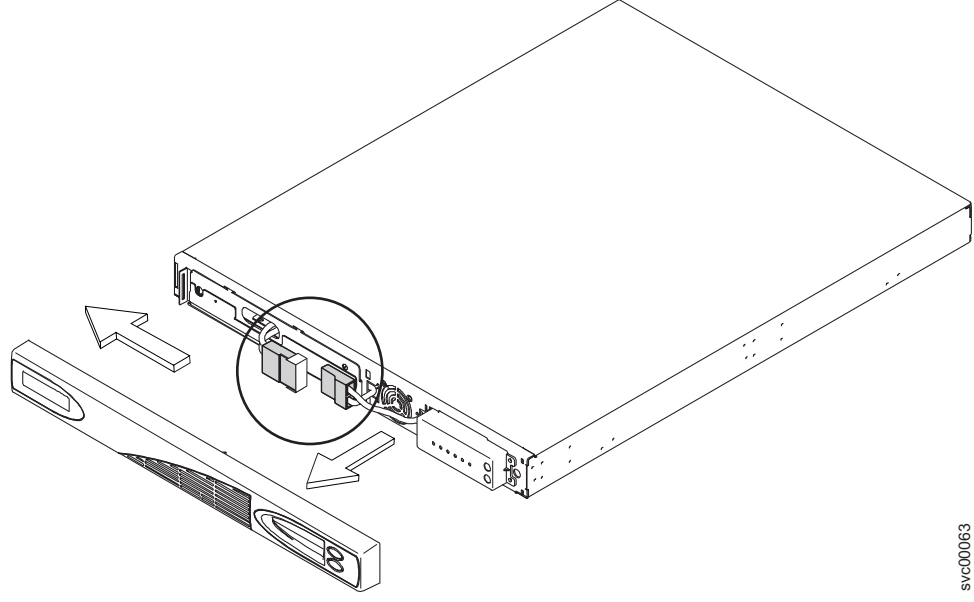
2145 UPS-1U ürünü 16 kg (35,3 lb) ağırlığındadır. Kesintisiz güç kaynağını raftaki yerine kaldırıp kaldırmayacağınızdan emin değilseniz, yardım alın ya da ağırlığını azaltmak için pili çıkarın.

2. 2145 UPS-1U ürününün önüne iki adet montaj vidasını (M6x10) **1**, Şekil 12 içinde gösterildiği gibi takın.



Şekil 12. 2145 UPS-1U montaj vidaları

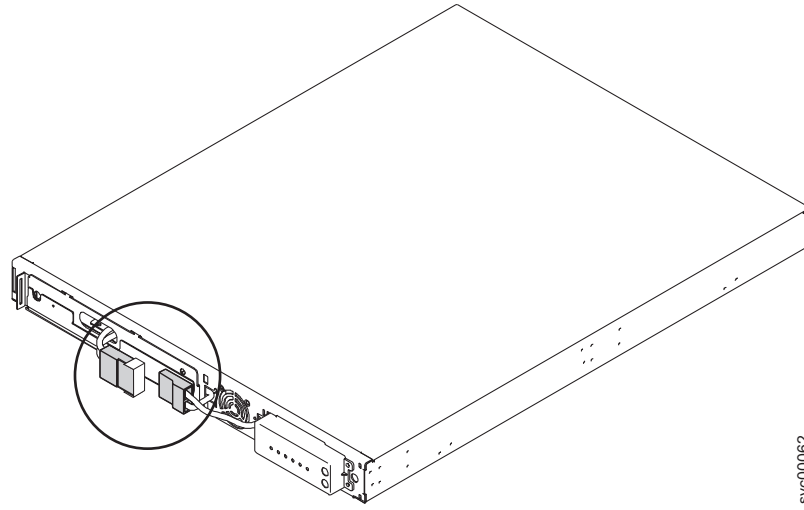
3. İç pil bağlacını önceden bağlamadıysanız, 2145 UPS-1U ön panosunu Şekil 13 sayfa 21 içinde gösterildiği gibi, panoyu sola itip daha sonra ileri doğru çekerek çıkarın.



svc00063

Şekil 13. 2145 UPS-1U ön panosunun çıkarılması

4. Koruyucu etiketi, iç pil bağlacından çıkarın (Şekil 14 içinde gösterildiği biçimde).

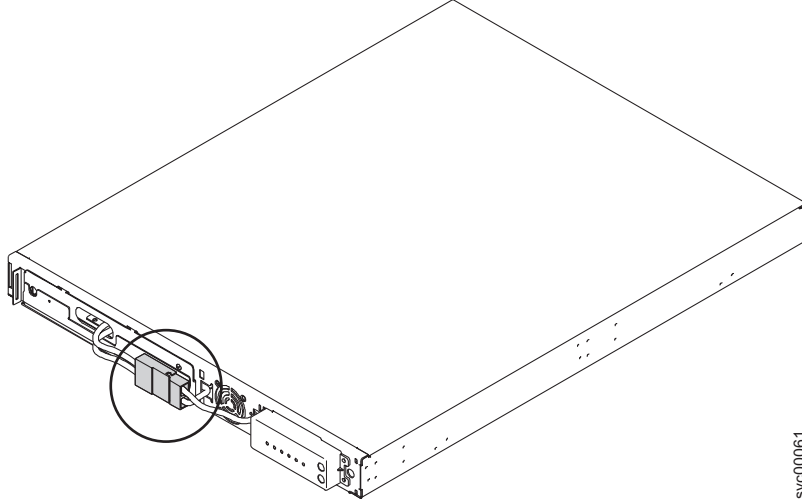


svc00062

Şekil 14. Koruyucu bantlı 2145 UPS-1U iç pil bağlacı

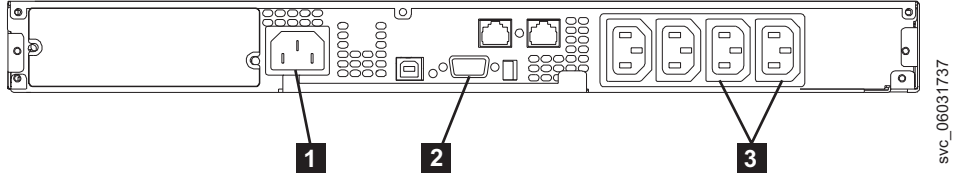
5. İç pil bağlacını bağlayın (Şekil 15 sayfa 22 içinde gösterildiği biçimde). Anahtarlı bağlacın her bir ucunda iki tel bulunur: biri kırmızı (+) ve diğeri siyahtır (-). Bağlacı, iki kırmızı tel bir arada olacak ve iki siyah tel bir arada olacak şekilde hizalayın.

Not: Pilleri bağlarken bir miktar kıvılcımlanma oluşabilir. Bu olağandır ve birime zarar vermez ya da herhangi bir güvenlik sorunu oluşturmaz.



Şekil 15. 2145 UPS-1U iç pil bağlacı

6. Ön panoyu yeniden takın. Öncelikle 2145 UPS-1U ürününün önündeki kayan bölümü kapalı konuma getirmeniz gerekebilir.
7. 2145 UPS-1U ürününün arkasında, 2145 UPS-1U ana güç bağlacını prize takın. Priz Şekil 16 içinde **1** ile gösterilmektedir. 2145 UPS-1U bekleme kipindedir; bu nedenle tüm göstergeler kapalıdır. Bir G/Ç grubuna ilişkin her bir 2145 UPS-1U ürününü farklı bir güç kaynağına bağlayın.



Şekil 16. 2145 UPS-1U (arkadan görünüm)

- 1** Ana güç bağlacı
- 2** İletişim kapısı
- 3** Yükleme kesimi 2 prizleri

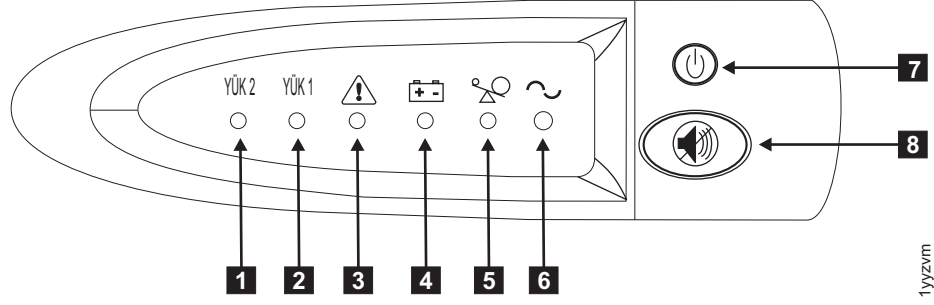
Uyarı: Aşağıdaki gereksinimleri karşıladığınızdan emin olun:

- 2145 UPS-1U ürününe sağlanan voltaj 200 - 240 V tek faz olmalıdır.
- Sağlanan frekans 50 ya da 60 Hz olmalıdır.

Notlar:

- a. 2145 UPS-1U bir tümleşik devre kesiciye sahiptir ve dış koruma gerektirmez.
 - b. 2145 UPS-1U ürünü, veriler yerel sabit disk sürücüsüne kaydedilinceye kadar SAN Volume Controller düğümlerinden güç sağlamayı amaçlar. 2145 UPS-1U ürününe yalnızca SAN Volume Controller düğümleri takılabilir. Ters durumda SAN Volume Controller kümelenmiş sistemi arızalanır.
8. Açma/kapama düğmesini (Şekil 17 sayfa 23 içinde **7**) yaklaşık beş saniye süreyle basılı tutun. Açma/kapama düğmesine basmak için tornavida gibi sivri uçlu bir ayağa gereksiniminiz olabilir. 2145 UPS-1U kendi kendine sınama gerçekleştirirken ön pano

göstergeleri başlangıç sırasında kapanıp açılır.



Şekil 17. 2145 UPS-1U ön pano düzeni

Kendi kendine sınaama tamamlandıında, 2145 UPS-1U ürününden güç sağlandıını göstermek üzere güç açık göstergesi **6** ve yükleme göstergeleri (**1** ve **2**) yanar. 2145 UPS-1U ürünü artık olağan kiptedir ve pili doldurur. Pil göstergesi **4** açıksa ve uyarı sesi duyuluyorsa, voltaj aralığı ayarı doğru olmayabilir. 2145 UPS-1U ürününe bir SAN Volume Controller bağı olduında, SAN Volume Controller, voltaj aralığı ayarını otomatik olarak ayarlar. Bu 2145 UPS-1U ürününe bir SAN Volume Controller bağılandıktan ve açıldıktan sonra beş dakikadan fazla süreyle devam etmediğı sürece bu uyarı sesi durumu için hiçbir işlem yapmayın.

9. Ek 2145 UPS-1U birimleri takmak için bu adımların tümünü yineleyin.

2145 UPS-1U kablo tutma desteğinin takılması

2145 UPS-1U kablo tutma desteğı, 2145 UPS-1U ve SAN Volume Controller düğümü arasındaki güç kablosu bağılantısının değışmez olmasını sağlar.

Başlamadan önce

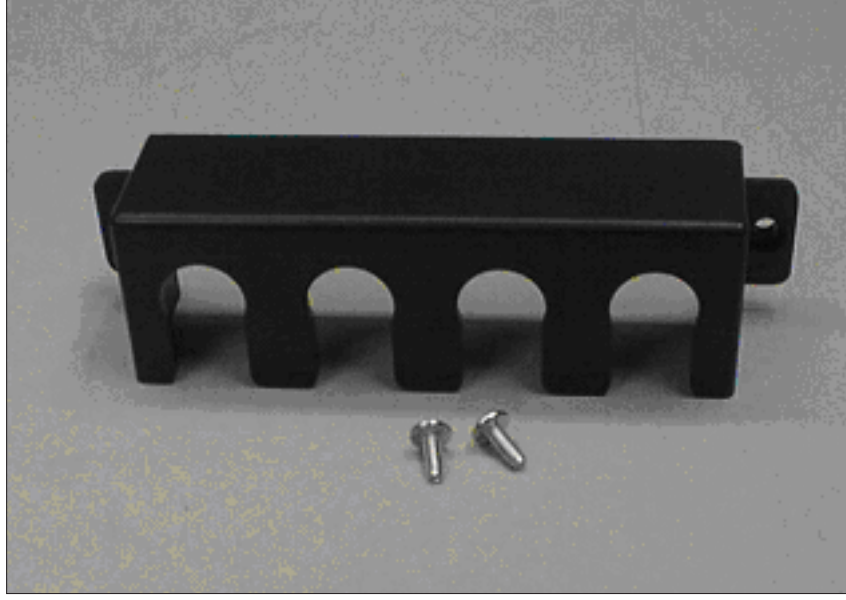
2145 UPS-1U ürününe ve düğümü bağılamak için düğümle birlikte sağlanan güç ve sinyal kablosu düzeniğini taktıktan sonra desteğı takın.

Bu görev hakkında

Desteğı, aşağıdaki adımları gerçekleştirerek takabilirsiniz:

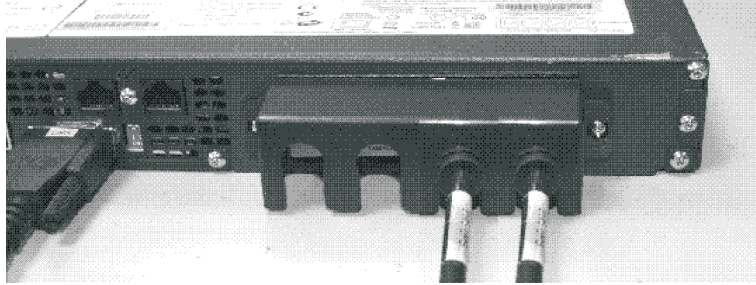
Yordam

1. Güç kablosunu 2145 UPS-1U ürününe arkasında en sağdaki prize takın.
2. Desteğı ve iki vidayı Şekil 18 sayfa 24 içinde gösterildiğı biçimde paketinden çıkarın.



Şekil 18. 2145 UPS-1U güç kablosu tutma desteği donanımı

3. İki vida deliğinin hizalanması için desteği, 2145 UPS-1U ürününün sağ arkasındaki prizlerin üzerine yerleştirin.
4. Güç kablosu içeren desteği, desteğin en sağındaki yuvaya konumlandırın.
5. Desteği, Şekil 19 içinde gösterildiği biçimde, her bir yanındaki vidaları kullanarak yerine sabitleyin.



Şekil 19. 2145 UPS-1U güç kablosu tutma desteği

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün kurulması

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü kurmak için gerçekleştirmeniz gereken bazı adımları vardır.

Bu görev hakkında

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün kurulması aşağıdaki görevlerden oluşur:

1. Destek raylarını raf kabineye takma.
2. SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü kurma.
3. Kablo yönlendirme kolunu raf kabineye takma.
4. SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü Kesintisiz güç kaynağı birimine bağlama.

Kuruluş yönergeleri

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümüne ilişkin destek raylarını takmadan önce aşağıdaki yönergeleri inceleyin:

Başlamadan önce

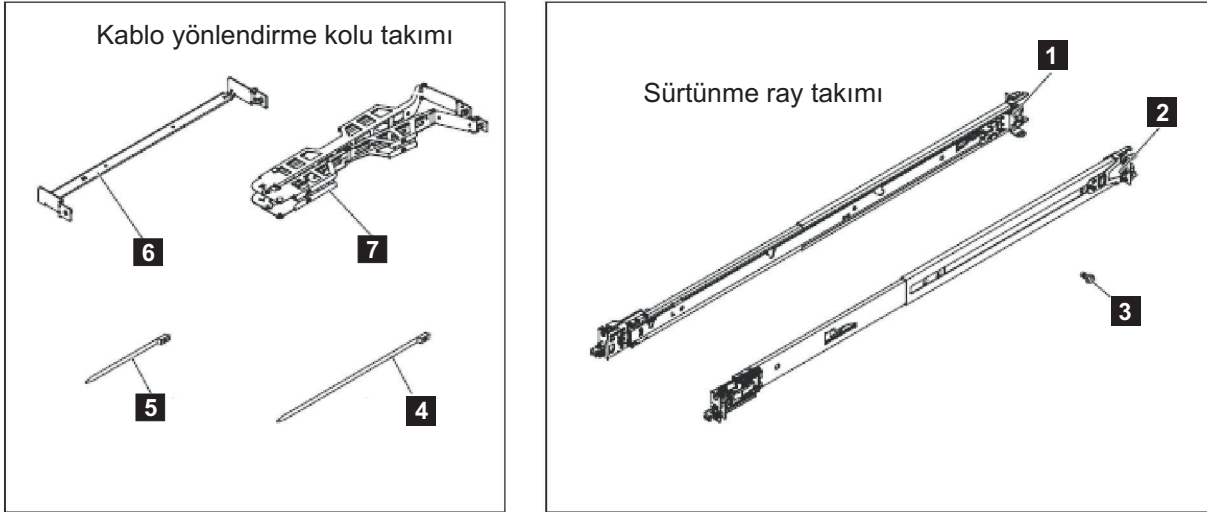
- İç raf ortamı sıcaklığı, tüm raf düzenekli aygıtlarınız için üretici tarafından önerilen en düşük ortam sıcaklığını aşıyorsa, birimi rafa takmayın.
- Birimi, hava akışının kısıtlandığı bir rafa kurmayın. Birim üzerinden hava akışı için kullanılan bir birimin yanlarında, önünde ya da arkasında hava akışının engellenmediğinden emin olun.
- Devrelerin aşırı yüklenmemesi ve besleme kablolarını ya da aşırı akım korumasını riske atmamak için donatının besleme devresine doğru bir şekilde bağlandığından emin olun.
- Rafın dengeli olmasını ve devrilmemesini sağlamak için aygıt kurulumunu, raf kabini altına başlatarak planlayın.
- En ağır aygıtı, raf kabini altına kurun.
- IBM System Storage Productivity Center (SSPC) sunucusunun dışarı çekilen monitörünün ve klavyesinin üzerine SAN Volume Controller düğümü yerleştirmeyin. Düğümün ön panosu rafın önünden çıkıntı yapar ve monitörün bir bölümünün üzerine gelerek açmanıza engel olur.

SAN Volume Controller 2145-CG8 destek raylarının takılması

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü tutan destek raylarını takmalısınız.

Başlamadan önce

Şekil 20 içinde SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü rafa takmak için gereksinim duyduğunuz öğeler gösterilmektedir.



Şekil 20. SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo yönlendirme kolu, destek rayları ve ilişkili parçalar

Çizelge 4. Kablo yönlendirme kolu ve ilişkili parçaların açıklamaları ve miktarları

Başvuru	Tanım	Miktar
1	Sürgü rayı (sol)	1
2	Sürgü rayı (sağ)	1

Çizelge 4. Kablo yönlendirme kolu ve ilişkili parçaların açıklamaları ve miktarları (devamı var)

Başvuru	Tanım	Miktar
3	M6 vidaları	4
4	Geniş kablo bağı	1
5	Kablo bağları	5
6	Kablo yönlendirme destek kolu	1
7	Kablo yönlendirme kolu düzeneği	1

Notlar:

- Bazı raf tiplerinde, takma işlemi sırasında daha kolay erişim sağlaması açısından raf kapılarını ve yan panelleri çıkarmak size yardımcı olabilir.
- Sürgü rayları, uygun yerleştirme için raf yanlıklarında (RIGHT / FRONT ve LEFT / FRONT) olarak işaretlenmiştir.
- Her rayın önünde ve arkasında yaylı ray kilitleme taşıyıcısı bulunur. Bu, açık konumda kilitlenebilir ve sonra ray rafa takıldığında serbest bırakılabilir.

Destek raylarını takmaya hazır olduğunuzda, SAN Volume Controller düğümünü rafın neresine takacağınızı belirlemek için müşterinin donanım konumu grafiğini ve raftaki EIA (Electronic Industries Alliance; Elektronik Endüstrisi Birliği) konumlarını kullanın.

Bu görev hakkında

Destek raylarını takmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

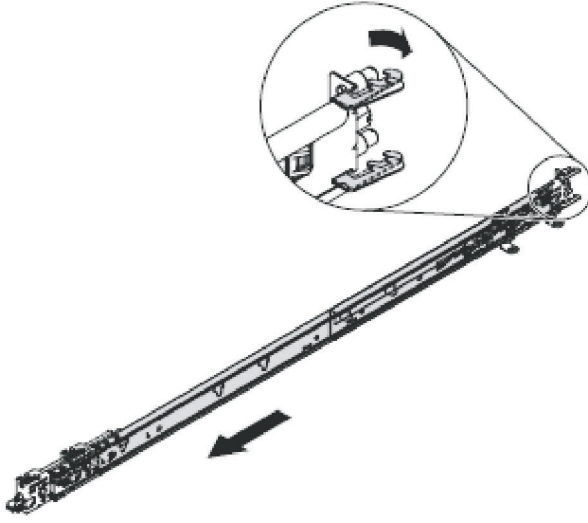
Yordam

1. Destek raylarını takmak için gereksinim duyduğunuz tüm öğelere sahip olduğunuzu ve her rayın önünü Şekil 20 sayfa 25 içinde gösterdiği gibi tanımladığınızı doğrulayın.

- 1 Sürgü rayı (sol)
- 2 Sürgü rayı (sağ)
- 3 M6 vidaları

Not: Bazı raf tiplerinde, takma işlemi sırasında daha kolay erişim sağlaması açısından raf kapılarını ve yan panelleri çıkarmak size yardımcı olabilir.

2. Arka ray çengellerini Şekil 21 sayfa 27 içinde gösterildiği şekilde açın.

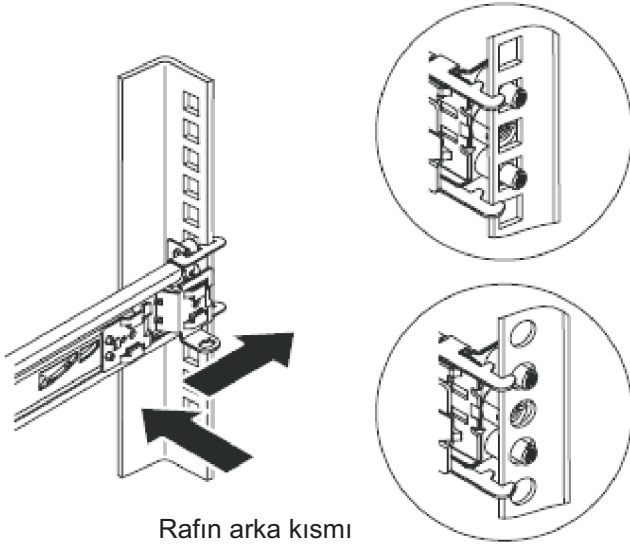


Şekil 21. Arka ray çengellerinin açılması

Not: Rafin ön ve arka EIA raylarının arasındaki uzaklık üst sınırı: 810 mm (31,9 inç).

Her bir sürgü rayı R (sağ) ya da L (sol) ile işaretlenir. Sürgü raylarından birini seçin ve arka desteği tamamen arkaya çekin. Sürgü rayında parmakla döndürülen bir vida takılı ise bu vidayı çıkarın.

3. Sürgü raylarının arka ucunu Şekil 22 içinde gösterildiği şekilde takın.

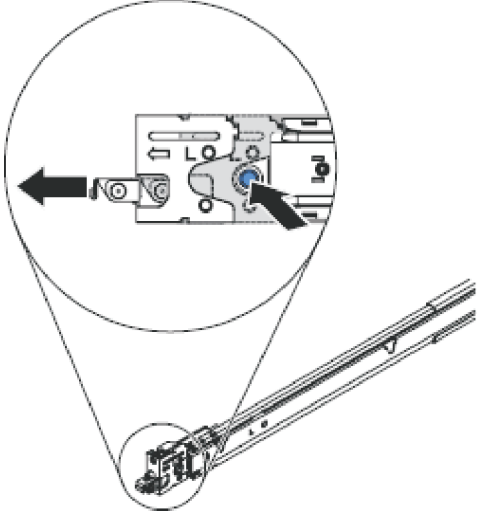


Rafin arka kısmı

Şekil 22. Sürgü raylarının arka ucunun takılması

Rafin ön tarafından, rafin arkasında seçilen U'da bulunan sürgü rayının arkasındaki iki deliği hizalayın. Pimlerin deliklere girmesi için rayları itin ve sürgü raylarının arkasını rafa kilitlemek için rayları rafın içine doğru kaydırın.

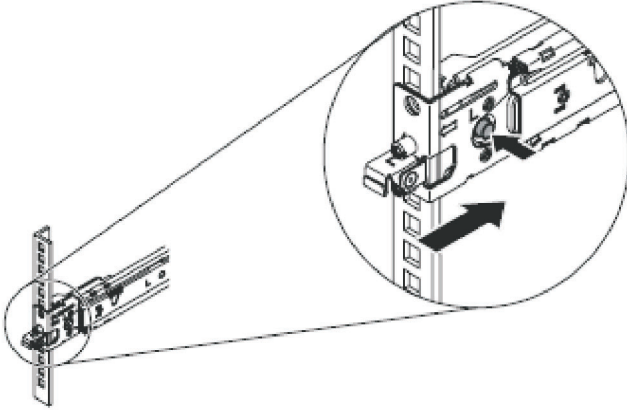
4. Sürgü raylarının ön ucunu Şekil 23 sayfa 28 içinde gösterildiği şekilde hazırlayın.



Şekil 23. Sürgü raylarının ön ucunun hazırlanması

Mandalın ileri doğru kaymasına izin vermek için mavi düğmeye basın. Ardından sürgü rayını ileri doğru çekin ve rafın önündeki U'da bulunan rayın önündeki mandalı çekin. Rayın uzunluğunu ayarlayın.

5. Sürgü raylarının ön ucunu Şekil 24 içinde gösterildiği şekilde takın.



Şekil 24. Sürgü raylarının ön ucunun takılması

Desteği serbest bırakmak için mavi düğmeye basın. Ön mandalı tamamen itin. Mandalın tam olarak yerine oturduğundan emin olun.

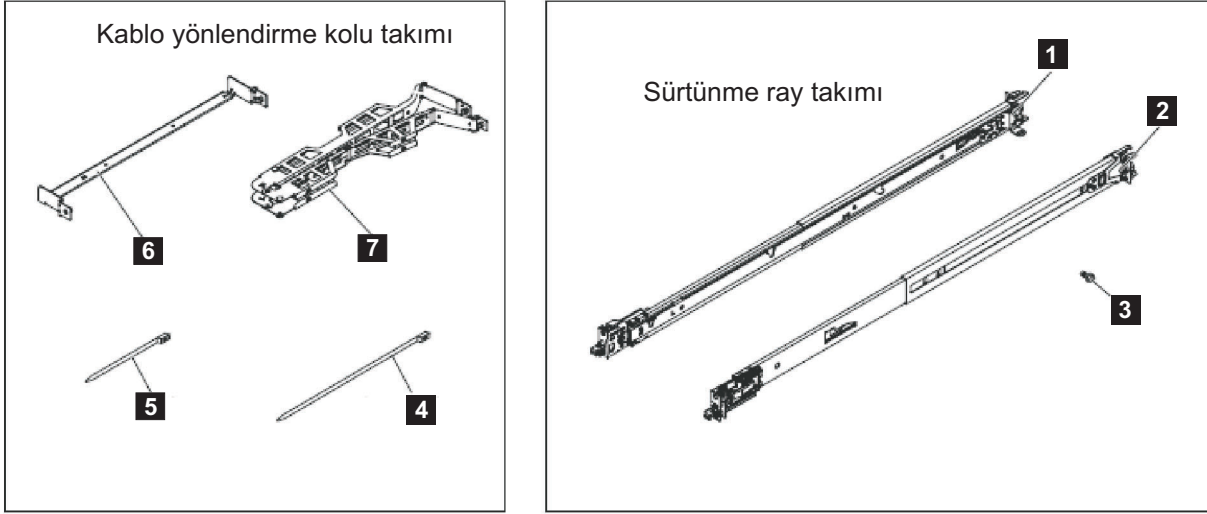
6. Diğer rayı da aynı şekilde takın.

SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo yönlendirme kolunun takılması

SAN Volume Controller 2145-CG8, güç ve iletişim kablolarını yönlendirmek ve sabitlemek için bir kablo yönlendirme kolu kullanır.

Bu görev hakkında

Kablo yönlendirme kolunu takma işlemiyle ilgili parçalar Şekil 25 içinde gösterilmektedir.



Şekil 25. SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo yönlendirme kolu, destek rayları ve ilişkili parçalar

Çizelge 5. Kablo yönlendirme kolu ve ilişkili parçaların açıklamaları ve miktarları

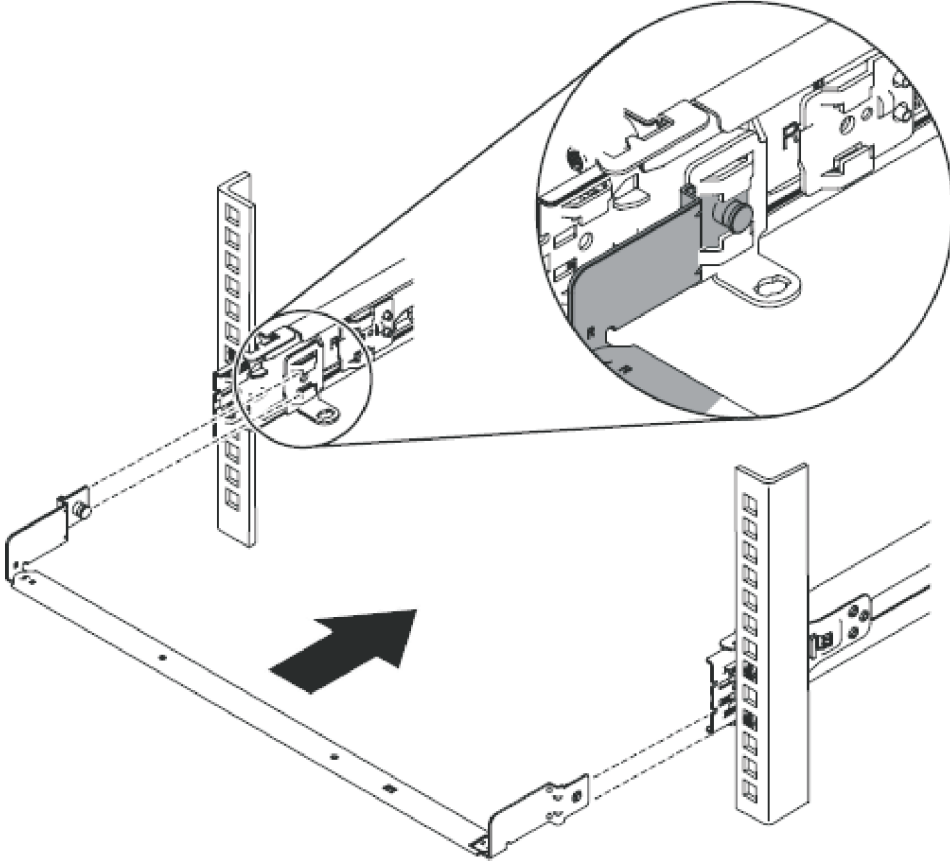
Başvuru	Tanım	Miktar
1	Sürgü rayı (sol)	1
2	Sürgü rayı (sağ)	1
3	M6 vidaları	4
4	Geniş kablo bağı	1
5	Kablo bağları	5
6	Kablo yönlendirme destek kolu	1
7	Kablo yönlendirme kolu düzeneği	1

Kolu bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

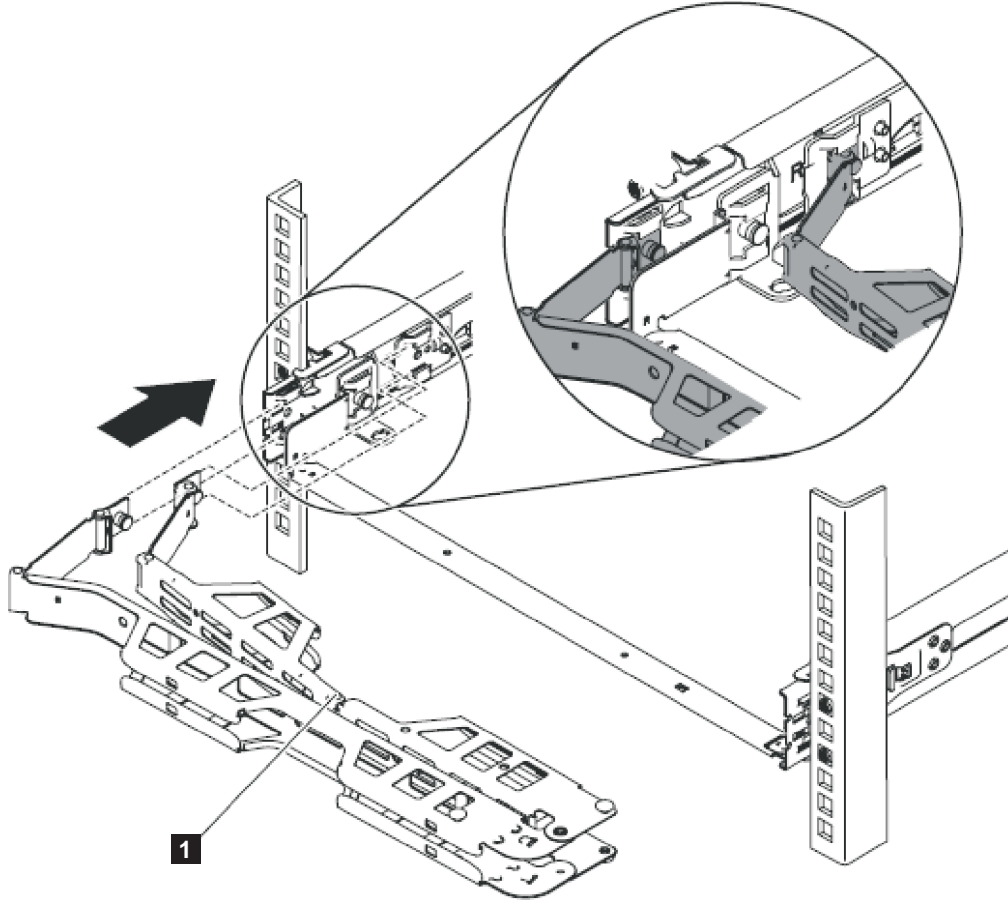
1. Rafin arkasında, kablo yönlendirme destek kolunu takın.

Kablo yönlendirme destek kolunu Şekil 26 sayfa 30 içinde gösterildiği şekilde sürgü raylarına takın.



Şekil 26. Kablo yönlendirme destek kolunun takılması

2. Kablo yönlendirme kolunu Şekil 27 sayfa 31 içinde gösterildiği şekilde takın.

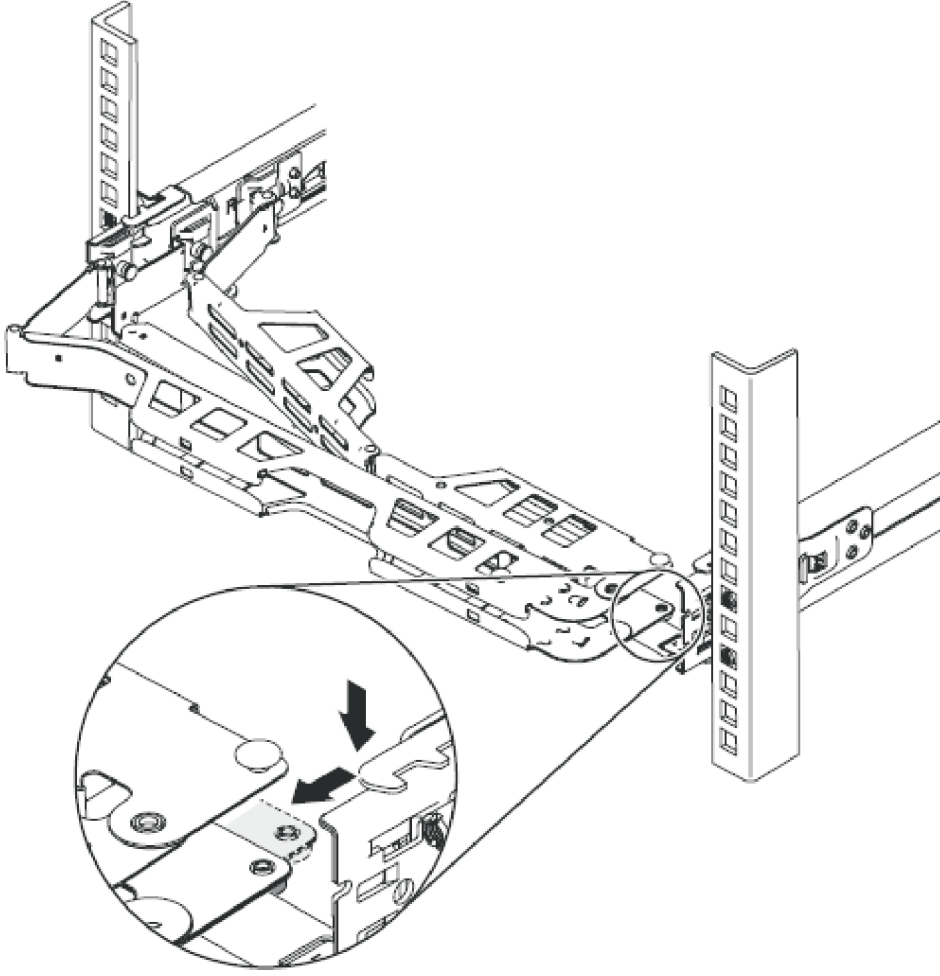


Şekil 27. Kablo yönlendirme kolunun takılması

Not: Kolun üzerindeki bağlantıların, **1** tarafından Şekil 27 içinde gösterildiği şekilde, SAN Volume Controller 2145-CG8 aksamına dopru takılı olduğundan emin olun.

Kablo yönlendirme kolunu destek kolunun üzerine yerleştirin. Kablo yönlendirme kolu pimlerini dışarı doğru çekin, ardından kablo yönlendirme kolu parçalarını sürgü rayının içindeki ve dışındaki yuvaların içine doğru kaydırın. Parçaları, yerine oturuncaya kadar itin.

3. Kablo yönlendirme kolunu Şekil 28 sayfa 32 içinde gösterildiği şekilde ayarlayın.



Şekil 28. Kablo yönlendirme koluna ilişkin konumun ayarlanması

Destek raylarının 2 çivi başı aksamın arasında bulunduğundan emin olun.

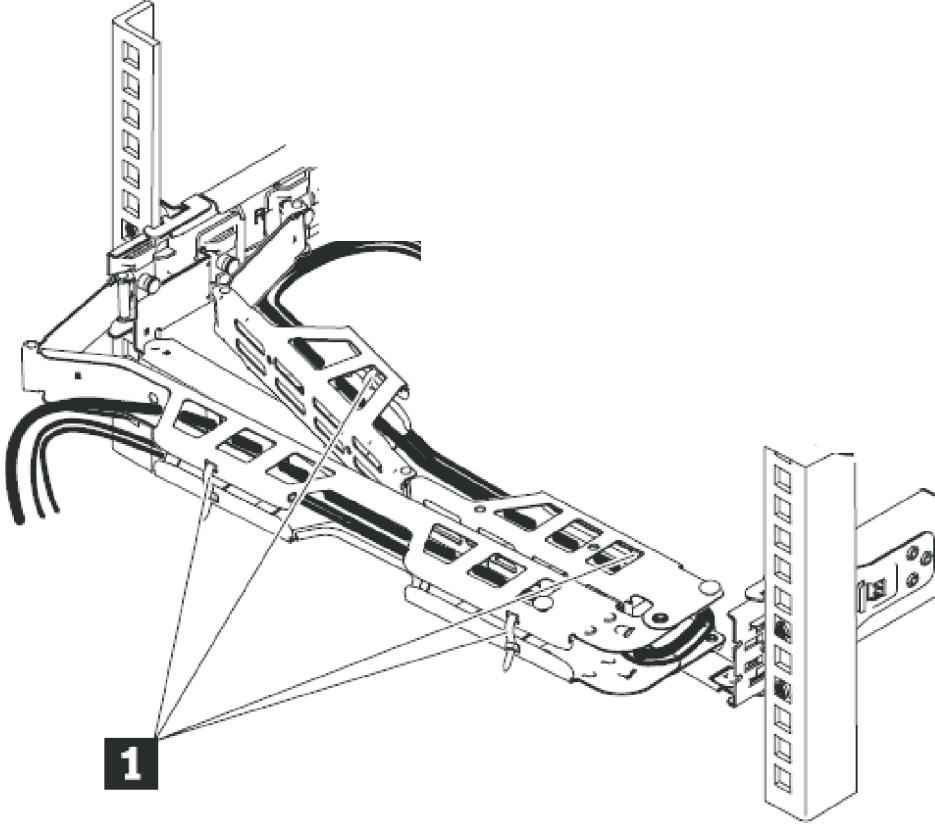
4. Güç ve dizisel kablo öbeğini, Fiber Kanal kablolarını ve bir ya da iki Ethernet kablosunu düğümün arkasına bağlayın.

- a. Kablo yönlendirme kolu üzerindeki veri ve güç kablolarını yönlendirin (bkz. Şekil 29 sayfa 33 içinde **1**).

Kolu doğru bir şekilde bağlar ve kabloları doğru bir şekilde yönlendirirseniz, düğümü rafın içinde ileri doğru çekerken kol rafın içine doğru döner ve kabloların, düğümü rafın önüne doğru izlemesine olanak tanıyacak şekilde açılır. Bazı hizmet yordamlarını, Fiber Kanal kablolarını ve Ethernet kablolarını ayırmadan gerçekleştirebilirsiniz. Ayrıca, bazı hizmet yordamlarını da düğümü kapatmadan ya da güç kablolarını çıkarmadan gerçekleştirebilirsiniz.

- b. Kabloları, kablo bağları ya da kablo toplayıcı bantlarla sabitleyin.

Not: Kablo yönlendirme kolu hareket ederken kablolarda gerilim olmaması için tüm kabloları biraz gevşek bırakın.



Şekil 29. Kabloların bağlanması ve yönlendirilmesi

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün rafa kurulması

Destek raylarını taktıktan sonra, SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü rafa kurabilirsiniz.

Başlamadan önce

DİKKAT:

Aygıtlar kurulurken rafın devrilmesiyle oluşacak tehlikeyi önlemek için aygıtı kurmakta olduğunuz rafa ilişkin tüm güvenlik önlemlerine uyun.

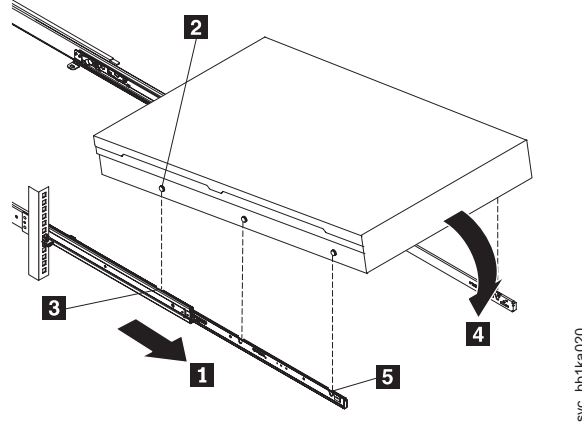
Bu görev hakkında

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünü rafa kurmak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

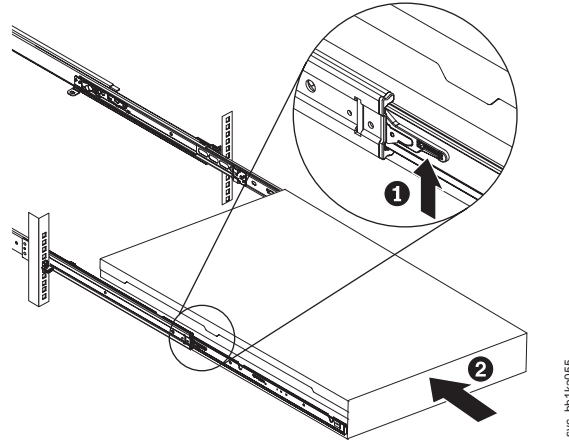
1. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününü raftaki raylara yerleştirin.
 - a. Sürgü raylarını iki kez tık sesiyle yerine oturuncaya kadar ileri doğru çekin. Bkz. Şekil 30 sayfa 34 içinde **1**.
 - b. Düğümü kaldırın ve sürgü raylarının üzerinden eğerek yerleştirin. Arka iğne başlarını **2** düğüm ile aynı hizaya getirin, arka yuvaları **3** sürgü raylarıyla aynı hizaya getirin.
 - c. Düğümü, arka iğne başları iki arka yuvanın içine kayıncaya kadar aşağıya doğru kaydırın.

- d. Diğer iğne başları, sürgü raylarındaki diğer yuvalara kayıncaya kadar düğümün ön tarafını **4** alçaltın.
- e. Ön mandalın **5** iğne başlarının üzerinden kaydığını doğrulayın.



Şekil 30. SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün rafın sürgü raylarının içine kurulması

2. Sürgü raylarındaki kilitleme kollarını kaldırın ve düğümü **2** tık sesiyle yerine oturuncaya kadar rafın içine doğru tamamen itin.
Bkz. Şekil 31 içinde **1**.



Şekil 31. Rafın sürgü raylarının SAN Volume Controller 2145-CG8 kilitleme kollarının yükseltilmesi

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün 2145 UPS-1U birimine bağlanması

Beklenmedik bir dış güç kesintisinde verilerinizi korumak için SAN Volume Controller ürününü 2145 UPS-1U birimine bağlayın.

Başlamadan önce

Notlar:

- SAN Volume Controller kümelenmiş sistemi güç kesintilerine karşı daha dayanıklı yapmak için, 2145 UPS-1U birimleri Yedek AC gücü anahtarı olanağına bağlanabilir. Bir Yedek

AC gücü anahtarı kullanılmıyorsa, bir G/Ç grubuna güç sağlayan iki kesintisiz güç kaynağı birimini farklı, bağımsız elektrik güç kaynaklarına bağlayabilirsiniz. Tek bir güç kaynağı arızalanırsa, SAN Volume Controller sistemi azaltılmış performansla çalışmaya devam edebilir.

- 2145 UPS-1U birimiyle bağlantı kurarken, yalnızca düğümle birlikte sağlanan güç kablosu düzeneğini (parça numarası 31P1294) kullanın. Önceki SAN Volume Controller modelleriyle sağlanan güç kablosu düzenekleri, 2145-CG8 modeliyle çalışmaz. 2145-CG8 modelinin paketinde iki güç kablosu vardır. Doğru parça, kabloları birbirine bağlayan mavi bant ile ayırt edilir.

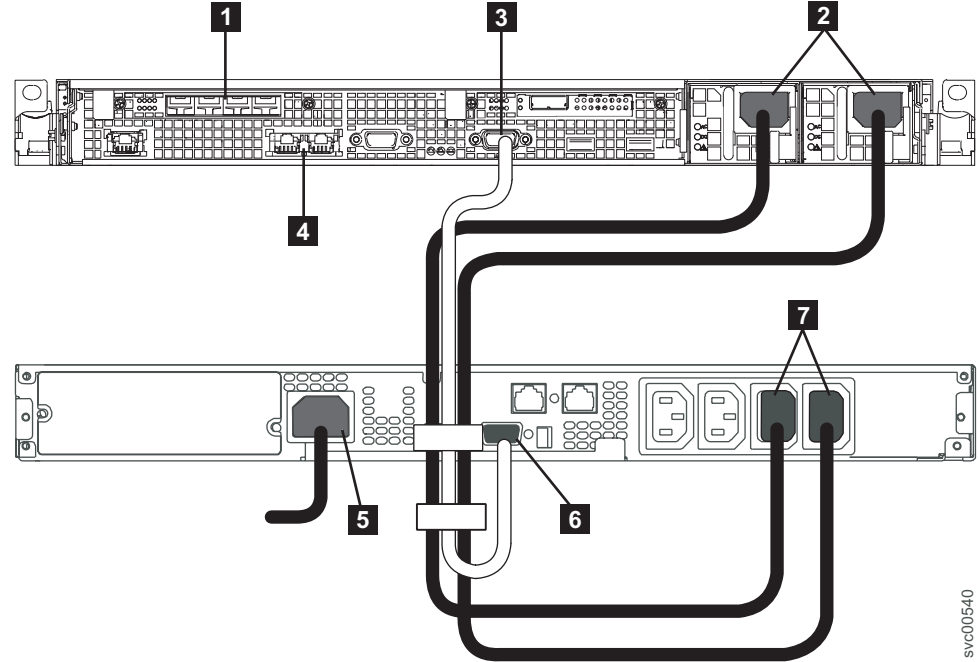
Bu göreve başlamadan önce, *IBM System Storage SAN Volume Controller Planning Guide* içinde açıklanan ve SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145 adresinden yükleyebileceğiniz, tamamlanmış müşteri kablo bağlantısı çizelgesine bakın.

Bu düğümün bağlanacağı 2145 UPS-1U birimini tanımlamak için bu çizelgedeki bilgileri kullanın.

SAN Volume Controller ürününü 2145 UPS-1U birimine bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün arkasında, birleşik güç ve dizisel kablo düzeneğinin güç kablolarını güç bağlacına **2** bağlayın (bkz. Şekil 32).



Şekil 32. SAN Volume Controller güç kablosunun 2145 UPS-1U birimine bağlanması

- 1 Fiber Kanal kapıları
- 2 Güç bağlacı
- 3 Dizisel bağlaç
- 4 Ethernet kapıları
- 5 Ana güç bağlacı

- 6 İletişim kapısı
 - 7 Yük kesimi 2 prizi
2. Güç kablolarının diğer ucunu, 2145 UPS-1U üzerindeki yük kesimi 2 prizlerine 7 yerleştirin.

TEHLİKE

2145 UPS-1U zaten açık. 2145 UPS-1U çıkış yuvalarında akım vardır.

3. Sinyal kablosunu SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünde bulunan dizisel bağlaca 3 takın.
4. Sinyal kablosunun diğer ucunu, 2145 UPS-1U üzerindeki iletişim kapısına 6 yerleştirin.

Sonuçlar

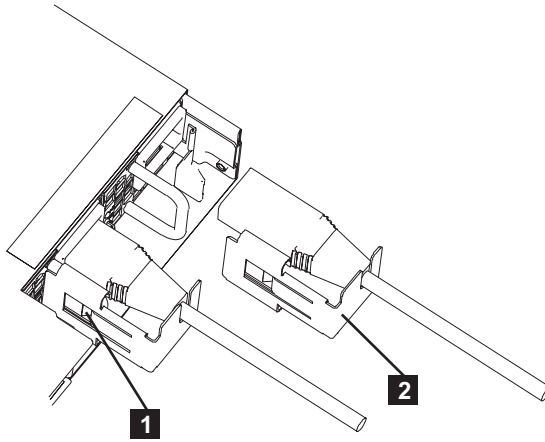
SAN Volume Controller 2145-CG8 gücü, artık 2145 UPS-1U birimine bağlanmıştır.

SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo tutma desteklerinin takılması

Kesintisiz güç kaynağı biriminden iki SAN Volume Controller 2145-CG8 güç kaynağının her birine iki güç kablosu gider. Güç kablolarını sabitlemek için iki kablo tutma desteğini, SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasına takın.

Bu görev hakkında

Kablo tutma destekleri araçsız takılır (bkz. Şekil 33).



Şekil 33. SAN Volume Controller 2145-CG8 kablo tutma destekleri

Destekleri bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

Yordam

1. Bir güç kablosunu desteğin arkasındaki çentiğin içine kaydırarak, kablo tutma desteğini güç kablosunun üzerine gevşek bir şekilde takın.
2. Güç kablosundaki tutma desteğini, destek kablonun sol tarafında olacak şekilde hizalayın (bkz. Şekil 33 içinde 2).
3. Desteği ve kabloyu SAN Volume Controller 2145-CG8 güç kaynağına (2) doğru iterken güç kablosunu, güç kaynağı üzerindeki güç bağlacıyla ve desteği, güç kaynağı tutamacıyla dikkatli bir şekilde hizalayın.

4. Yaylı kelepçeyi (**1**) tutamacın ön kenarı üzerinden geçirmek için desteği dikkatli bir şekilde güç kaynağı tutamacına doğru itin.
5. Kabloyu ve desteği iterek yerine yerleştirin; bkz. Şekil 33 sayfa 36.

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün SAN'ye ve Ethernet ağına bağlanması

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününü SAN'ye bağlamadan önce, Ethernet ve Fiber Kanal kablolarını bağlamanız gerekir.

Başlamadan önce

Bu göreve başlamadan önce, Ethernet ve Fiber Kanal kablolarının nereye bağlanacağını öğrenmek için müşterinin kablo bağlantısı çizelgesine bakın.

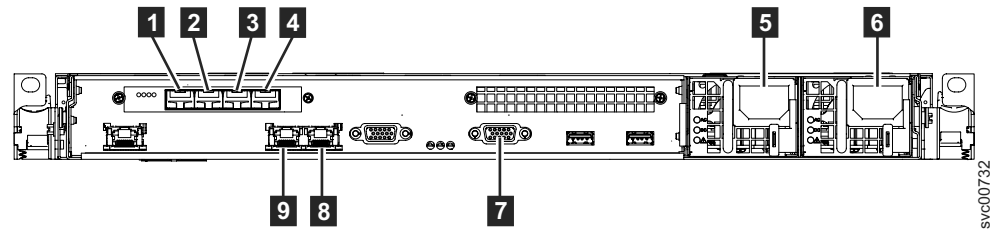
SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününe bir ya da iki adet 1 Gb/s Ethernet kablosu bağlanabilir. Müşteri kablosu bağlantısı tablosunda, bağlanacak kabloların sayısı belirtilir. Yalnızca bir kablo bağlanıyorsa, kablonun Ethernet kapısı 1'e bağlanması gerekir.

Bu görev hakkında

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününe SAN'ye ve Ethernet ağına bağlamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

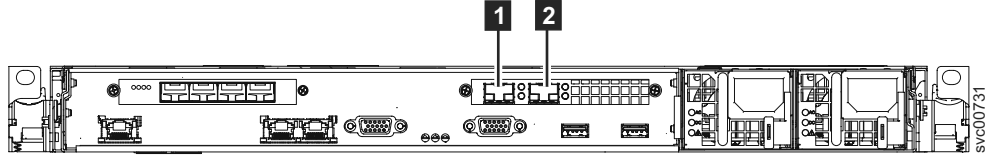
Yordam

1. Ethernet kablolarını Ethernet kapısı 1'e (**9**) ve Ethernet kapısı 2'ye (**8**) Şekil 34 içinde gösterildiği biçimde bağlayın.
2. İsteğe bağlı: 10 Gb/s Ethernet özelliği varsa, Ethernet optik kablolarını Ethernet kapısı 3'e (**1**) ve Ethernet kapısı 4'e (**2**) Şekil 35 sayfa 38 içinde gösterildiği biçimde bağlayabilirsiniz.
3. Ethernet kablosunun diğer ucunu, Ethernet göbeğindeki ya da anahtarındaki uygun bağlaca bağlayın.



Şekil 34. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki bağlaçlar

- 1** Fiber Kanal kapısı 1
- 2** Fiber Kanal kapısı 2
- 3** Fiber Kanal kapısı 3
- 4** Fiber Kanal kapısı 4
- 5** Güç kaynağı 1 için güç kablosu bağlacı
- 6** Güç kaynağı 2 için güç kablosu bağlacı
- 7** UPS iletişim kablosu için dizisel bağlantı
- 8** Ethernet kapısı 2
- 9** Ethernet kapısı 1



Şekil 35. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları

- 1** 10 Gb/s Ethernet kapısı 3
- 2** 10 Gbps Ethernet kapısı 4

Uyarı: Fiber Kanal kablolarını yönlendirirken kablo şeritlerini sıkmayın ya da kabloları, 76 mm'den (3 inç) daha küçük bir yarıçapla bükmeyin.

4. Fiber Kanal kablolarını, kullanıcı yapılandırmasının gerektirdiği şekilde Fiber Kanal kapılarına bağlayın.
5. Fiber Kanal kablolarının diğer uçlarını, Fiber Kanal anahtarlarının uygun bağlaçlarına bağlayın.

SAN Volume Controller 2145-CG8 kuruluşunun doğrulanması

Kuruluş tamamlandıktan sonra, SAN Volume Controller kuruluşunu doğrulamanız gerekir.

Başlamadan önce

Bu görevde, SAN Volume Controller ürününü rafa kurduktan ve Kesintisiz güç kaynağı, depolama alanı ağı (SAN) ve Ethernet'e bağladıktan sonra kuruluşu nasıl doğrulayacağınızı gösterilmektedir.

Not: Herhangi bir noktada, SAN Volume Controller açıklandığı gibi çalışmazsa ve farklı bir bakım analiz yordamı (MAP) belirtilmemişse, *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* içindeki MAP 5000 konusuna bakın.

Bu görev hakkında

Kuruluşu doğrulamak için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

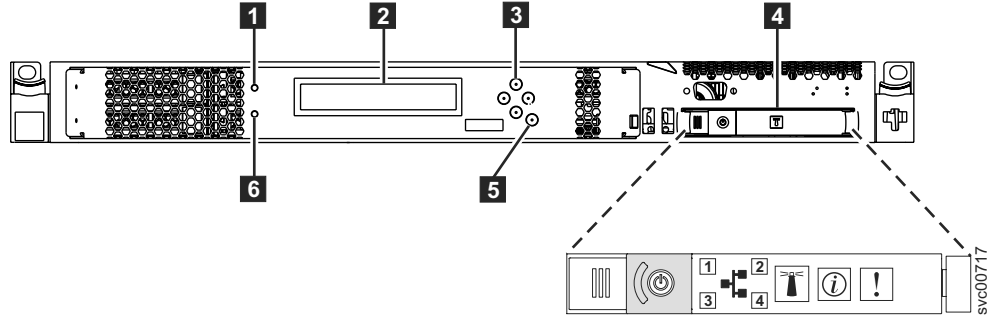
Yordam

1. SAN Volume Controller açma/kapama düğmesine basın. Düğme girintili olduğundan, açma/kapama düğmesine basmak için tornavida gibi sivri uçlu bir ayağa gereksinim duyabilirsiniz. Yeşil güç ışığının yandığını doğrulayın. Işık yanmıyorsa, sorunu gidermek için *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*

Not: Herhangi bir yazılım yüklemenize gerek yoktur. Düğüm otomatik olarak önyüklenir.

SAN Volume Controller 2145-CG8 genişletilmiş bir dizi açılışta otomatik sınama çalıştırır. Düğüm, açıldıktan sonra en çok beş dakika süre ile boşta görünebilir.

Şekil 36 sayfa 39 içinde kuruluşu doğrulayan ön pano denetimleri ve göstergeleri gösterilmektedir.

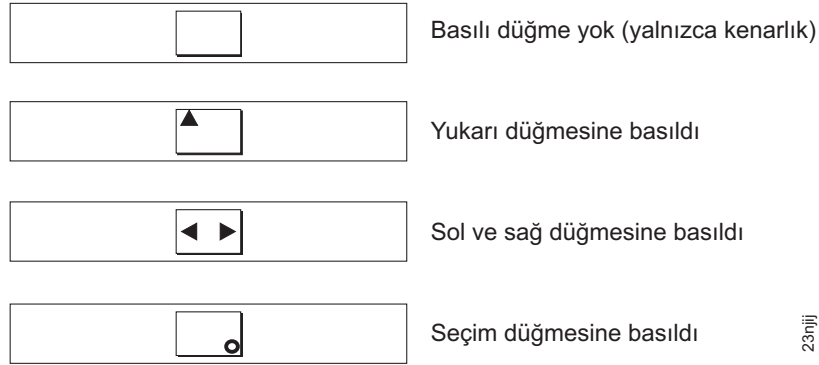


Şekil 36. SAN Volume Controller 2145-CG8 ön panosu

- 1** Düğüm durumu ışığı
- 2** Ön pano görüntü birimi
- 3** Gezinme düğmeleri
- 4** İşletmen bilgi panosu
- 5** Seçme düğmesi
- 6** Hata ışığı

Düğümün, hatasız bir şekilde önyüklediğini doğrulayın. Hatasız bir şekilde önyüklenirse, ön pano görüntü biriminin ilk satırında Charging (Doluyor), Recovering (Kurtarılıyor) ya da Cluster: (Küme:) iletisi görüntülenir.

2. Seçme düğmesine beş saniye süreyle basın. Denetleme ışığı yanar ve bir görüntü birimi sınaması gerçekleştirilir. Tüm görüntü birimi hücrelerinin yanıp yanmadığını ve görüntü biriminde bir çubuğun yatay ve dikey olarak kayıp kaymadığını denetleyin. Görüntü birimi sınaması tamamlandığında, denetleme ışığı söner ve bir düğme sınaması başlar.
3. Çalıştıklarını doğrulamak için yukarı, aşağı, sol ve sağ düğmelerine basın. Şekil 37 içinde düğmelere bastığınızda ön panoda görüntülenecekler dört örnekle gösterilmektedir. Düğmeleri sınamayı tamamladıktan sonra, sınamadan çıkmak için seçme düğmesini beş saniye basılı tutun.



23njjj

Şekil 37. Düğmelere basıldığında ön pano görüntü birimi

4. Ön pano görüntü biriminde Charging (Doluyor) ya da Recovering (Kurtarılıyor) iletisi görüntülenirse, menüye geçmek için seçme düğmesine basın. Siz ön panonun düğmelerine basarken, menü görüntülenmeye devam eder. 60 saniye içinde herhangi bir düğmeye basmazsanız, menünün yerini dolmuş işlemi görüntüsü alır. Tekrar seçme düğmesine basarak, ön pano görüntü birimini istediğiniz zaman menüye döndürebilirsiniz.
5. Ön pano görüntü biriminin ilk satırında Node: (Düğüm:) seçeneği görüntüleninceye kadar yukarı ya da aşağı düğmesine basın.

6. Ön pano görüntü biriminin ikinci satırında görüntülenen düğüm numarasının, düğümün ön panosuna yazdırılan düğüm numarasıyla aynı olduğunu doğrulayın. Şekil 38 içinde düğüm numarasının ön panoda nasıl görüntüleneceği gösterilmektedir. Düğüm numarası aynı değilse, IBM Support Center ile iletişim kurun.

Node:
XXXXXX

Şekil 38. Düğüm numarası

7. Ön pano görüntü biriminde Ethernet seçeneği gösterilinceye kadar yukarı ya da aşağı düğmesini basıp serbest bırakın. Şekil 39 içindeki ön pano görüntü biriminin ikinci satırında No Cluster (Küme Yok) iletisi gösterilmektedir.

Ethernet: No Cluster

Şekil 39. Ethernet: No Cluster (Ethernet: Küme Yok)

8. Ethernet Port-1 (Ethernet Kapısı-1) seçeneği, Speed-1 (Hız-1) seçeneği, MAC Address-1 (MAC Adresi-1) seçeneği, Ethernet Port-2 (Ethernet Kapısı-2) seçeneği, Speed-2 (Hız-2) seçeneği ve MAC Address-2 (MAC Adresi-2) seçeneği için ön pano görüntü biriminin ikinci satırında verilen değerleri görüntülemek için doğru düğmeye basın ve serbest bırakın.

Takılı bir Ethernet kablosu varken, Ethernet Kapısı-1 ya da Ethernet Kapısı-2'nin her bir seçeneğinde ikinci satırda Link Online (Çevrimiçi Bağlantı) görünmüyorsa, aşağıdaki işlemlerin her birini gerçekleştirin ve işlemin sorunu çözüp çözmediğini görmek için görüntü birimine bakın. Bir işlem sorunu düzeltirse, geri kalan işlemleri gerçekleştirmeniz gerekmez.

- Ethernet kablosunun düğüm kapısına takılı olduğunu doğrulayın.
- Ethernet kablosunun diğer ucunun Ethernet anahtarı kapısına takılı olduğunu ve anahtarın desteklenen hızda doğru şekilde çalıştığını doğrulayın.
- Ethernet kablosunu yeni bir kablo ile değiştirin.
- Düğüm sistem kartını değiştirin.

Gerekli kapılar çevrimiçi olduğunda, hız ve çift yönlü çalışmanın beklendiği gibi olup olmadığını denetleyin. İşlemden biri beklediğiniz gibi değilse, Ethernet anahtarının yapılandırmasını denetleyin ve Ethernet kablolarında hasar olup olmadığını denetleyin. Başvuru bilgisi olarak MAC adreslerini saklayın.

9. İsteğe bağlı: Kurulu 10 Gb/s Ethernet özelliğiniz varsa, Ethernet Port-3 (Ethernet Kapısı-3) seçeneği, Speed-3 (Hız-3) seçeneği, MAC Address-3 (MAC Adresi-3) seçeneği, Ethernet Port-4 (Ethernet Kapısı-4) seçeneği, Speed-4 (Hız-4) seçeneği ve MAC Address-4 (MAC Adresi-4) seçeneği için ön pano görüntü biriminin ikinci satırında verilen değerleri görüntülemek üzere doğru düğmeye basın ve serbest bırakın.

Takılı bir Ethernet optik kablosu varken, Ethernet Port-3 (Ethernet Kapısı-3) ya da (Ethernet Port-4) Ethernet Kapısı-4'ün her bir seçeneğinde ikinci satırda Link Online (Çevrimiçi Bağlantı) görünmüyorsa, aşağıdaki işlemlerin her birini gerçekleştirin ve işlemin sorunu çözüp çözmediğini görmek için görüntü birimine bakın. Bir işlem sorunu düzeltirse, geri kalan işlemleri gerçekleştirmeniz gerekmez.

- Ethernet kablosunun düğüm kapısına takılı olduğunu doğrulayın.

- Ethernet kablosunun diğer ucunun Ethernet anahtarı kapısına takılı olduğunu ve anahtarın desteklenen hızda doğru şekilde çalıştığını doğrulayın.
- Ethernet kablosunu yeni bir kablo ile değiştirin.
- 10 Gb/s SFP'yi değiştirin.

Gerekli kapılar çevrimiçi olduğunda, hız ve çift yönlü çalışmanın beklendiği gibi olup olmadığını denetleyin. İşlemden biri beklediğiniz gibi değilse, Ethernet anahtarının yapılandırmasını denetleyin ve Ethernet kablolarında hasar olup olmadığını denetleyin.

Başvuru bilgisi olarak MAC adreslerini saklayın.

10. Görüntü biriminde FC Port-1 (FC Kapısı-1) seçeneği gösterilinceye kadar yukarı ya da aşağı düğmesini basıp serbest bırakın.
11. Ön pano görüntü biriminin ikinci satırında **Active** (Etkin) iletisinin gösterilip gösterilmediğini denetleyin. İkinci satırda **Active** (Etkin) iletisi gösterilmiyorsa, arızayı onarmak için *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* belgesindeki MAP 5600: Fibre Channel (MAP 5600: Fiber Kanal) başlıklı konusuna gidin.
12. Geçerli Fiber Kanal kapısının hızını görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.
 - a. FC Port-2 (FC Kapı-2) durumunu görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.
 - b. FC Port-2 (FC Kapı-2) hızını görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.
 - c. FC Port-3 (FC Kapı-3) durumunu görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.
 - d. FC Port-3 (FC Kapı-3) hızını görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.
 - e. FC Port-4 (FC Kapı-3) durumunu görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.
 - f. FC Port-4 (FC Kapı-4) hızını görüntülemek için sağ düğmeye basın ve serbest bırakın.

Fiber Kanal bağlantısının çalışma hızı görüntülenir. Fiber Kanal bağlantılarının beklenen hızda çalıştığını doğrulamak için müşteri tarafından sağlanan kablo bağlantısı çizelgesini kullanın. Çalışma hızları beklenen hızla eşleşmezse, arızayı onarmak için *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* belgesindeki MAP 5600: Fibre Channel (MAP 5600: Fiber Kanal) başlıklı konuya gidin.

13. İngilizce dışında bir dil seçmek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a. **Select Language?** (Dil Seç) seçeneği görüntüleninceye kadar yukarı ya da aşağı düğmesine basın.
 - b. Seçme düğmesine basıp serbest bırakın.
 - c. Gerekli dil görüntüleninceye kadar sol ya da sağ düğmesine basın.

Çevrilen dil adları kendi karakter takımında görüntülenir. Görüntülenen dili anlamıyorsanız, menüyü varsayılan seçeneğe sıfırlamak için en az 60 saniye bekleyin.
 - d. Görüntülenen dili seçmek için seçme düğmesine basıp serbest bırakın.

Seçilen dil Latin alfabesini kullanıyorsa, ön panoda iki satır görüntülenir. Pano metni ilk satırda, ek veriler ikinci satırda görüntülenir.

Seçilen dil Latin alfabesini kullanmıyorsa, görüntü birimi karakter yazı tipini açık bir şekilde görüntülemek için tek seferde yalnızca bir satır görüntüler. Bu diller için, seçme düğmesine basıp serbest bırakarak pano metni ve ek veriler arasında geçiş yapabilirsiniz.

Ön pano, soru işaretiyle (?) biten bir menü seçeneği görüntülediğinde ek veriler kullanılamaz. Bu durumda, menü seçeneğini belirlemek için seçme düğmesine basıp serbest bırakın.

Pilin doldurulması gerekiyorsa, **Charging** (Doluyor) ya da **Recovering** (Kurtarılıyor) iletisinin yerini, pil tam olarak dolduğunda **Cluster: (Küme:)** iletisi alır. İlerleme çubuğu artık görüntülenmez. SAN Volume Controller donanımının kuruluşu artık tamamlanmıştır. Herhangi bir yazılım kuruluşu gerekmez.

Gerekliyse, yeni bir SAN Volume Controller kümelenmiş sistemi oluşturmak ve düğümleri, bir SAN Volume Controller sisteme eklemek için *IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide* adlı yayındaki yönergelerle devam edin.

IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide ve SAN Volume Controller

SAN Volume Controller (2145) web sitesine ilişkin destek: www.ibm.com/storage/support/2145

Ek A. Erişilebilirlik

Erişilebilirlik özellikleri, hareket etme ya da görme yetisinin kısıtlı olması gibi bir fiziksel engeli bulunan kullanıcıların yazılım ürünlerini başarıyla kullanmalarına yardımcı olur.

Özellikler

Bu listede, yönetim GUI'si içinde sağlanan başlıca erişilebilirlik özellikleri bulunur:

- Ekran okuma yazılımını ve sayısal konuşma birleştiricisini kullanarak ekranda görüntüleneni iştebilirsiniz. Şu ekran okuyucu sınamıştır: JAWS 11.
- Birçok GUI özelliğine klavye kullanılarak erişilebilir. Erişilebilir olmayan özellikler için, eşdeğer işlev komut satırı arabirimi (CLI) aracılığıyla kullanılabilir olur.
- SAN Volume Controller ön panosunda bir IP adresi ayarlarken ya da bir IP adresini değiştirirken, yukarı ve aşağı düğmelerinin adres kaydırma hızını iki saniyeye indirmek için hızlı artırma işlevini devre dışı bırakabilirsiniz. Bu özellik, *IBM System Storage SAN Volume Controller Information Center* ve *IBM System Storage SAN Volume Controller Software Installation and Configuration Guide* içinde ön panodan küme (sistem) oluşturmayı başlatmanın anlatıldığı konuda açıklanmaktadır.

Klavye kullanarak gezinme

Fareyle de gerçekleştirilebilecek işlemleri ve başlatılabilecek birçok menü işlemini, tuşları ya da tuş birleşimlerini kullanarak yapabilirsiniz. Klavyenizde aşağıdaki tuş birleşimlerini kullanarak yönetim GUI'si ürününde ve yardım sisteminde gezinebilirsiniz.

- Farklı GUI bölmeleri arasında gezinmek için, GUI oturum açma panosunda Alt grafik kipi seçeneğini belirleyin. Web adreslerini el ile yazmadan tüm panolara gitmek için bu seçeneği kullanın.
- Sonraki çerçeveye gitmek için Ctrl+Sekme tuşlarına basın.
- Önceki çerçeveye gitmek için Üst Karakter+Ctrl+Sekme tuşlarına basın.
- Panodaki sonraki bağlantıya, düğmeye ya da konuya gitmek için bir çerçevenin (sayfa) içindeyken Sekme tuşuna basın.
- Panodaki önceki bağlantıya, düğmeye ya da konuya hareket etmek için Üst Karakter+Sekme tuşlarına basın.
- GUI nesnelerini seçmek için Enter tuşuna basın.
- Geçerli sayfayı ya da etkin çerçeveyi yazdırmak için Ctrl+P tuşlarına basın.
- Ağaç düğümünü genişletmek için Sağ Ok tuşuna basın. Ağaç düğümünü daraltmak için Sol Ok tuşuna basın.
- En yukarı kaydırmak için Home tuşuna basın; en aşağı kaydırmak için End tuşuna basın.
- Geri gitmek için Alt+Sol Ok tuşuna basın.
- İleri gitmek için Alt+Sağ Ok tuşuna basın.
- İşlemler menüleri için:
 - Kılavuz üstbilgisine gitmek için Sekme tuşuna basın.
 - Açılan alana erişmek için Sol ve Sağ Ok tuşlarına basın.
 - Açılan menüyü açmak için Enter tuşuna basın.
 - Menü öğelerini seçmek için Yukarı veya Aşağı Ok tuşuna basın.
 - İşlemi başlatmak için Enter tuşuna basın.
- Süzgeç bölmeleri için:

- Süzgeç bölmelerine gitmek için Sekme tuşuna basın.
- Seçimi kaldırmak üzere süzgeç ya da gezinmeyi değiştirmek için Yukarı ya da Aşağı Ok tuşuna basın.
- Süzgeç bölmesindeki büyüteç simgesine gitmek için Sekme tuşuna basın ve Enter tuşuna basın.
- Süzgeç metnini yazın.
- Kırmızı X simgesine gitmek için Sekme tuşuna basın ve süzgeci sıfırlamak için Enter tuşuna basın.
- Bilgi alanları için:
 - Bilgi alanlarına gitmek için Sekme tuşuna basın.
 - Düzenlemek üzere kullanılabilir alanlara gitmek için Sekme tuşuna basın.
 - Değiştirme komutunu yayınlamak için düzenlemenizi girin ve Enter tuşuna basın.

Yayınlara erişilmesi

IBM System Storage SAN Volume Controller bilgilerinin HTML sürümünü aşağıdaki Web sitesinde bulabilirsiniz:

publib.boulder.ibm.com/infocenter/svc/ic/index.jsp

Ekran okuma yazılımını kullanarak bu bilgilere erişebilir ve sayısal konuşma birleştiricisini kullanarak ekranda görüntülenenleri iştebilirsiniz. Bilgiler, aşağıdaki ekran okuyucu kullanılarak sınırdı: JAWS Sürüm 10 ya da sonraki sürümü.

Ek B. SAN Volume Controller fiziksel kuruluş planlaması

IBM hizmet temsilcisi, SAN Volume Controller ortamınızı kurmadan önce, SAN Volume Controller, Kesintisiz güç kaynağı ve isteğe bağlı Yedek AC gücü anahtarı kuruluşu için önkoşulların yerine getirildiğinden emin olmanız gerekir.

SAN Volume Controller 2145-CG8 ortam gereksinimleri

SAN Volume Controller 2145-CG8 kurulmadan önce, fiziksel ortam belirli gereksinimleri karşılamalıdır. Bu, yeterli alanın bulunduğunu ve güç ve çevreyle ilgili koşulların karşılandığını doğrulamayı içerir.

Giriş voltajı gereksinimleri

Ortamınızın aşağıdaki voltaj gereksinimlerini karşıladığından emin olun.

Voltaj	Frekans
200 V - 240 V tek fazlı AC	50 Hz ya da 60 Hz

Uyarı:

- Kesintisiz güç kaynağı, başka bir Kesintisiz güç kaynağı ile kademeli olarak kurulmuşsa, kaynak Kesintisiz güç kaynağı, her faz için en az üç kat kapasiteye sahip olmalı ve toplam harmonik bozulma %5'ten az olmalıdır.
- Kesintisiz güç kaynağı, yetiştirme hızı 3 Hz/s'den daha fazla olmayan giriş voltajı yakalamasına da sahip olmalıdır.

Her düğüm için güç gereksinimi üst sınırı

Ortamınızın aşağıdaki güç gereksinimlerini karşıladığından emin olun.

Gerekli olan güç üst sınırı düğüm tipine ve takılı isteğe bağlı aksamalara bağlıdır.

Çizelge 6. Güç tüketimi üst sınırı

Bileşenler	Güç gereksinimleri
SAN Volume Controller 2145-CG8 ve 2145 UPS-1U	200 W

Her bir Yedek AC gücü anahtarı için güç gereksinimlerine 20 W ekleyin.

Bir ile dört arasında yarıiletken sürücüsü olan yüksek hızlı SAS bağdaştırıcısı için güç gereksinimlerine 50 W ekleyin.

Devre kesici gereksinimleri

2145 UPS-1U, bir tümleşik devre kesiciye sahiptir ve ek koruma gerektirmez.

Yedek AC gücü olmadan ortam gereksinimleri

Yedek AC gücü kullanmıyorsanız, ortamınızın aşağıdaki aralıkların içinde yer aldığından emin olun.

Çizelge 7. Fiziksel belirtiler

Ortam	Sıcaklık	Yükseklik	Bağıl nem	Islak hazne sıcaklığı üst sınırı
Düşük rakımda çalıştırma	10°C - 35°C (50°F - 95°F)	0 m - 914 m (0 ft - 3000 ft)	%8 - %80 yoğunlaşmasız	23°C (73°F)
Yüksek rakımda çalıştırma	10°C - 32°C (50°F - 90°F)	914 m - 2133 m (3000 ft - 7000 ft)	%8 - %80 yoğunlaşmasız	23°C (73°F)
Kapalıyken	10°C - 43°C (50°F - 109°F)	0 m - 2133 m (0 ft - 7000 ft)	%8 - %80 yoğunlaşmasız	27°C (81°F)
Depolama	1°C - 60°C (34°F - 140°F)	0 m - 2133 m (0 ft - 7000 ft)	%5 - %80 yoğunlaşmasız	29°C (84°F)
Sevkiyat	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)	0 m - 10668 m (0 ft - 34991 ft)	%5 - %100 yoğunlaşmalı, ancak düşüş yok	29°C (84°F)

Yedek AC gücü ile birlikte ortam gereksinimleri

Yedek AC gücü kullanıyorsanız, ortamınızın aşağıdaki aralıkların içinde yer aldığından emin olun.

Çizelge 8. Yedek AC gücü ile birlikte ortam gereksinimleri

Ortam	Sıcaklık	Yükseklik	Bağıl nem	Islak hazne sıcaklığı üst sınırı
Düşük rakımda çalıştırma	15°C - 32°C (59°F - 90°F)	0 m - 914 m (0 ft - 3000 ft)	%20 - %80 yoğunlaşmasız	23°C (73°F)
Yüksek rakımda çalıştırma	15°C - 32°C (59°F - 90°F)	914 m - 2133 m (3000 ft - 7000 ft)	%20 - %80 yoğunlaşmasız	23°C (73°F)
Kapalıyken	10°C - 43°C (50°F - 109°F)	0 m - 2133 m (0 ft - 7000 ft)	%20 - %80 yoğunlaşmasız	27°C (81°F)
Depolama	1°C - 60°C (34°F - 140°F)	0 m - 2133 m (0 ft - 7000 ft)	%5 - %80 yoğunlaşmasız	29°C (84°F)
Sevkiyat	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)	0 m - 10668 m (0 ft - 34991 ft)	%5 - %100 yoğunlaşmalı, ancak düşüş yok	29°C (84°F)

Ortamınızın hazırlanması

Aşağıdaki çizelgelerde SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün fiziksel özellikleri listelenmektedir.

Boyutlar ve ağırlık

Düğümü destekleyebilecek bir rafta, yer olduğundan emin olun.

Çizelge 9. Boyutlar ve ağırlık

Yükseklik	Genişlik	Derinlik	Ağırlık üst sınırı
4,3 cm (1,7 inç)	44 cm (17.3 inç)	73,7 cm (29 inç)	15 kg (33 lb)

Ek alan gereksinimleri

Rafta, düğümün çevresindeki aşağıdaki ek alan gereksinimleri için de yer olduğundan emin olun.

Çizelge 10. Ek alan gereksinimleri

Yer	Ek alan gereksinimleri	Neden
Sol ve sağ taraf	En az: 50 mm (2 inç)	Soğutucu hava akışı
Arka	En az: 100 mm (4 inç)	Kablo çıkışı

Her bir SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün ısı çıkışı üst sınırı

Düğüm, en fazla aşağıdaki ısı çıkışı kadar ısı yayar.

Çizelge 11. Her bir SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümünün ısı çıkışı üst sınırı

Model	Düğüm başına ısı çıkışı
SAN Volume Controller 2145-CG8	160 W (546 Btu/s)
SAN Volume Controller 2145-CG8 artı yarıiletken sürücüler (SSD)	210 W (717 Btu/s)

Her bir 2145 UPS-1U düğümünün ısı çıkışı üst sınırı

2145 UPS-1U ürünü aşağıdaki ısı çıkışı üst sınırlarını yayar.

Çizelge 12. Her bir 2145 UPS-1U düğümünün ısı çıkışı üst sınırı

Model	Düğüm başına ısı çıkışı
Olağan işletim sırasında 2145 UPS-1U ürününün ısı çıkışı üst sınırı	10 W (34 Btu/s)
Pil ile işletim sırasında 2145 UPS-1U ürününün ısı çıkışı üst sınırı	100 W (341 Btu/s)

Yedek AC gücü ortam gereksinimleri

Fiziksel yerinizin Yedek AC gücü anahtarı kuruluş gereksinimlerini karşıladığından emin olun.

Yedek AC gücü anahtarı, iki adet raf düzenekli güç dağıtım birimi (PDU) yoluyla sağlanan iki adet bağımsız güç kaynağı gerektirir. PDU'ların IEC320-C13 prizlerine sahip olması gerekir.

Raf PDU'larına bağlanmak üzere Yedek AC gücü anahtarı iki adet IEC 320-C19 - C14 güç kablosuyla gönderilir. Yedek AC gücü anahtarı için ülkeye özgü kablo yoktur.

Yedek AC gücü anahtarı ve 2145 UPS-1U arasındaki güç kablosu 10 A değerindedir.

Yedek AC gücü anahtarı belirtileri

Aşağıdaki çizelgelerde Yedek AC gücü anahtarının fiziksel özellikleri listelenmektedir.

Boyutlar ve ağırlık

Yedek AC gücü anahtarını destekleme yeteneğine sahip rafta kullanılabilir yer olduğundan emin olun.

Yükseklik	Genişlik	Derinlik	Ağırlık üst sınırı
43 mm (1,69 inç)	192 mm (7,56 inç)	240 mm	2,6 kg (5,72 lb)

Ek alan gereksinimleri

Yedek AC gücü anahtarının her iki yanındaki yan montaj plakaları için de kullanılabilir yer olduğundan emin olun.

Yer	Genişlik	Neden
Sol	124 mm (4,89 inç)	Yan montaj plakası
Sağ	124 mm (4,89 inç)	Yan montaj plakası

Isı çıkışı (üst sınır)

Yedek AC gücü anahtarının içinde yayılan ısı çıkışı üst sınırı yaklaşık olarak 20 watt'tır (70 Btu/s).

Kesintisiz güç kaynağı ortam gereksinimleri

Bir Kesintisiz güç kaynağı ortamı, SAN Volume Controller fiziksel yerinin belirli özelliklerinin karşılanmasını gerektirir.

2145 UPS-1U ortamı

Tüm SAN Volume Controller modelleri 2145 UPS-1U ile desteklenir.

2145 UPS-1U belirtileri

Aşağıdaki çizelgede 2145 UPS-1U'nun fiziksel özellikleri açıklanmaktadır.

2145 UPS-1U boyutlar ve ağırlık

2145 UPS-1U ürününü destekleme yeteneğine sahip rafta kullanılabilir alan olduğundan emin olun.

Yükseklik	Genişlik	Derinlik	Ağırlık üst sınırı
44 mm (1,73 inç)	439 mm (17,3 inç)	579 mm (22,8 inç)	16 kg (35,3 lb)

Not: Destek rayları içeren 2145 UPS-1U paketi 18,8 kg (41,4 lb) ağırlığındadır.

Isı çıkışı

2145 UPS-1U ürünü aşağıdaki ısı çıkışı üst sınırını üretir.

Model	Normal çalışma sırasında ısı çıkışı	Pil ile çalışma sırasında ısı çıkışı
2145 UPS-1U	10 W (34 Btu/s)	150 W (512 Btu/s)

2145 UPS-1U güç kabloları

2145 UPS-1U ürününü bir raf güç dağıtım birimine (PDU) ya da Yedek AC gücü anahtarına bağlamazsanız, 2145 UPS-1U için uygun güç kablosunu seçmek üzere ülkenizin ya da bölgenizin güç gereksinimlerini izlemesiniz.

2145 UPS-1U ürününü bir raf PDU'suna bağlamak için ürünle birlikte bir IEC 320-C13 - C14 atlama kablosu sağlanır. Bu kabloyu ayrıca, 2145 UPS-1U ürününü Yedek AC gücü anahtarına bağlamak için de kullanabilirsiniz.

Aşağıdaki çizelgede, ülkenize ya da bölgenize ilişkin güç kablosu seçenekleri listelenmektedir.

Ülke ya da bölge	Uzunluk	Bağlantı tipi (takılı fiş 200 - 240 V AC girişi için tasarlanmıştır)	Parça numarası
ABD (Chicago), Kanada, Meksika	1,8 m (6 ft)	NEMA L6-15P	39M5115
Bahamalar, Barbados, Bermuda, Bolivya, Brezilya, Kanada, Cayman Adaları, Kolombiya, Kosta Rika, Dominik Cumhuriyeti, Ekvador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaika, Japonya, Kore (Güney), Liberya, Meksika, Hollanda Antilleri, Nikaragua, Panama, Peru, Filipinler, Suudi Arabistan, Suriname, Tayvan, Trinidad (Batı Hint Adaları), ABD, Venezuela	2,8 m (9 ft)	NEMA L6-15P	39M5116
Afganistan, Cezayir, Andorra, Angola, Avusturya, Belçika, Benin, Bulgaristan, Burkina Faso, Burundi, Kamerun, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Çek Cumhuriyeti, Mısır, Finlandiya, Fransa, Fransız Guyanası, Almanya, Yunanistan, Gine, Macaristan, İzlanda, Endonezya, İran, Fildişi Sahili, Ürdün, Lübnan, Lüksemburg, Çin (Macao S.A.R.), Malgaş, Mali, Martinik, Moritanya, Morityus, Monako, Fas, Mozambik, Hollanda, Yeni Kaledonya, Nijer, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Senegal, Slovakya, İspanya, Sudan, İsveç, Suriye, Togo, Tunus, Türkiye, Eski SSCB, Vietnam, Eski Yugoslavya, Zaire, Zimbabwe	2,8 m (9 ft)	CEE 7-VII	39M5123
Antigua, Bahreyn, Brunei, Channel Adaları, Çin (Hong Kong S.A.R.), Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Dubai, Fiji, Gana, Hindistan, Irak, İrlanda, Kenya, Kuveyt, Malavi, Malezya, Malta, Nepal, Nijerya, Polinezya, Katar, Sierra Leone, Singapur, Tanzanya, Uganda, Birleşik Krallık, Yemen, Zambiya	2,8 m (9 ft)	BS 1363/A	39M5151
Arjantin	2,8 m (9 ft)	IRAM 2073	39M5068

Ülke ya da bölge	Uzunluk	Bağlantı tipi (takılı fiş 200 - 240 V AC girişi için tasarlanmıştır)	Parça numarası
Arjantin, Avustralya, Yeni Zelanda, Papua Yeni Gine, Paraguay, Uruguay, Batı Samoa	2,8 m (9 ft)	AS/NZS 3112/2000	39M5102
Bangladeş, Burma, Pakistan, Güney Afrika, Sri Lanka	2,8 m (9 ft)	SABS 164	39M5144
Şili, Etiyopya, İtalya, Libya, Somali	2,8 m (9 ft)	CEI 23-16	39M5165
Çin Halk Cumhuriyeti	2,8 m (9 ft)	GB 2099.1	39M5206
Danimarka	2,8 m (9 ft)	DK2-5a	39M5130
İsrail	2,8 m (9 ft)	SI 32	39M5172
Lihtenştayn, İsviçre	2,8 m (9 ft)	IEC 60884 Stnd. Sayfa 416534?2 (CH Tip 12)	39M5158
Tayland	2,8 m (9 ft)	NEMA 6-15P	39M5095

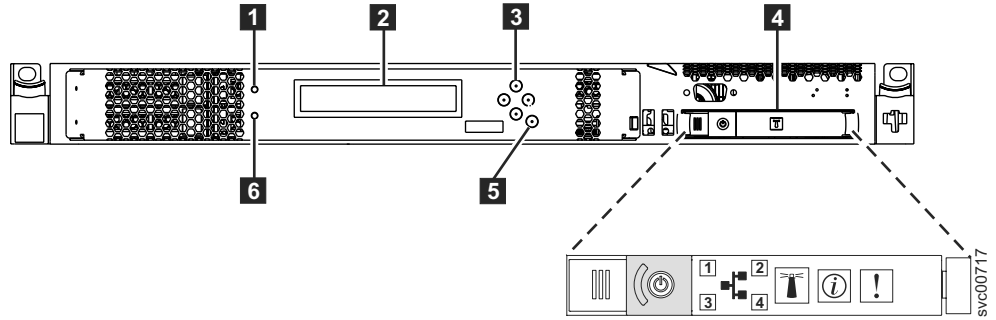
Ek C. SAN Volume Controller donanım denetleyicileri, göstergeleri ve bağlaçları

Her bir SAN Volume Controller düğümündeki ve Kesintisiz güç kaynağı birimleri ve isteğe bağlı olarak Yedek AC gücü anahtarları gibi ilgili donanım bileşenlerindeki denetleyicilerin, göstergelerin ve bağlaçların amacını anladığınızdan emin olun.

SAN Volume Controller 2145-CG8 denetimleri ve göstergeleri

Denetimler ve göstergeler güç ve gezinme ile sistem etkinliği, hizmet ve yapılandırma seçenekleri, hizmet denetleyicisi arızaları ve düğüm tanımlaması gibi bilgileri belirtmek için kullanılır.

Şekil 40 ile SAN Volume Controller 2145-CG8 ön panosundaki denetimler ve göstergeler gösterilmektedir.



Şekil 40. SAN Volume Controller 2145-CG8 ön panosu

- 1 Düğüm durumu ışığı
- 2 Ön pano görüntü birimi
- 3 Gezinme düğmeleri
- 4 İşletmen bilgi panosu
- 5 Seçme düğmesi
- 6 Hata ışığı

Düğüm durumu ışığı

Sistem etkinliği yeşil düğüm durumu ışığıyla gösterilir.

düğüm durumu ışığı, aşağıdaki sistem etkinliği göstergelerini sağlar:

Kapalı Düğüm, sistemin bir üyesi olarak çalışmıyor.

Açık Düğüm, sistemin bir üyesi olarak çalışıyor.

Yanıp sönüyor

Düğüm, sistemin bekleyen bir kapatma işleminden ya da başka bir denetimli yeniden başlatma sırasından yeniden yüklendiği düşüncesiyle önbellek ve durum verileri dökümü alıyor.

Ön pano görüntü birimi

Ön pano görüntü biriminde, hizmet, yapılandırma ve gezinme bilgileri gösterilir.

Ön panoda görüntülenen dili seçebilirsiniz. Görüntü birimi, hem alfasayısal bilgileri hem de grafiksel bilgileri (ilerleme durumu çubukları) gösterebilir.

Ön pano görüntü biriminde, aşağıdaki öğeler de içinde olmak üzere, düğüm ve sistemle ilgili yapılandırma ve hizmet bilgileri gösterilir:

- Boot progress indicator (Önyükleme ilerleme durumu göstergesi)
- Boot failed (Önyükleme başarısız)
- Charging (Doluyor)
- Hardware boot (Donanım önyüklemesi)
- Node rescue request (Düğüm kurtarma isteği)
- Power failure (Güç kesintisi)
- Powering off (Kapanıyor)
- Recovering (Kurtarılıyor)
- Restarting (Yeniden başlatılıyor)
- Shutting down (Kapanıyor)
- Error codes (Hata kodları)
- Validate WWNN? (WWNN Doğrulansın?)

Gezinme düğmeleri

Menüler arasında ilerlemek için gezinme düğmelerini kullanabilirsiniz.

Menü içinde ilerlemek için kullanabileceğiniz dört gezinme düğmesi bulunur: yukarı, aşağı, sağa ve sola.

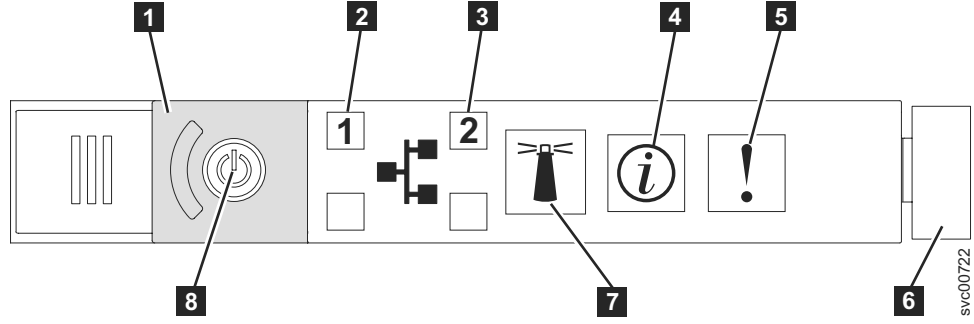
Her düğme, menü içinde hareket edeceğiniz yöne karşılık gelir. Örneğin, menüde sağa doğru hareket etmek için sağda bulunan gezinme düğmesine basın. Menüde aşağıya doğru hareket etmek için altta bulunan gezinme düğmesine basın.

Not: Seç düğmesi gezinme düğmeleri ile ardışık olarak kullanılır.

SAN Volume Controller 2145-CG8 işletmen bilgi panosu

işletmen bilgi panosu, çeşitli bilgileri (örneğin, açma/kapama düğmesi ve sistem kartı hataları, sabit disk sürücüsü etkinliği ve güç durumu) belirten ışıklar gibi düğmeleri ve göstergeleri içerir.

Şekil 41 sayfa 53 içinde, SAN Volume Controller 2145-CG8 için işletmen bilgi panosu gösterilir.



Şekil 41. SAN Volume Controller 2145-CG8 ya da 2145-CF8 işletmen bilgi panosu

- 1** Açma/kapama düğmesi kapağı
- 2** Ethernet 1 etkinlik ışığı. İşletmen bilgi panosu ışıkları, sistem kartına takılan Ethernet kapılarına başvuruda bulunur.
- 3** Ethernet 2 etkinlik ışığı. İşletmen bilgi panosu ışıkları, sistem kartına takılan Ethernet kapılarına başvuruda bulunur.
- 4** Sistem bilgisi ışığı
- 5** Sistem hatası ışığı
- 6** Serbest bırakma mandalı
- 7** Yer saptama düğmesi ve ışığı
- 8** Açma/kapama düğmesi ve ışığı

Not: 10 Gb/s Ethernet özelliğini takarsanız, kapı etkinliği etkinlik ışıklarında yansıtılmaz.

Ethernet etkinliği ışıkları

Ethernet etkinliği ışığı **2** yandığında, düğüm Ethernet kapısı 1 üzerinden veri iletiyor ya da alıyordur.

Ethernet etkinliği ışığı **3** yandığında, düğüm Ethernet kapısı 2 üzerinden veri iletiyor ya da alıyordur.

Sistem bilgisi ışığı

Sistem bilgisi ışığının yanması, kritik olmayan bir olayın ortaya çıktığını gösterir.

Işıklı tanılama panosunu ve olay günlüğünü denetleyin. Işıklı tanılama, ışıklı bakım analizi yordamı (MAP) konusunda daha ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

Sistem hatası ışığı

Sistem hatası ışığı yandığında, bir sistem kartı hatasının ortaya çıktığını belirtir.

Bu sarı ışık, SAN Volume Controller donanımı, yeni bir yerinde değiştirilebilir birim (FRU) gerektiren önemli bir hata algıladığında yanar.

Not: Arızalı FRU'yu yalıtmanıza yardımcı olması için bkz. MAP 5800: Light path (MAP 5800: Işıklı tanılama).

Serbest bırakma mandalı

SAN Volume Controller 2145-CG8 ürünündeki serbest bırakma mandalı, sorunun yerini belirlemek için size bir yöntem sağlayan ışıklı tanılama panosuna erişmenizi olanak verir.

işletmen bilgi panosu üzerindeki serbest bırakma mandalina bastıktan sonra, yanan ışıkları görüntülemek için ışıklı tanılama panosunu kaydırabilirsiniz. Işıklar, oluşan hatanın tipini gösterir. Daha fazla ayrıntı için bkz. “MAP 5800: Light path” (MAP 5800: Işıklı tanılama).

Panoyu kapatmak için düğüme doğru geri itin ve yerine yerleştirin.

Saptama ışığı

SAN Volume Controller ürünü yer saptama ışığı kullanmaz.

Açma/kapama düğmesi

Açma/kapama düğmesi SAN Volume Controller ürününün ana gücünü açar ve kapatır.

Gücü açmak için açma/kapama düğmesine basın ve serbest bırakın. Düğmeye basmak için tükenmez kalem gibi sivri uçlu bir aygıt gerekir.

Gücü kapatmak için açma/kapama düğmesine basın ve serbest bırakın. SAN Volume Controller düğümünü kapatma hakkında ek bilgi için bkz. MAP 5350: Powering off a SAN Volume Controller node (MAP 5350: SAN Volume Controller düğümünün kapatılması).

Uyarı: Düğüm çalışırken açma/kapama düğmesine basarsanız ve hemen serbest bırakırsanız SAN Volume Controller ön panosunda düğümün kapanmakta olduğu gösterilir ve denetim verilerini iç diskinde yazar. Bu işlem beş dakikaya kadar sürebilir. Açma/kapama düğmesine basarsanız ancak serbest bırakmazsanız, düğüm, SAN Volume Controller denetim verileri diske yazılmadan hemen kapanır. SAN Volume Controller ürününün yeniden çalışır duruma gelmesi için hizmet işlemi gerekir. Bu nedenle, kapama işlemi sırasında, açma/kapama düğmesini iki saniyeden uzun süre basılı tutmayın.

Not: SAN Volume Controller açma/kapama düğmesinden kapatıldığında 2145 UPS-1U kapanmaz.

Güç ışığı

Yeşil güç ışığı, SAN Volume Controller ürününün güç durumunu belirtir.

Güç ışığı, aşağıdaki özelliklere sahiptir:

Kapalı Aşağıdakilerin biri ya da birkaçı doğrudur:

- Güç kaynağı girişinde güç yoktur.
- Güç kaynağı arızalanmıştır.
- Işık arızalanmıştır.

Açık SAN Volume Controller düğümü açıktır.

Yanıp sönmüyor

SAN Volume Controller düğümü kapalıdır, ancak bir güç kaynağına bağlıdır.

Seçme düğmesi

Menüden bir öğe seçmek için seçme düğmesini kullanın.

Seçme düğmesi ve gezinme düğmeleri gezinmenize ve menü ve önyükleme seçeneklerini belirlemenize ve bir hizmet panosu sınaması başlatmanıza yardımcı olur. Seçme düğmesi SAN Volume Controller ön panosunda, gezinme düğmelerinin yanında bulunur.

Hata ışığı

Hizmet denetleyicisindeki önemli arızalar, sarı hata ışığı aracılığıyla gösterilir.

Hata ışığı aşağıdaki iki durumda olabilir:

KAPALI

Hizmet denetleyicisi doğru çalışıyor.

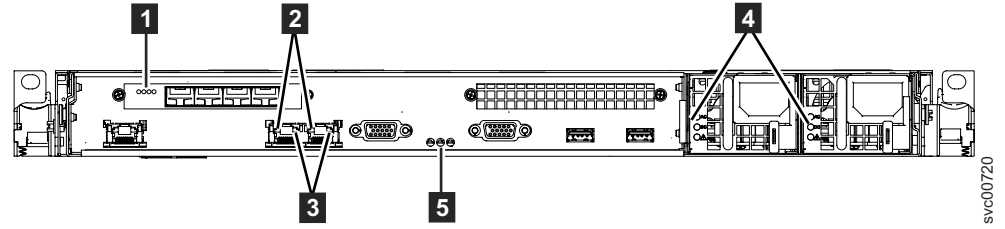
AÇIK Önemli bir hizmet denetleyicisi arızası algılandı ve hizmet denetleyicisini değiştirmeniz gerekir.

Hata ışığı, düğüm açıldığında geçici olarak yanabilir. Hata ışığı yanıyorsa, ancak ön pano görüntü birimi tamamıyla boşsa; herhangi bir hizmet işlemi gerçekleştirmeden önce ışığın sönmesi için beş dakika bekleyin.

SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano göstergeleri

Arka pano göstergeleri, Fiber Kanal kapılarının durumunu, Ethernet bağlantısını ve etkinliğini, güç, elektrik akımı ve sistem kartı hatalarını belirten ışıklardan oluşur.

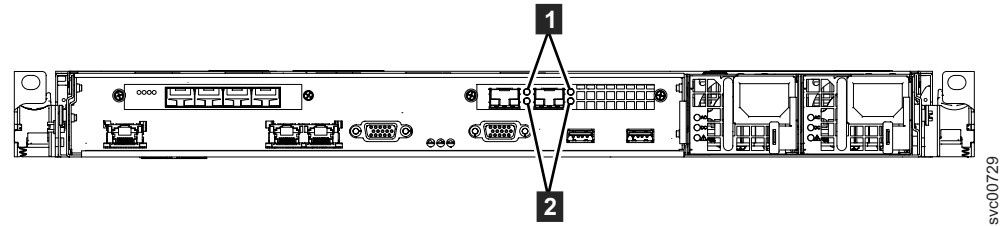
Şekil 42 içinde SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano düzeneğindeki arka pano göstergeleri gösterilmektedir.



Şekil 42. SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano göstergeleri

- 1** Fiber Kanal ışıkları
- 2** Ethernet bağlantısı ışıkları
- 3** Ethernet etkinlik ışıkları
- 4** AC, DC ve güç kaynağı hata ışıkları
- 5** Güç, konum ve sistem hatası ışıkları

Şekil 43 içinde, 10 Gb/s Ethernet özelliği olan SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano düzeneğindeki arka pano göstergeleri gösterilmektedir.



Şekil 43. SAN Volume Controller 2145-CG8 10 Gb/s Ethernet özelliği için arka pano göstergeleri

- 1** 10 Gb/s Ethernet bağlantısı ışıkları. Bu kapı 10 Gb/s Ethernet anahtarına bağlandığında ve bağlantı çevrimiçi olduğunda sarı bağlantı ışığı yanar.
- 2** 10 Gb/s Ethernet etkinliği ışıkları. Veriler bağlantıya gönderilirken yeşil etkinlik ışığı yanar.

Fiber Kanal ışıkları

SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümündeki Fiber Kanal ışıkları, Fiber Kanal kapılarının durumunu belirtir.

SAN Volume Controller 2145-CG8, iki Fiber Kanal ışıkları kullanır. Işıklar, kapılarla aynı sırada düzenlenir. kullanır.

Fiber Kanal ışıkları, aşağıdaki bağlantı durumunu belirtir:

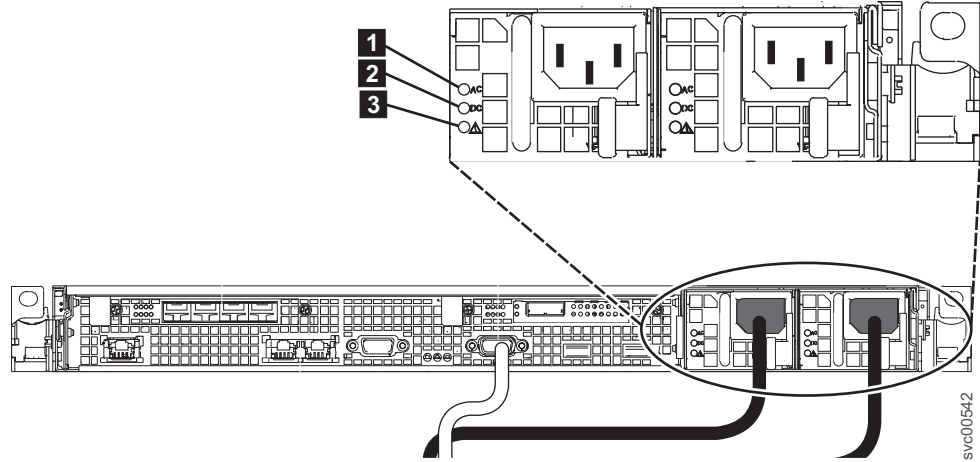
Üst ışık (bağlantı hızı)	Alt ışık (bağlantı etkinliği) Yanıp sönme, G/Ç etkinliğini belirtir.	Bağlantı durumu
Kapalı	Kapalı	Etkinlik Dışı
Kapalı	Açık / Yanıp Sönüyor	Etkin 2 Gb/s
Yanıp Sönüyor	Açık / Yanıp Sönüyor	Etkin 4 Gb/s
Açık	Açık / Yanıp Sönüyor	Etkin 8 Gb/s

Not: Farklı Fiber Kanal hız aralıklarını belirtmek için ışıklar etkin bir şekilde SÖNER (yavaş), YANIP SÖNER (orta) ve YANAR (hızlı). Bu, 4 Gb/s hızının farklı modellerde farklı şekillerde belirtildiği anlamına gelir.

AC, DC ve güç kaynağı hata ışıkları

AC, DC ve güç kaynağı hata ışıkları, düğümün elektrik akımı alıp almadığını belirtir.

Şekil 44, SAN Volume Controller 2145-CG8 AC, DC ve güç kaynağı hata ışıklarının konumunu gösterir.



Şekil 44. SAN Volume Controller 2145-CG8 ya da 2145-CF8 AC, DC ve güç hatası ışıkları

İki güç kaynağının her biri kendi ışık dizisine sahiptir.

AC ışığı

Güç kaynağının sol tarafında üstte bulunan ışık (**1**), düğümde AC akımının bulunduğunu belirtir.

DC ışığı

Güç kaynağının sol tarafında ortada bulunan ışık (**2**), düğümde DC akımının bulunduğunu belirtir.

Güç kaynağı hatası ışığı

Güç kaynağının sol tarafında altta bulunan ışık (**3**), güç kaynağıyla ilgili bir sorunun olduğunu belirtir.

Güç, yer saptama ve sistem hatası ışıkları

Güç, yer saptama ve sistem hatası ışıkları SAN Volume Controller ürünün arkasında bulunur.

Aşağıdaki terimler güç, yer saptama ve sistem hatası ışıklarını açıklar:

Güç Işığı

Bu ışık üç ışığın en solda olanıdır ve aşağıdaki durumları gösterir:

Kapalı Aşağıdakilerden biri ya da daha fazlası doğrudur:

- Güç kaynağı girişinde güç yoktur.
- Güç kaynağı arızalıdır.
- Işık arızalıdır.

Açık SAN Volume Controller ürünü açıktır.

Yanıp söner

SAN Volume Controller ürünü kapalıdır ancak halen bir güç kaynağına bağlıdır.

Yer saptama ışığı

SAN Volume Controller, üç ışığın ortasında bulunan bu ışığı kullanmaz.

Sistem hatası ışığı

Bu ışık üç ışığın en sağda olanıdır. Bu ışık, bir sistem kartı hatası oluştuğunu gösterir. Işıklı tanılama hata hakkında daha fazla bilgi sağlar.

Ethernet bağlantısı ışığı

Ethernet bağlantısı ışığı, Ethernet kapısında etkin bir bağlantının olduğunu belirtir.

Her bir Ethernet kapısının yanında bir Ethernet bağlantısı ışığı bulunur.

Ethernet etkinliği ışığı

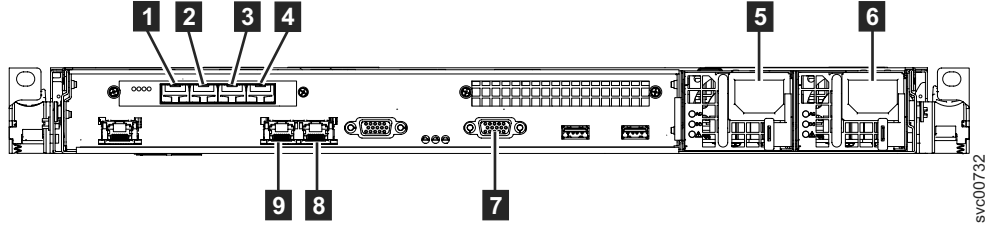
Her bir Ethernet kapısının yanında bulunan bir Ethernet etkinliği ışığı, SAN Volume Controller düğümünün Ethernet kapısına bağlı Ethernet ağıyla iletişim kurduğunu gösterir.

İşletmen bilgi panosu ışıkları, sistem kartına takılan Ethernet kapılarına başvuruda bulunur. 10 Gb/s Ethernet kartını SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününe takarsanız, kapı etkinliği etkinlik ışıklarında yansıtılmaz.

SAN Volume Controller 2145-CG8 bağlaçları

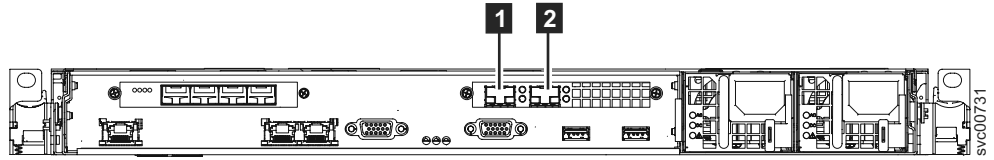
SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün kullandığı dış bağlaçlar dört Fiber Kanal kapısını, bir dizisel kapıyı, iki Ethernet kapısını ve iki güç bağlacını içerir. 2145-CG8 ürününün, 10 Gb/s Ethernet özelliği için dış bağlaçları da vardır.

Bu şekillerde, SAN Volume Controller 2145-CG8 arka pano düzeneğindeki dış bağlaçlar gösterilir.



Şekil 45. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki bağlaçlar

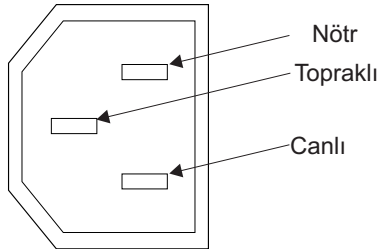
- 1 Fiber Kanal kapısı 1
- 2 Fiber Kanal kapısı 2
- 3 Fiber Kanal kapısı 3
- 4 Fiber Kanal kapısı 4
- 5 Güç kaynağı 1 için güç kablosu bağlacı
- 6 Güç kaynağı 2 için güç kablosu bağlacı
- 7 UPS iletişim kablosu için dizisel bağlantı
- 8 Ethernet kapısı 2
- 9 Ethernet kapısı 1



Şekil 46. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arkasındaki 10 Gb/s Ethernet kapıları

- 1 10 Gb/s Ethernet kapısı 3
- 2 10 Gbps Ethernet kapısı 4

Şekil 47, her bir güç kaynağı düzeneğinde yer alan bağlacın tipini gösterir. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününü Kesintisiz güç kaynağı biriminin iki güç kablosuna bağlamak için bu bağlaçları kullanın.

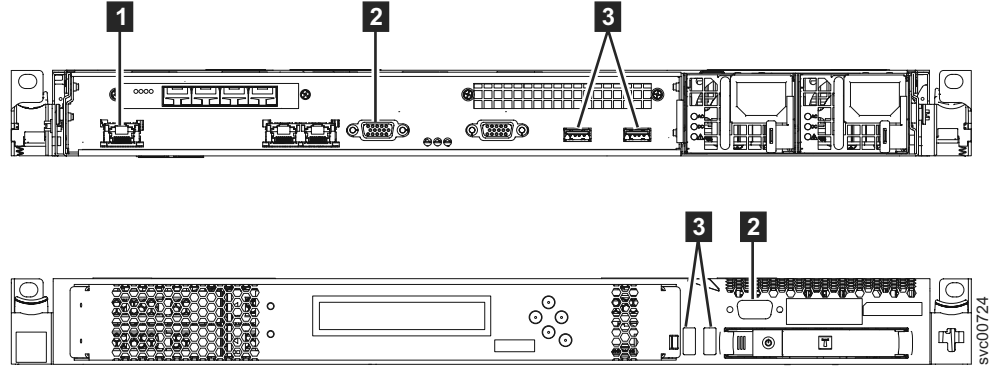


Şekil 47. Güç bağlacı

Hizmet yordamlarında kullanılan SAN Volume Controller 2145-CG8 kapıları

SAN Volume Controller 2145-CG8, yalnızca hizmet yordamları sırasında kullanılan bir dizi kapıya sahiptir.

Şekil 48 içinde, yalnızca hizmet yordamları sırasında kullanılan kapılar gösterilmektedir.



Şekil 48. SAN Volume Controller 2145-CG8 hizmet kapıları

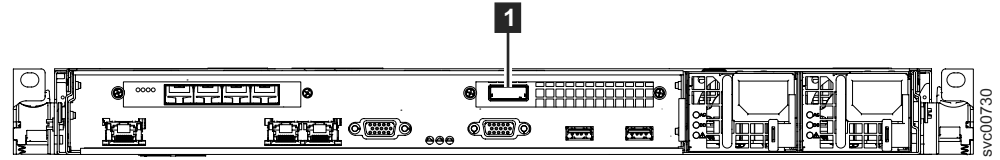
- 1 Sistem yönetimi kapısı
- 2 İki monitör kapısı (biri önde, diğeri arkada)
- 3 Dört USB kapısı (ikisi önde, ikisi arkada)

Olağan çalışma sırasında, bu kapıların hiçbiri kullanılmaz. Bu kapıların herhangi birine, yalnızca bir hizmet yordamında ya da bir IBM hizmet temsilcisi tarafından yapmanız istendiğinde bir aygıt bağlayın.

Kullanılmayan SAN Volume Controller 2145-CG8 kapıları

SAN Volume Controller 2145-CG8, kullanılmayan bir kapı içerebilir.

Şekil 49 içinde, hizmet yordamları ya da olağan kullanım sırasında kullanılmayan kapı gösterilmektedir.



Şekil 49. SAN Volume Controller 2145-CG8 kapısı kullanılmıyor

- 1 SAS (Serial-attached Attached SCSI) kapısı

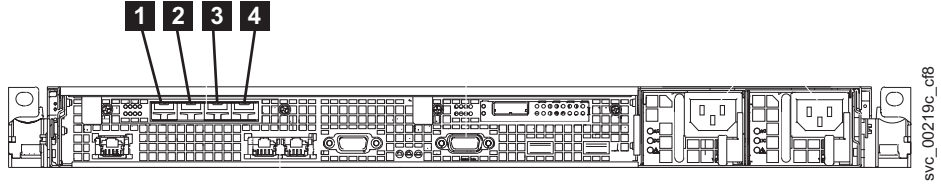
Bu kapı varsa, yazılımdan devre dışı bırakılarak etkinlik dışına çıkarılır.

SAS kapısı, bir ya da daha fazla yarıiletken sürücüler (SSD'ler) ile isteğe bağlı, yüksek hızlı SAS bağdaştırıcısı kurulduğunda kullanılır.

SAN Volume Controller 2145-CG8 Fiber Kanal kapı numaraları

Fiziksel kapı numaraları, 1 - 4 arasındadır. SAN Volume Controller 2145-CG8 ürününün arka panosuna baktığınızda, soldan sağa doğru sıralanırlar.

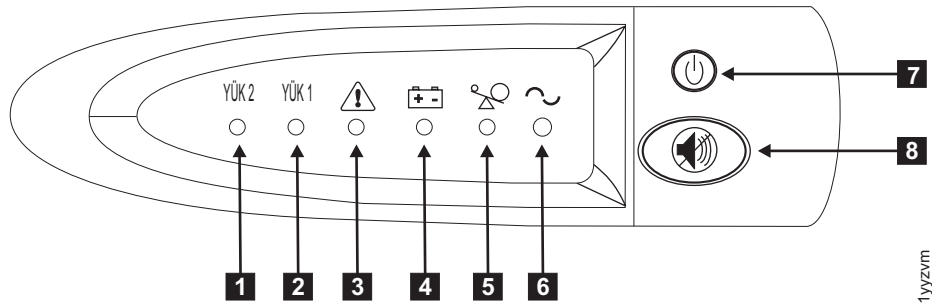
Şekil 50 sayfa 60, SAN Volume Controller 2145-CG8 arkasının bir görünümünü sağlar.



Şekil 50. SAN Volume Controller 2145-CG8 için fiziksel Fiber Kanal kapı numaraları

2145 UPS-1U denetimleri ve göstergeleri

Tüm 2145 UPS-1U denetimleri ve göstergeleri ön pano düzeninde yer alır.



Şekil 51. 2145 UPS-1U ön pano düzeni

- 1 Yük kesimi 2 göstergesi
- 2 Yük kesimi 1 göstergesi
- 3 Uyarı ya da hizmet göstergesi
- 4 Pille çalışma göstergesi
- 5 Aşırı yük göstergesi
- 6 Güç açık göstergesi
- 7 Açma/kapama düğmesi
- 8 Sınıma ve uyarı sıfırlama düğmesi

Yükleme kesimi 2 göstergesi

Yükleme kesimi 2'de güç varken, 2145 UPS-1U üzerindeki yükleme kesimi 2 göstergesinin ışığı yeşil olarak yanar.

Yükleme kesimi 2 göstergesinin yeşil olması, 2145 UPS-1U'nun olağan şekilde çalıştığını ve bu kesimde güç olduğunu gösterir.

Yükleme kesimi 1 göstergesi

2145 UPS-1U üzerindeki yükleme kesimi 1 göstergesi geçerli olarak SAN Volume Controller tarafından kullanılmaz.

Not: 2145 UPS-1U, SAN Volume Controller tarafından yapılandırıldığında, bu yükleme kesimi devre dışı olur. Olağan işletim sırasında, yükleme kesimi 1 göstergesi kapalıdır. Yuvaların üstü "Do not use" (Kullanılmaz) etiketi ile kapalıdır.

Uyarı göstergesi

2145 UPS-1U üzerindeki uyarı kırmızı olarak yanıp sönüyorsa, bakım gereklidir.

Uyarı açıkken sorunu çözmek için 2145 UPS-1UMAP'ye gidin.

Pil Etkin göstergesi

2145 UPS-1U ürününe pil ile güç sağlandığında, sarı pil etkin göstergesi yanar. Bu, ana güç kaynağının arızalı olduğunu gösterir.

Pil etkin göstergesi yanıyorsa, sorunu çözmek için 2145 UPS-1U MAP'ye gidin.

Aşırı yük göstergesi

Aşırı yük göstergesi, 2145 UPS-1U ürününün kapasitesi aşıldığında yanar.

Aşırı yük göstergesi yanıyorsa, sorunu çözmek için MAP 5250: 2145 UPS-1U onarım doğrulamasına gidin.

Güç açık göstergesi

Güç açık göstergesi, 2145 UPS-1U ürünü çalışırken görüntülenir.

Güç açık göstergesi kesintisiz yeşil olduğunda, 2145 UPS-1U etkindir.

Açma ya da kapama düğmesi

Açma ya da kapama düğmesi 2145 UPS-1U ürününün gücünü açar ve kapatır.

2145 UPS-1U ürününün açılması

2145 UPS-1U ürününü prize taktıktan sonra, siz açmaya kadar **bekleme** kipinde kalır. Güç açık göstergesi yanmaya kadar açma ya da kapama düğmesini basılı tutun (yaklaşık beş saniye). Bazı 2145 UPS-1U sürümlerinde, açma ya da kapama düğmesine basmak için tornavida gibi sivri uçlu bir aygıt gereksiniminiz olabilir. Yaklaşık 10 saniye süren bir otomatik sına başlatılır. Bu sırada göstergeler birkaç kez açılır ve kapanır. Daha sonra 2145 UPS-1U olağan kipe girer.

2145 UPS-1U ürününün kapatılması

Güç açık ışığı sönene kadar açma ya da kapama düğmesini basılı tutun (yaklaşık beş saniye). Bazı 2145 UPS-1U sürümlerinde, açma ya da kapama düğmesine basmak için tornavida gibi sivri uçlu bir aygıt gereksiniminiz olabilir. Bu işlem 2145 UPS-1U ürünü **bekleme** kipine alır. Daha sonra, birimi kapatmak için 2145 UPS-1U ürününün fişini çekmelisiniz.

Uyarı: Kesintisiz güç kaynağını, bağlı SAN Volume Controller düğümünü kapatmadan önce kapatmayın. SAN Volume Controller düğümünü düzgün şekilde kapatmak için her zaman MAP 5350 içinde sağlanan yönergeleri izleyin.

Sinama ve uyarı sıfırlama düğmesi

Otomatik sınamayı başlatmak için sına ve uyarı sıfırlama düğmesini kullanın.

Otomatik sınamayı başlatmak için sına ve uyarı sıfırlama düğmesini üç saniye basılı tutun. Bu düğme, uyarıyı da sıfırlar.

Özel Notlar

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

IBM, burada anılan ürünleri, hizmetleri ve aksamı diğer ülkelerde satışa sunmamış olabilir. Ülkenizde hangi ürün ve hizmetlerin sağlandığını öğrenmek için yerel IBM temsilcinize başvurun. IBM ürünlerine, programlarına ya da hizmetlerine yapılan başvurular 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 kaynaklardan sağlanan ürün, program ve hizmetlerle gerçekleştirilen işlemlerin değerlendirilmesi ve doğrulanması kullanıcının sorumluluğundadır.

IBM'in, bu elkitabındaki konularla ilgili patentleri ya da patent başvuruları olabilir. Bu yayının size sunulmuş olması, patentleri izinsiz kullanma hakkının da verildiğini göstermez. Lisans sorularınız için aşağıdaki adrese yazılı olarak başvurabilirsiniz:

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

Çift bayt karakter takımı (DBCS) bilgilerine ilişkin lisans sorguları için, ülkenizdeki IBM Fikri Mülkiyet Departmanı ile bağlantıya geçin ya da sorgularınızı yazılı olarak aşağıdaki adrese gönderin:

*Fikri Mülkiyet Lisanslama
Yasal ve Fikri Mülkiyet Yasası
IBM Japan, Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japonya*

İzleyen paragraf, bu tür kayıt ve koşulların, yasalarıyla bağdaşmadığı ülkeler ya da bölgeler için geçerli değildir: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION, BU YAYINI, HAK İHLALİ YAPILMAYACAĞINA DAİR ZİMNİ GARANTİLER İLE TİCARİLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK İÇİN ZİMNİ GARANTİLER DE DAHİL, ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAKSIZIN AÇIK YA DA ZİMNİ HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN "OLDUĞU GİBİ" ESASIYLA SAĞLAMAKTADIR. Bazı hukuk düzenleri belirli işlemlerde açık ya da zımnî garantilerin reddine 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 ve/veya programlarda duyuruda bulunmaksızın geliştirme ve/veya değişiklik yapabilir.

Bu yayında IBM dışı web sitelerine yapılan göndermeler yalnızca bilgilendirme amacıyla yapılmıştır ve hiçbir şekilde ilgili web sitelerinin onaylandığı anlamına gelmez. İlgili web sitelerindeki bilgiler, bu IBM ürününe ilişkin bilgilerin bir bölümü değildir ve bu web sitelerinin kullanımını sonrasında ortaya çıkacak sonuçlar kullanıcının sorumluluğundadır.

IBM, sağladığımız bilgilerden uygun bulduklarını, size herhangi bir sorumluluk yüklemeyen kullanabilir ya da dağıtabilir.

(i) Bağımsız olarak oluşturulmuş programlar ve diğer programlar (bu dahil) ve (ii) değiş tokuş edilen bilgilerin karşılıklı kullanımını sağlamak amacıyla bu programla ilgili bilgilere sahip olmak isteyen bu programın lisans sahipleri aşağıda belirtilen adresten IBM ile iletişim kurmalıdır:

*IBM Corporation
Almaden Research
650 Harry Road
Bldg 80, D3-304, Department 277
San Jose, CA 95120-6099
ABD*

Bu tür bilgiler, uygun kayıtlara ve koşullara bağlı olmakla birlikte, bazı durumlarda bir ücret karşılığında sağlanabilir.

Bu belgede açıklanan lisanslı program ve bu programla ilgili olarak kullanılacak tüm lisanslı malzemeler, IBM Müşteri Sözleşmesi, IBM Uluslararası Program Lisansı Sözleşmesi ya da aramızda yapılacak eşdeğer herhangi bir sözleşmenin şartlarına bağlı olarak IBM tarafından sağlanır.

Burada bulunan performans verileri, denetimli ortamlarda belirlenmiştir. Bu nedenle, diğer işletim ortamlarında elde edilen sonuçlar değişiklik gösterebilir. Bazı ölçümler, geliştirme düzeyindeki sistemlerde yapılmış olabilir ve bu ölçümlerin, kullanımınıza sunulan sistemlerde aynı olacağı konusunda herhangi bir garanti verilemez. Bununla birlikte, bazı ölçümler de verilere dayalı tahmin yoluyla hesaplanmıştır. Gerçek sonuçlar değişiklik gösterebilir. Bu belgeyi okuyan kullanıcıların, kendi ortamlarına ilişkin uygulanabilir verileri doğrulamaları gerekir.

IBM dışı ürünlere ilişkin bilgiler, bu ürünlerin sağlayıcılarından, yayınlanan duyurularından ya da piyasaya sunulmuş diğer kaynaklardan alınmıştır. IBM, bu ürünleri sınamadığından, IBM dışı ürünlerin performansı, uyumluluğu ve diğer özellikleri konusunda kaynak gösterilemez. IBM dışı ürünlerin özelliklerine ilişkin bilgi için, söz konusu ürünlerin sağlayıcılarına başvurabilirsiniz.

IBM'in gelecekteki yönelim ve kararlarına ilişkin tüm bildirimler değişebilir ya da herhangi bir duyuruda bulunulmadan bunlardan vazgeçilebilir; bu yönelim ve kararlar yalnızca amaç ve hedefleri gösterir.

Bu bilgiler yalnızca planlama amaçlıdır. Burada belirtilen bilgiler, tanımlanan ürünler kullanılabilir olmadan önce değiştirilebilir.

Bu belge, günlük iş ortamında kullanılan veri ve raporlara ilişkin örnekler içerebilir. Örneklerin olabildiğince açıklayıcı olması amacıyla kişi, şirket, marka ve ürün adları belirtilmiş olabilir. Bu adların tümü gerçek dışıdır ve gerçek iş ortamında kullanılan ad ve adreslerle olabilecek herhangi bir benzerlik tümüyle rastlantıdır.

LİSANS TELİF HAKKI:

Bu bilgiler, çeşitli işletim platformlarındaki programlama tekniklerini gösteren, kaynak dildeki bazı örnek uygulama programlarını içerir. Bu örnek programları IBM'e herhangi bir ödeme yapmadan, örnek programlar yazılırken hedeflenen işletim platformuna ilişkin uygulama programlama arabirimine uygun uygulama programlarını geliştirmek, kullanmak, pazarlamak ya da dağıtmak amaçlarıyla kopyalayabilir, değiştirebilir ve dağıtabilirsiniz. Bu örnekler, tüm koşullar altında ayrıntılı bir şekilde sınanmamıştır. Dolayısıyla, IBM, bu programların güvenilirliğini, hizmet verilebilirliğini ya da çalışmasını garanti ya da iddia

etmez. Örnek programlar, herhangi türde bir garanti verilmeden, "OLDUĞU GİBİ" esasıyla sağlanmaktadır. IBM, örnek programları kullanmanızdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu olmayacaktır.

Bu bilgileri elektronik kopyada görüntülüyorsanız, fotoğraflar ve renkli resimler görünmeyebilir.

Ticari Markalar

IBM, IBM logosu ve ibm.com, International Business Machines Corporation'ın tüm dünyada birçok yargı bölgesindeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır. Diğer ürün ve hizmet adları IBM ya da diğer şirketlerin ticari markaları olabilir. 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 ve Adobe logosu, Adobe Systems Incorporated'ın ABD'de ve/veya diğer ülkelerde tescilli ticari markaları ya da ticari markalarıdır.

Intel, Intel logosu, Intel Xeon ve Pentium, Intel Corporation'ın ya da yan kuruluşlarının ABD'de ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır.

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

Microsoft, Windows, Windows NT ve Windows logosu, Microsoft Corporation'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

UNIX, The Open Group'un ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markasıdır.

Java ve Java tabanlı tüm ticari markalar ve logolar, Oracle ve/veya yan kuruluşlarının ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır.

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

Elektronik yayılım bildirimleri

Bu ürün için aşağıdaki elektronik yayılım bildirimleri geçerlidir. Bu ürünle kullanılması amaçlanan diğer ürünlere ilişkin bildirimler, söz konusu ürünlerle gönderilen belgelerde yer almaktadır.

Federal İletişim Komisyonu (FCC) bildirimini

Bu, Federal İletişim Komisyonu (FCC) bildirimini açıklar.

Bu donatı sınanmış ve FCC kurallarının 15. bölümünde belirtilen Sınıf A sayısal aygıt sınırlamalarına uygun bulunmuştur. Bu sınırlamalar donatı ticari bir ortamda çalıştırıldığında 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 ev ortamında çalıştırılması, kullanıcının düzeltme ücretini kendisinin ödemek zorunda kalacağı bir zarar parazite yol açacaktır.

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. İzinsiz yapılan değişiklikler, kullanıcının ürünü 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, ICES-003 standardına uygundur.

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

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.

Avustralya ve Yeni Zelanda Sınıf A Bildirimi

Uyarı: Bu, bir Sınıf A ürünüdür. Bu ürünün ev ortamına kurulması, radyo parazitlerine yol açabilir. Bu durumda, kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekir.

Avrupa Birliği Elektromanyetik Uyumluluk Yönergesi

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

Uyarı: Bu ürün bir EN 55022 Sınıf A ürünüdür. Bu ürünün ev ortamına kurulması, radyo parazitlerine yol açabilir. Bu durumda, kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekir.

Sorumlu Üretici:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Avrupa topluluğu iletişim bilgileri:

IBM Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15-2937
E-posta: tjahn@de.ibm.com

Almanya Elektromanyetik uyumluluk yönergesi

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel

angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)." Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland
Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15-2937
e-posta adresi: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Japonya VCCI Sınıf A bildirim

この装置は、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。

VCCI-A

Çin Halk Cumhuriyeti Sınıf A Elektronik Yayılım Bildirimi

中华人民共和国“A类”警告声明

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。

Uluslararası Elektronik Komisyonu (IEC) bildirimi

Bu ürün, (IEC) Standart 950'ye uygun olacak şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir.

Birleşik Krallık telekomünikasyon gereksinimleri

Bu aygıt, Uluslararası Güvenlik Standardı EN60950'ye göre üretilmiş ve Birleşik Krallık'taki genel telekomünikasyon sistemlerine dolaylı bağlantı için NS/G/1234/J/100003 onay numarasıyla bu şekilde onaylanmıştır.

Kore İletişim Komisyonu (KCC) Sınıf A Bildirimi

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Rusya EMI Sınıf A Bildirimi

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

rusemi

Tayvan Sınıf A Uyum 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。

taieimi

Avrupa İletişim Bilgileri

Bu bölüm, Avrupa için ürün hizmeti iletişim bilgilerini içerir.

Avrupa Topluluğu iletişim bilgileri:

IBM Technical Regulations

Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany (Almanya) 70569

Telefon: 0049 (0)711 785 1176

Faks: 0049 (0)711 785 1283

E-posta: <mailto:tjahn@de.ibm.com>

Tayvan İletişim Bilgileri

Bu bölüm, Tayvan için ürün hizmeti iletişim bilgilerini içerir.

IBM Tayvan Ürün Hizmeti İletişim Bilgileri:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd., Taipei Tayvan
Tel: 0800-016-888

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

f2c00790

Dizin

Sayıssallar

10 Gb/s Ethernet kartı
etkinlik ışığı 57
2145 UPS-1U
açma ya da kapama düğmesi 61
aşırı yük göstergesi 61
bağlama 34
destek rayları 17
düğümler
ısı çıkışı 47
düğümün ısı çıkışı 47
güç açık göstergesi 61
güç kabloları 49
hizmet göstergesi 61
iç pil bağlacı 19
kablo tutma desteği 23
kuruluş adımları 16
ortam 48
ön panodaki denetimler ve göstergeler 60
pil etkin göstergesi 61
rafa kurma 19
sınama ve uyarı sıfırlama düğmesi 61
uyarı 61
yapılandırma 4
Yükleme kesimi 1 göstergesi 60
Yükleme kesimi 2 göstergesi 60

A
AC güç anahtarı, kablolama 2
AC ve DC ışıkları 56
acil durumda kapanma (EPO) olayı xvii
açma ya da kapama düğmesi 61
alan gereksinimleri
SAN Volume Controller 2145-CG8 47
Almanya elektronik yayılım uyum
bildirimi 66
anahtarlar
yedek AC gücü 2
arka pano düzeniği
SAN Volume Controller 2145-CG8
bağlaçlar 57
göstergeler 55
arka pano göstergeleri
SAN Volume Controller 2145-CG8 55
arka panodaki göstergeler
10 Gb/s Ethernet kartı 57
AC ve DC ışıkları 56
Ethernet
bağlantı ışığı 57
etkinlik ışığı 57
Fiber Kanal ışıkları 56
güç, yer saptama ve sistem hatası
ışıkları 57
güç kaynağı hata ışığı 56
SAN Volume Controller 2145-CG8
Ethernet etkinliği ışığı 57
aşırı yük göstergesi 61
atma
ürün xix

Avrupa Birliği (AB) EMC Yönetmeliği Uyum
Bildirimi 66
Avrupa iletişim bilgileri 69

B

bağlaçlar
SAN Volume Controller 2145-CG8 57
bağlama
2145 UPS-1U 34
kablolar, giriş gücü 13
Yedek AC gücü anahtarı
kablolar 13
yer güç kaynağına 15
belirtiler
Yedek AC gücü anahtarı 47
bilgi
merkez xx
bilgi, sistem
ışık 53
Birleşik Krallık elektronik yayılım
bildirimi 68
bu kılavuz hakkında xix
bu kılavuzu kimler okumalı xix

Ç

çevre ile ilgili notlar ix
çevre ile ilgili özel notlar xviii
çıkış gücü
yuvalar 12
Çin Halk Cumhuriyeti, elektronik yayılım
bildirimi 67
çizelgeler ve grafikler, planlama 7

D

destek
kablo tutma
2145 UPS-1U 23
destek rayları
2145 UPS-1U 17
SAN Volume Controller 2145-CG8 25
destekler
kablo tutma
SAN Volume Controller
2145-CG8 36
Deutschsprachiger EU Hinweis 66
devre kesiciler
gereksinimler
SAN Volume Controller
2145-CG8 45
dış aygıt güvenliği denetimi xiv
doğrulama
kuruluş
SAN Volume Controller
2145-CG8 38
donanım
bileşenler 51

durum
2145 UPS-1U 4
düğmeler, gezinme 52
düğüm durumu ışığı 51

E

elektronik yayılım bildirimleri
Almanya 66
Avis de conformité à la réglementation
d'Industrie Canada 66
Avrupa Birliği (AB) 66
Çin Halk Cumhuriyeti 67
Deutschsprachiger EU Hinweis 66
Federal İletişim Komisyonu (FCC) 65
Industry Canada 66
İngiltere 68
Japonya (Voluntary Control Council for
Interference (VCCI)) 67
Kanada - Fransızca 66
Kore 68
Tayvan 68
Uluslararası Elektronik Komisyonu
(IEC) 68
Yeni Zelanda 66
EMC bildirim, Çin Halk Cumhuriyeti 67
EPO (acil durumda kapanma) olayı xvii
erişilebilirlik
kısayol tuşları 43
klavye 43
yineleme hızı
yukarı ve aşağı düğmeleri 43
erişim
yayınlar 43
Ethernet
bağlama 37
bağlantı ışığı 57
etkinlik ışığı 57
SAN Volume Controller 2145-CG8 37
Ethernet etkinliği ışıkları 53

F

FCC (Federal İletişim Komisyonu) elektronik
yayılım bildirimleri 65
Fibre Channel
ışıklar 56
fiziksel özellikler
2145 UPS-1U 48
SAN Volume Controller 2145-CG8
bağlaçlar 57
hizmet kapıları 59
kullanılmayan kapılar 59
Yedek AC gücü anahtarı 47

G

genel bakış
donanım kuruluşu 7
SAN Volume Controller 1

genel bakış (*devamı var*)
takma xxv
Yedek AC gücü anahtarı 2
gereksinimler
2145 UPS-1U 4
AC voltajı 45, 46
devre kesiciler 45
elektrik 45
güç 45
güç kabloları 49
Kesintisiz güç kaynağı xvii
SAN Volume Controller 2145-CG8 45
Yedek AC gücü anahtarı 49
gezinme
düğmeler 52
grafikler ve çizelgeler
planlama için 7
güç
acil durumda kapanma olayı xvii
dağıtım birimi (PDU) 49
düğme 54
gereksinimler
SAN Volume Controller
2145-CG8 45
kablolar
2145 UPS-1U 49
ülke ya da bölge 49
yer, bağlama 15
güç ışığı 54
güç kaynağı hata ışığı 56
güvenlik bildirimleri ix

H

hata ışığı 54
hazırlanma
fiziksel ortam 7
fiziksel yapılandırma 7
Kesintisiz güç kaynağı ortamı 48
hizmet kapıları
SAN Volume Controller 2145-CG8 59

I

IBM Dışı Değişiklik formu xiv
IEC elektronik yayılım bildirimini 68
ışıklar
AC ve DC 56
arka pano göstergeleri 55
Ethernet
bağlantı 57
etkinlik 57
Ethernet etkinliği ışıkları 53
Fibre Channel 56
güç 54, 57
güç kaynağı hatası 56
SAN Volume Controller 2145-CG8 55
sistem bilgileri 53
sistem hatası 53, 57
yer 54, 57

İ

iç aygıt güvenliği denetimi xiv
iletişim bilgileri
Avrupa 69

iletişim bilgileri (*devamı var*)
Tayvan 71
ilgili bilgiler xx
incelemeler, güvenlik
dış aygıt denetimi xiv
iç aygıt denetimi xiv
Kesintisiz güç kaynağı xvi
SAN Volume Controller xiii
işletmen bilgi panosu
açma/kapama düğmesi 54
Ethernet etkinliği ışıkları 53
güç ışığı 54
SAN Volume Controller 2145-CG8 52
sistem bilgisi ışığı 53
Sistem hatası ışığı 53
yer saptama ışığı 54

J

Japonya elektronik yayılım bildirimini 67

K

kablo tutma desteği
2145 UPS-1U 23
kablo tutma destekleri
SAN Volume Controller 2145-CG8 36
kablo yönlendirme kolu
yerine takma
SAN Volume Controller
2145-CG8 29
kablolar
2145 UPS-1U
güç gereksinimleri 49
Yedek AC gücü anahtarı 13
Yedek AC gücü anahtarı birimine
bağlama 13
kabloları etiketleme 13
Kanada (Fransızca) elektronik yayılım
bildirimini 66
Kanada elektronik yayılım bildirimini 66
kapılar
Ethernet 57
SAN Volume Controller 2145-CG8 57
Kesintisiz güç kaynağı
2145 UPS-1U
denetimler ve göstergeler 60
genel bakış 4
güç kabloları 49
ortam 48
yapılandırma 4
genel bakış 4
kuruluş için hazırlanma 7
ortamı hazırlama 48
topraklamayı denetleme xv
yapılandırma 4
kısayol tuşları
erişilebilirlik 43
klavye 43
klavye
erişilebilirlik 43
kol
kablo yönlendirme
SAN Volume Controller
2145-CG8 29

konsol
SAN Volume Controller
ana konsol 1
Kore elektronik yayılım bildirimini 68
kullanılmayan kapılar
SAN Volume Controller 2145-CG8 59
kullanılmaz
yer saptama ışığı 57
kurma
2145 UPS-1U 19
adımlar
SAN Volume Controller
2145-CG8 24
destek rayları
SAN Volume Controller
2145-CG8 25
donanım 7
kablo tutma desteği
SAN Volume Controller
2145-CG8 36
SAN Volume Controller 2145-CG8
adımlar 24
destek rayları 25
hazırlık 7
rafa 33
Yedek AC gücü anahtarı
rafa 14
yedek ac güç anahtarı
adımlar 11
kuruluş
doğrulama
SAN Volume Controller
2145-CG8 38
gereksinimler 7
hazırlanma 7
SAN Volume Controller için planlama 45
yönergeler 25

M

montaj plakaları
yedek ac güç anahtarı 12
montaj plakalarını bağlama 12

Ö

ön pano
2145 UPS-1U 60
görüntü birimi 52
ön panodaki denetimler ve göstergeler
2145 UPS-1U
açma ya da kapama düğmesi 61
aşırı yük göstergesi 61
güç açık göstergesi 61
pil etkin göstergesi 61
resim 60
sınama ve uyarı sıfırlama düğmesi 61
uyarı 61
Yükleme kesimi 1 göstergesi 60
Yükleme kesimi 2 göstergesi 60
ön pano görüntü birimi 52
SAN Volume Controller
düğüm durumu ışığı 51
gezinme düğmeleri 52
seçme düğmesi 54

ön panodaki denetimler ve göstergeler
(devamı var)
SAN Volume Controller 2145-8F2
hata ışığı 54
SAN Volume Controller 2145-CG8
işletmen bilgi panosu 52
resim 51
ön panodaki görüntü birimi
genel bakış 52
ön panodaki göstergeler ve denetimler
2145 UPS-1U
açma ya da kapama düğmesi 61
aşırı yük göstergesi 61
güç açık göstergesi 61
pil etkin göstergesi 61
resim 60
sınama ve uyarı sıfırlama düğmesi 61
uyarı 61
Yükleme kesimi 1 göstergesi 60
Yükleme kesimi 2 göstergesi 60
SAN Volume Controller
düğüm durumu ışığı 51
gezinme düğmeleri 52
seçme düğmesi 54
SAN Volume Controller 2145-8F2
hata ışığı 54
SAN Volume Controller 2145-CG8
işletmen bilgi panosu 52
resim 51
örnekler
yedek AC güç anahtarı kabloları 2

P

pano
arka
SAN Volume Controller
2145-CG8 55
işletmen bilgileri
SAN Volume Controller
2145-CG8 52
ön 52
PDU (güç dağıtım birimi) 49
pil
2145 UPS-1U, bağlama 19
planlama
çizelgeler ve grafikler 7
grafikler ve çizelgeler 7

R

Read Me First (Önce Beni Oku) broşürü 19
riskler xiii, xvi

S

SAN (depolama alanı ağı)
bağlama 37
SAN Volume Controller
aksamlar 1
çizelgeleri ve grafikleri planlama 7
donanım 1
donanım bileşenleri 51
düğüm, bileşenler 7
fiziksel yapılandırma 7
genel bakış 1

SAN Volume Controller (devamı var)
kuruluş yönergeleri 25
minimum gereksinimler 1
takma
genel bakış xxv
topraklamayı denetleme xv
yazılım
genel bakış 1
SAN Volume Controller 2145-8G4
kablo tutma destekleri 36
SAN Volume Controller 2145-CG8
ağırlık ve boyutlar 46
arka pano göstergeleri 55
arka panodaki göstergeler
Fiber Kanal ışıkları 56
bağlaçlar 57
bağlama
2145 UPS-1U birimine 34
ethernet 37
SAN'ye 37
belirtiler 45
boyutlar ve ağırlık 46
destek rayları 25
devre kesici gereksinimleri 45
düğümler
ısı çıkışı 47
düğümün ısı çıkışı 47
ek alan gereksinimleri 47
Fibre Channel
ışıklar 56
kapı numarası 59
gereksinimler 45
giriş voltajı gereksinimleri 45
güç, yer saptama ve sistem hatası
ışıklar 57
Her düğüm için güç gereksinimi 45
hizmet kapıları 59
ışıklar
Fibre Channel 56
güç, yer saptama ve sistem hatası 57
işletmen bilgi panosu 52
serbest bırakma mandalı 54
kablo yönlendirme kolu 29
kapılar 57
kullanılmayan kapılar 59
kuruluş, doğrulama 38
ön panodaki denetimler ve göstergeler 51
ön panodaki göstergeler ve denetimler 51
rafa kurma 33
serbest bırakma mandalı 54
ürün özellikleri 45
yedek AC gücü ile birlikte nemlilik 46
yedek AC gücü ile birlikte sıcaklık 46
yedek AC gücü olmadan hava
sıcaklığı 45
yedek AC gücü olmadan nemlilik 45
SAN Volume Controller 2145-CG8 düğümü
özellikler 1
SAN Volume Controller için planlama
kuruluş 45
SAN Volume Controller kitaplığı
ilgili yayınlar xx
sınama ve uyarı sıfırlama düğmesi 61
Sistem hatası ışığı 53
statik elektrige duyarlı aygıtlar xvii

T

takma
destek rayları
2145 UPS-1U 17
genel bakış xxv
kablo tutma desteği
2145 UPS-1U 23
Yedek AC gücü anahtarı
Giriş güç kabloları bağlama 13
kabloları etiketleme 13
sınama 16
yer güç kaynağına bağlama 15
yedek ac güç anahtarı
montaj plakalarını bağlama 12
Tayvan
elektronik yayılım bildirimi 68
iletişim bilgileri 71
tehlike notları
2145 UPS-1U 34
yedek ac güç anahtarı 11
ticari markalar 65
tutma desteği
SAN Volume Controller 2145-CG8 36

U

Uluslararası Elektronik Komisyonu (IEC)
elektronik yayılım bildirimi 68

Y

yasal notlar
Özel Notlar 63
ticari markalar 65
yayımlar
erişim 43
yazılım
genel bakış 1
Yedek AC gücü anahtarı
bağlama 13
Giriş güç kabloları 13
yer güç kaynağına 15
belirtiler 47
genel bakış 2
güç kabloları 49
kablolar 13
kurma
rafa 14
montaj 14
ortam hazırlığı 47
takma
kabloları etiketleme 13
sınama 16
Yedek AC gücü anahtarını sınama 16
yedek ac güç anahtarı
kurma
adımlar 11
takma
montaj plakalarını bağlama 12
tehlike notları 11
yedek AC güç anahtarı
kabloları 2
örnekler 2
Yeni Zelanda elektronik yayılım bildirimi 66

yer gücü	
Kesintisiz güç kaynağı	
sınama	16
Yedek AC gücü anahtarı	
sınama	16
yer güç kaynağı	
Yedek AC gücü anahtarı	
bağlama	15
yer saptama ışığı	54
yerine takma	
kablo yönlendirme kolu	
SAN Volume Controller	
2145-CG8	29
yönergeler, takma	25
yuvalar	
çıkış gücü	12
Yükleme kesimi 1 göstergesi	60
Yükleme kesimi 2 göstergesi	60



Parça numarası: 31P1583

Printed in USA

GC14-7091-00



(1P) P/N: 31P1583

