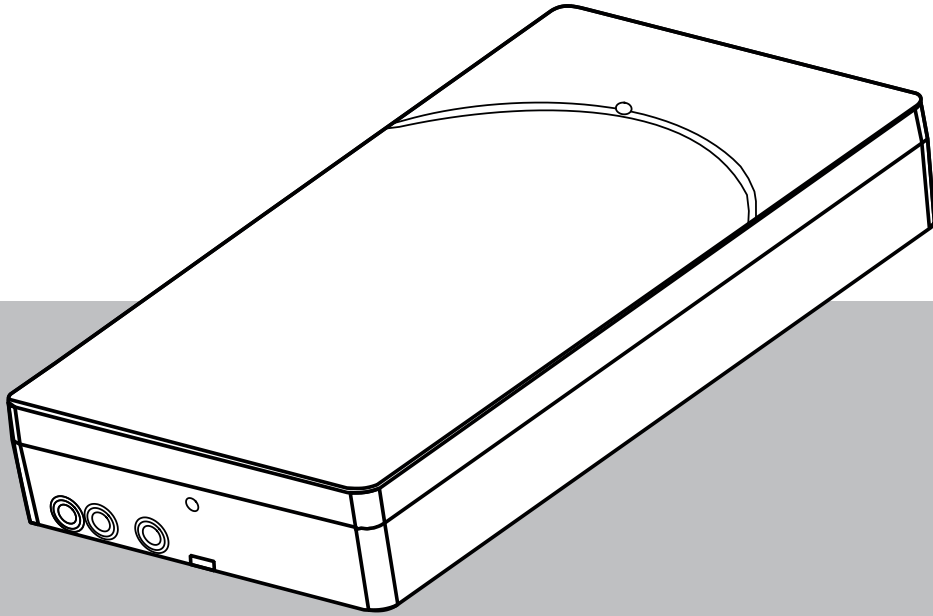


Radyo ađ geçidi

FWI-270



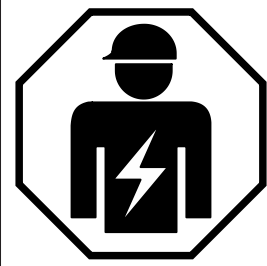
İçindekiler

1	Bu belge hakkında	4
1.1	Teknik terimler ve kısaltmalar	4
2	Güvenlik	5
2.1	Güvenlik talimatları	5
2.2	Çalıştırma yöntemine yönelik güvenlik düzenlemeleri	6
2.3	Genel güvenlik talimatları	8
3	Yapı ve işlev	9
3.1	Ayar	9
3.1.1	Alıcı hücresi	9
3.1.2	Dış görünüş	10
3.1.3	İç görünüş	10
3.1.4	Servis kapsamı	11
3.2	İşlev	12
3.2.1	Tanılama seviyeleri	12
3.2.2	Telsiz ağ geçidinde durum ekranı	12
3.3	Güç kaynağı	14
3.4	Aksesuarlar	14
3.4.1	Pil takımı BAT3.6-10	14
3.4.2	MCL-USB (telsiz) adaptörü FDUZ227	15
4	Planlama	16
4.1	Uyumluluk	16
4.2	Planlama teknik özellikleri	17
4.3	Bir alıcı hücresinin planlanması	19
5	Montaj /Kurulum	26
5.1	Telsiz ağ geçidinin bağlanması	28
6	Devreye alma	30
6.1	Devreye alma işlemi için temel kurallar	30
6.2	Alıcı hücresinin devreye alınması	31
7	Bakım / sorun giderme	34
7.1	Fabrika ayarlarının oluşturulması	34
7.2	Alıcı hücresinin bakım moduna alınması	35
7.3	Alıcı hücresinin normal çalıştırma moduna alınması	36
7.4	Telsiz cihaz eklenmesi veya çıkarılması	36
7.4.1	Telsiz cihaz eklenmesi	36
7.4.2	Telsiz cihazların geçici olarak çıkarılması	38
7.4.3	Telsiz cihazların kalıcı olarak çıkarılması	39
7.4.4	Telsiz cihazın aynı tipte bir başka cihazla değiştirilmesi	40
7.5	Telsiz ağ geçidinin değiştirilmesi ve verilerin aktarılması	42
7.5.1	Telsiz ağ geçidi FWI-270'in değiştirilmesi	42
7.6	Pil takımını değiştirme temel prensipleri	43
7.7	Telsiz ağ geçidinde pil takımının değiştirilmesi	44
8	Teknik özellikler	46
8.1	Teknik veriler	46
8.2	Boyutlar	49
8.3	Girintiler için ana gösterge	50
8.4	Çevresel uyumluluk ve atıklar	50

1 Bu belge hakkında

Hedef ve amaç

Bu belge telsiz ağ geçidi hakkında bilgiler içerir FWI-270. Talimatların sürekli olarak izlenmesi ürünün güvenli ve sorunsuz bir şekilde kullanılmasını sağlar.



Montaj için uzman elektrik mühendisliği bilgisi gerekir. Montaj işinin yalnızca bir uzman tarafından gerçekleştirilmesine izin verilir. Meslekten olmayan bir kişi tarafından bilmeden yapılan hatalı montaj güvenlik cihazlarını kullanılamaz hale getirebilir.

Ek bilgiler ve ipuçları



"i" sembolü daha kolay bir çalışma şekli için ek bilgileri ve ipuçlarını tanımlar.

Kullanım amacı

Telsiz ağ geçidi ve belirtilen telsiz cihazlar, kablosuz bir yangın algılama sistemi oluşturur. Telsiz ağ geçidi, Bosch yangın alarmı algılama sistemleri ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Diğer uygulamalara izin verilmez.

1.1

Teknik terimler ve kısaltmalar

Terim	Açıklama
LSN	Local SecurityNetwork
LSN AUX	LSN 0300 A veya LSN 1500 A modülü AUX çıkışı üzerinden yardımcı güç kaynağı. Yardımcı güç kaynağı, pil denetleyici modülünden (BCM-0000-B) de sağlanabilir.
MCL	Bakım ve devreye alma bağlantısı, telsiz ağ geçidindeki bilgisayar arayüzü
LED	Işık yayan diyot

2

Güvenlik

2.1

Güvenlik talimatları

İnsanları ve malları korumak için güvenlik uyarılarına uyulmalıdır.

Bu belgedeki güvenlik uyarıları aşağıdaki öğeleri içerir:

- Tehlike sembolü
- Sinyal sözcüğü
- Tehlikenin niteliği ve kaynağı
- Tehlike meydana gelirse sonuçları
- Tehlikeden kaçınmak için önlemler veya yasaklar

Tehlike sembolü



Bu tehlike sembolüdür. **Yaralanma riskleri** hakkında uyarıda bulunur. Ölüm veya yaralanmaları önlemek için bu sembolle tanımlanan tüm önlemleri alın.

Ek tehlike sembolleri

Bu semboller, genel tehlikeleri, tehlike tipini veya olası sonuçları, önlemleri ve yasakları belirtir, örnekleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:



Genel tehlike



Patlayıcı ortam



Gerilim/elektrik çarpması



Lazer ışığı



Pil



Isı



Sinyal sözcüğü

Sinyal sözcüğü, tehlikeyi aşağıdaki tabloda tanımlandığı şekilde sınıflandırır:

Sinyal sözcüğü	Tehlike seviyesi
TEHLİKE	TEHLİKE, bu durumdan kaçınmazsanız doğrudan ölümle veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu tanımlar.
UYARI	UYARI, bu durumdan kaçınmazsanız ölümle veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu tanımlar.
DİKKAT	DİKKAT, bu durumdan kaçınmazsanız hafif ila orta dereceli yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu tanımlar.
İKAZ	İKAZ uyulmaması nedeniyle mala gelebilecek olası hasarları belirtir.


Yaralanma riskinin gösterilme şekli

Yaralanma riski hakkındaki bilgiler aşağıdaki gibi gösterilir:

	 UYARI
	Tehlikenin niteliği ve kaynağı Tehlike meydana gelirse sonuçları Tehlikeden kaçınmak için önlemler / yasaklar

Mala gelebilecek olası hasarın gösterilme şekli

Mal hasarı olasılığı aşağıdaki gibi gösterilir:

	İKAZ
	Tehlikenin niteliği ve kaynağı Tehlike meydana gelirse sonuçları Tehlikeden kaçınmak için önlemler / yasaklar



2.2

Çalıştırma yöntemine yönelik güvenlik düzenlemeleri



Ulusal standartlar, düzenlemeler ve mevzuat

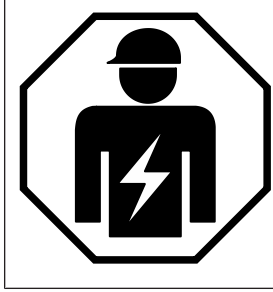
Bosch ürünleri ilgili Avrupa ve uluslararası güvenlik standartlarına uygun olarak geliştirilir ve üretilir. Ürünün planlanması, montajı, kurulumu, çalıştırılması veya atılması ile ilgili ek ulusal ya da yerel güvenlik standartlarının veya mevzuatının çalıştırma yerinde geçerli olması halinde bunların ürün belgelerinde yer alan güvenlik düzenlemeleriyle birlikte değerlendirilmesi gerekir.

Elektrik tesisatları

	 UYARI
	Elektrik gerilimi Elektrik çarpması Elektrik tesisatlarıyla ilgili çalışmalar, elektroteknik düzenlemelere göre yalnızca nitelikli elektrikçiler tarafından veya nitelikli bir elektrikçinin rehberliğinde ve gözetiminde çalışan eğitimli kişiler tarafından yapılabilir.

Topraklamayı yerel güvenlik düzenlemelerinde belirtildiği şekilde yapın.

	 DİKKAT
	Aşağıdaki güvenlik düzenlemelerine uyulmaması Kişisel yaralanma ve mal hasarı riski Aşağıdaki düzenlemelere uyulması gerekir.



Montaj için uzman elektrik mühendisliği bilgisi gerekir.
Montaj işinin yalnızca bir uzman tarafından gerçekleştirilmesine izin verilir.
Meslekten olmayan bir kişi tarafından bilmeden yapılan hatalı montaj güvenlik cihazlarını kullanılamaz hale getirebilir.

Montaj, kurulum, devreye alma ve bakım

Merdiven gibi araçlara ihtiyaç duyarsanız bunlar güvenli ve mevcut çalışmaya uygun olmalıdır. Yangın kontrol panelini başlatırken dengesiz koşulların ortaya çıkmayacağından emin olun. Aşağıdaki "Ürünün çalışabilirliğinin test edilmesi" bölümünde listelenen tüm noktalara uyulduğundan emin olun.

Kontrolleri yalnızca ürün çalışabilirliği tamamen test edildiğinde ve sistem müşteriye teslim edildiğinde normal işleve ayarlayabilirsiniz.

Ürün çalışabilirliğinin test edilmesi

Uzaktan aktarımın yanlışlıkla tetiklenmesini engelleyin.

Bina tesisatlarını test ediyorsanız veya üçüncü taraf şirketlerden gelen cihazları etkinleştiriyorsanız atanan kişilerle iş birliği yapmanız gerekir.

Yangın kontrol montajlarının test amaçlı etkinleştirilmesi kişilerin yaralanmasına veya bina tesisatlarının hasar görmesine neden olmamalıdır. Aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır:

Etkinleştirme için doğru potansiyeli kullanın; bu genellikle bina tesisatının potansiyelidir.

Kontrolleri yalnızca arayüze kadar kontrol edin (engelleme seçenekli röle).

Yalnızca test edilen kontrollerin etkinleştirildiğinden emin olun.

Alarm cihazlarını test etmeden önce insanları bilgilendirin ve olası panik yanıtlarına izin verin.

İnsanları oluşabilecek her türlü gürültü veya duman hakkında bilgilendirin.

Uzaktan aktarımı test etmeden önce ilgili alarm ve hata sinyali alan istasyonları bilgilendirin.

Sistem tasarımında ve ürünlerde yapılan değişiklikler

Sistemde ve tek tek ürünlerde yapılan değişiklikler hatalara, arızalara ve güvenlik risklerine neden olabilir. Değişiklikler veya eklemeler için Bosch'tan ve ilgili güvenlik kuruluşlarından yazılı onay alınmalıdır.

Modüller ve yedek parçalar

Bileşenler ve yedek parçalar Bosch tarafından tanımlanan teknik özelliklere uygun olmalıdır.

Yalnızca Bosch tarafından belirtilen veya önerilen ürünleri kullanın

Yanlış pil tipleri ve uygun olmayan pil değişimi patlama riskine neden olur. Yalnızca Bosch tarafından önerilenle aynı veya eşdeğer pil tipini kullanın.

Piller çevre dostu bir yöntemle atılmalıdır. Ulusal yönergelere ve düzenlemelere uyun.

Güvenlik düzenlemelerinin dikkate alınmaması

Bosch ürünleri, teslim edilmeden önce uygun kullanıldıklarında düzgün çalıştıklarından emin olmak için test edilmelidir. Bosch, talimatların yanlış uygulanmasından veya belgelerde yer alan tehlike uyarılarının dikkate alınmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalarla ilgili tüm sorumluluğu reddeder. Bu, özellikle aşağıdaki hasarlar için geçerlidir:

- Uygun olmayan kullanım ve yanlış uygulamadan kaynaklanan kişisel yaralanmalar veya mal hasarı.
- Belgelerdeki veya ürünlerdeki güvenlik talimatlarının dikkate alınmamasından kaynaklanan kişisel yaralanmalar veya mal hasarı.

- Yetersiz bakım ya da bakım yapılmamasından kaynaklanan kişisel yaralanma veya mal hasarı.

2.3

Genel güvenlik talimatları

**Tehlike!**

FDUZ227 MCL-USB adaptör alıcısını ağ geçidine bağlamak isterseniz yardımcı güç kaynağını çıkarın!

**Dikkat!**

Elektrostatik deşarj (ESD)! Elektronik bileşenler hasar görmüş olabilir. Kendinizi bilek bandıyla topraklayın veya başka uygun önlemler alın.

**Dikkat!**

Aksesuarlarda belirtildiği gibi yalnızca lityum pil takımı (sipariş numarası **BAT3.6-10**) kullanın.

**Uyarı!**

Piller servis kapsamında değildir. Pil takımı için her zaman telsiz ağ geçidinin devreye alınması ve çalıştırılması gerekir.

**Uyarı!**

F.01U.003.287 FLM-420-S Kurulum Kılavuzu'nda bulabileceğiniz EN 54-17:2005'e göre dahili kısa devre yalıtıcısının elektriksel verileri.

**Uyarı!**

FXS2061-O Kablosuz tanılama aracını kullanırken işletim sisteminizin güncel (güncellemeler, yamalar, güvenlik duvarı vb.) olduğundan emin olun.

3

Yapı ve işlev

3.1

Ayar

3.1.1

Alıcı hücresi

Telsiz ağ geçidi, telsiz üzerinden bağlanan telsiz cihazlarla birlikte bir alıcı hücresi oluşturur. Telsiz ağ geçidi, telsiz cihazlardan gelen sinyalleri izlemek ve bunları LSN hattı üzerinden yangın kontrol paneline aktarmak için kullanılır.

Telsiz ağ geçidi LSN hattı üzerinden kontrol paneliyle iletişim kurar. Güç, AUX güç kaynağı ve bir pil takımı aracılığıyla sağlanır. Bu, telsiz ağ geçidi için kalıcı bir güç kaynağı sağlar.

Alıcı hücrelerinin kapsama alanlarını çıkışabilir. Alıcı hücresi en fazla 31 LSN adresi (telsiz cihazlar için 30 adres ve telsiz ağ geçidi için 1 adres) alabilir.

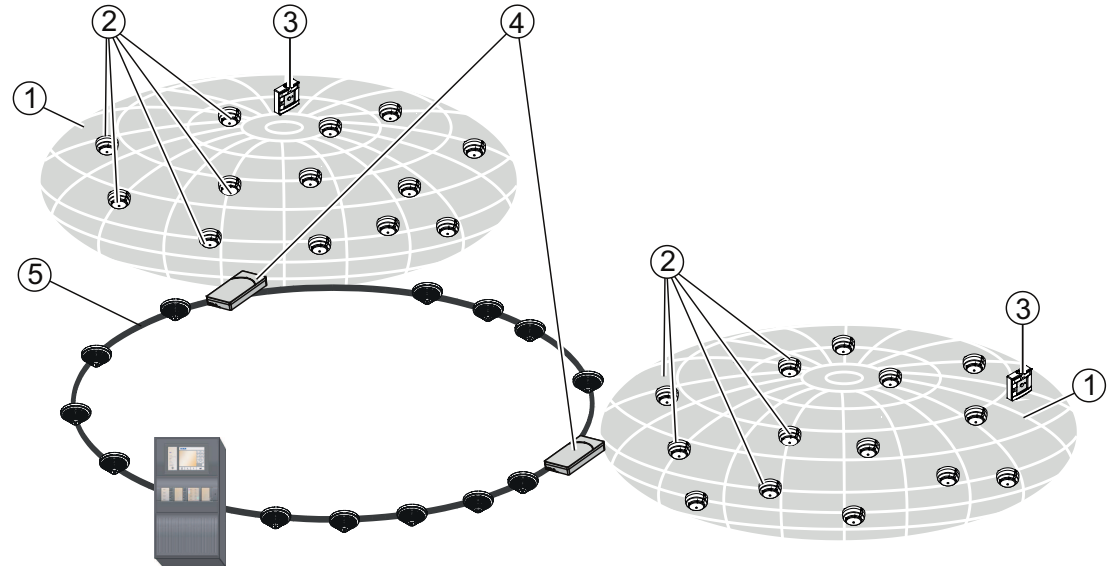


İzin verilen cihaz sayısı ile ilgili ülkeye özel düzenlemelere uyun. Telsiz ağ geçidi her zaman bir adres alır.

Telsiz ağ geçidi FWI-270 aşağıdaki cihazlarla iletişim kurabilir:

- Telsiz yangın dedektörü FDOOT271-O
- Telsiz manuel yangın butonu FDM273-O
- Telsiz manuel yangın butonu FDM275-O

Aşağıdaki şemada telsiz ağ geçidini LSN hattındaki yangın algılama sistemine entegre etmenin olası yolları gösterilmiştir.

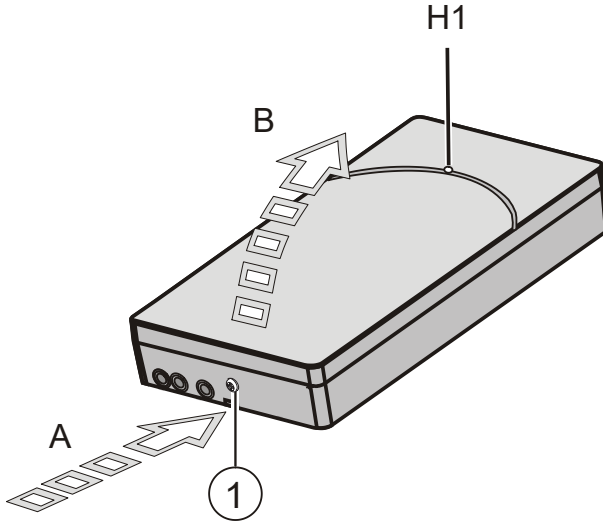


Şekil 3.1: LSN loop üzerinde FWI-270

1	Alıcı hücresi	4	Telsiz ağ geçidi FWI-270
---	---------------	---	--------------------------

2	Telsiz yangın dedektörü FDOOT271-O	5	LSN hattı
3	Telsiz manuel yangın butonu FDM273-O, FDM275-O		

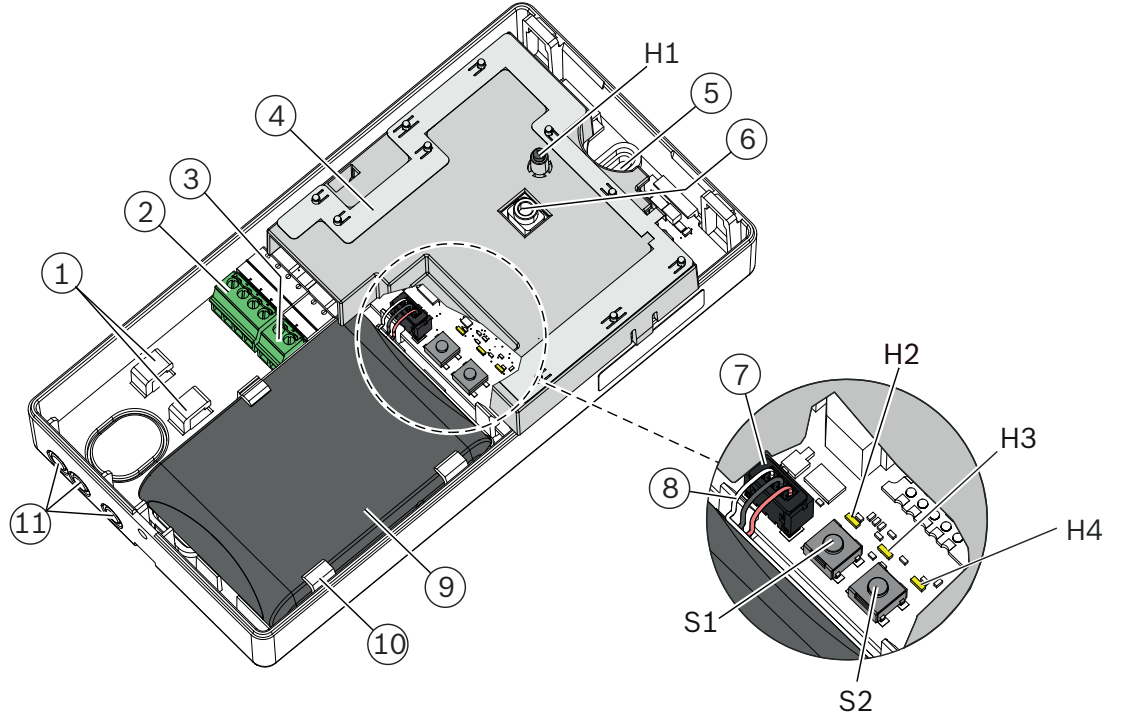
3.1.2 Dış görünüş



Şekil 3.2: FWI-270'in dış görünüşü

1	Vida (Torx T7)
A	Muhafaza kapağı için kilit açma deliği
B	Açılış yönü
H1	Durum LED'i (yeşil)

3.1.3 İç görünüş



Şekil 3.3: FWI-270'in iç görünüşü

1	Gerilim boşaltma için sabitleme tırnakları	11	Kablo girişi
2	Terminal bloğu (LSN hattı ve Muhafaza)	H1	Durum LED'i (yeşil)
3	Terminal bloğu (LSN AUX güç kaynağı)	H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)
4	Anten	H3	Sorun göstergesi (Fault/Bat) LED'i (sarı)
5	Vida sabitleme açıklığı	H4	Telsiz ağı (Network) LED'i (sarı)
6	FDUZ227 için yuva	S1	Bakım modu için düğme
7	Pil konnektörü (3 pimli)	S2	Reset düğmesi
8	Pil kablosu		
9	Pil takımı		
10	Pil takımı için tutucu		

3.1.4

Servis kapsamı

- 1 x telsiz ağ geçidi FWI-270
- 1x kapak (Torx T7) için vida
- 2 x terminal bloğu



Piller servis kapsamında değildir. Pil takımı için her zaman telsiz ağ geçidinin devreye alınması ve çalıştırılması gerekir.

3.2

İşlev

3.2.1

Tanılama seviyeleri

Telsiz ağ geçidi çalışmasını kendi kendine izler. Telsiz ağ geçidi arızalanırsa FACP denetleyicisinde hata sinyali verilir ve görüntülenir.

Aşağıdaki tanılama seviyeleri alıcı hücreesindeki çeşitli kontrol ölçümlerinden elde edilir:

- Pil düşük (bildirim)
- Pil kritik (sorun)
- Pil eksik (sorun)

Tanılama seviyesi	Anlamı	Önlemler
Pil düşük	Pil gerilimi çok düşük. Pil takımının önümüzdeki 30 gün içinde değiştirilmesi önerilir.	Yeni bir pil takımı bağlayın.
Pil kritik	Pil kritik durumda ve neredeyse boş. Pil takımının önümüzdeki 30 saat* içinde değiştirilmesi gerekiyor.	
Pil eksik	Telsiz ağ geçidine yalnızca yardımcı güç kaynağı aracılığıyla güç sağlanıyor. Pil tamamen boşalmış veya yok. Pil takımının değiştirilmesi gerekiyor.	
<p>*= standart bir iklimde 5 yıla kadar işlev bütünlüğü. Bu değer gerçek iklim ve gerçek koşullara bağlı olarak değişebilir. Sistem düzenli veya sürekli olarak sınır aralığı (<15°C veya >35°C) içinde çalıştırılırsa 3 yıllık bir bakım aralığı önerilir.</p>		

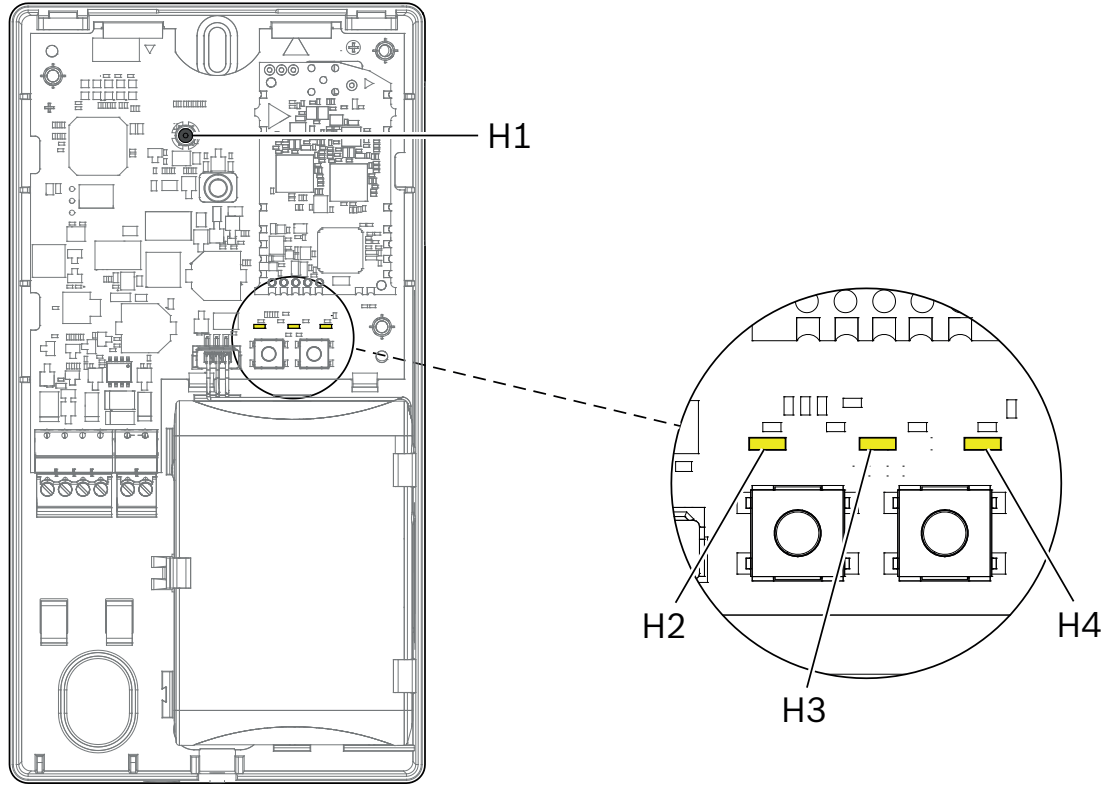
3.2.2

Telsiz ağ geçidinde durum ekranı

Durum LED'ler aracılığıyla doğrudan telsiz ağ geçidinde görüntülenir.

Harici gösterge, yeşil (H1)

Muhafazadaki üç gösterge (H2, H3, H4). Muhafaza kapağını açarsanız bunları görebilirsiniz.

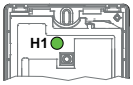
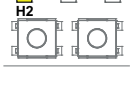


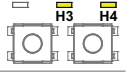
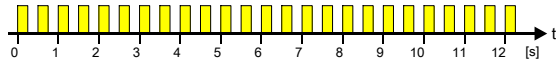
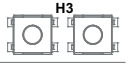

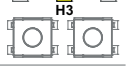

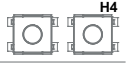

Şekil 3.4: Telsiz ağ geçidi FWI-270

H1	Durum LED'i (yeşil)
H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)
H3	Sorun göstergesi (Fault/Bat) LED'i (sarı)
H4	Telsiz ağı (Network) LED'i (sarı)

Telsiz ağ geçidi durumu

Aşağıdaki tabloda FWI-270 ağ geçidi LED'lerinin (H1 - H4) yanıp sönmeye davranışı açıklanmıştır.

Gösterge	Anlamı	Grafik
H1, H2, H3, H4	Kapalı	Güç kaynağı varsa telsiz ağ geçidi sorunsuz çalışır.
	H1 saniyede iki kez yeşil renkte yanıp söner	Tanımlama Aracı yerleştirme bitini ayarlar.
	H2 saniyede bir kez sarı renkte yanıp söner	Alıcı hücresi bakım modundadır.

Gösterge	Anlamı	Grafik
	H3 veya H3 ve H4 her saniyede bir iki kez sarı renkte yanıp söner	
	H3 saniyede bir kez sarı renkte yanıp söner	
	H3 iki saniyede bir kez sarı renkte yanıp söner	
	H4 iki saniyede bir kez sarı renkte yanıp söner	


3.3

Güç kaynağı

AUX besleme gerilimi üzerinden güç kaynağı

Normal çalıştırmada, ağ geçidine LSN AUX besleme gerilimi üzerinden güç sağlanır. Yardımcı güç kaynağı, pil denetleyici modülünden (BCM-0000-B) de sağlanabilir.

BAT 3.6-10 pil takımından güç kaynağı

	Pil takımı güç sağlarken yardımcı güç kaynağı kapatılsa bile telsiz ağı etkin kalır.
---	--

- Alıcı hücrelerini ilk kez devreye almak için
- LSN AUX hattı aracılığıyla sağlanan güç kaynağı kesilirse
- LSN AUX hattı geçici olarak kapatılırsa

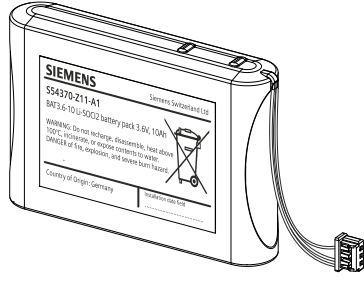
Pil dolduğunda LSN AUX hattı aracılığıyla güç sağlanmazsa çalışma ömrü yaklaşık bir haftadır.

3.4

Aksesuarlar

3.4.1

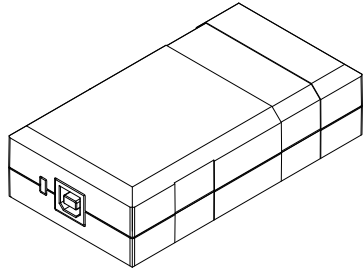
Pil takımı BAT3.6-10



- Telsiz cihazlar ve telsiz ağ geçidine güç sağlamak için
- Lityum piller
- BAT3.6-10 LI-SOCI2 pil takımı 3,6 V, 10 Ah
- Pil kablolu piller
- Kutup değişimine karşı korumalı konnektör sistemi
- Devreye alma tarihi için yazma alanı
- Şunlarla uyumludur:
 - Telsiz ağ geçidi FWI-270
 - Telsiz manuel yangın butonu FDM273-O
 - Telsiz manuel yangın butonu FDM275-O
 - Telsiz yangın dedektörü FDOOT271-O
- Sipariş numarası: BAT3.6-10

3.4.2

MCL-USB (telsiz) adaptörü FDUZ227



- Sinyaller telsiz cihazlara telsiz üzerinden aktarılabilir
- MC link üzerinde USB için arayüz dönüştürücü
- Şunlarla uyumludur:
 - Telsiz ağ geçidi FWI-270
 - Telsiz manuel yangın butonu FDM273-O, FDM275-O
 - Telsiz yangın dedektörü FDOOT271-O
- Sipariş numarası: FDUZ227

4 Planlama

Telsiz bağlantısı, telsiz yangın dedektörü, telsiz manuel yangın butonu vb. telsiz cihazların normal şekilde kabloyla bağlanmasına gerek olmadığı anlamına gelir. Telsiz ağ geçidi ile telsiz cihazlar bir alıcı hücresi oluşturur.

Uyarı!

İlgili ulusal planlama yönergelerine uyun. Bunlar, bir aktarım yolunda meydana gelen bir hata nedeniyle (kesinti, kısa devre veya eş değer etkiye sahip hata) en fazla bir raporlama aralığında hata olabilmesini sağlarsa radyo ağ geçidinin 15 °C ve 25 °C arasında bir sıcaklık aralığında çalıştırılmasının sağlanması durumunda bir telsiz ağ geçidine birden fazla raporlama alanı atanabilir.



Alternatif olarak, birden fazla raporlama alanı atanmış bir telsiz ağ geçidi, EN54-4'e uygun olarak doğrudan telsiz ağ geçidinin yanına monte edilen bir güç kaynağı ile çalıştırılabilir. Böylece sıcaklık aralığı Bölüm 8'deki bilgilere karşılık gelir.

4.1

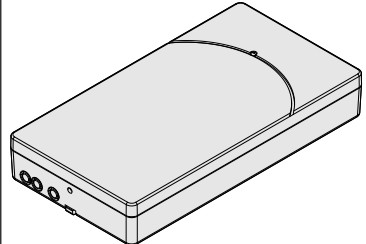
Uyumluluk

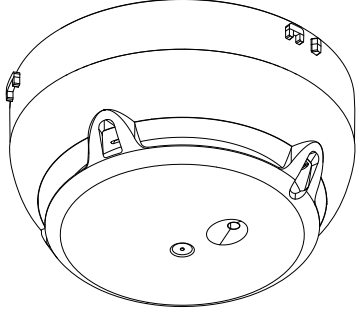
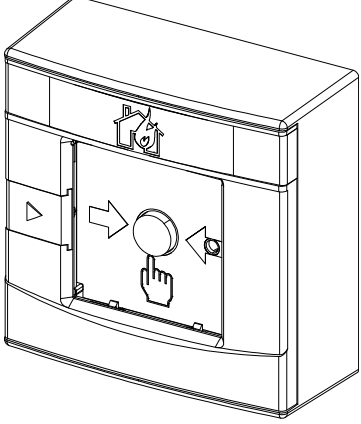
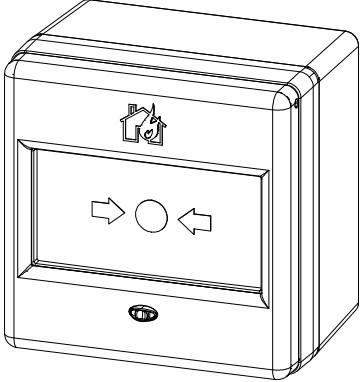
Local SecurityNetwork'n destekleyen yangın alarmı kontrol panelleriyle uyumludur. Farklı LSN FACP denetleyicilerinin örneğin desteklenen LSN öğelerinin maksimum sayısı gibi farklı performans özelliklerine sahip olabileceğini unutmayın.

Aşağıdaki tabloda uyumluluğa ilişkin bir genel bakış bulabilirsiniz:

	Yangın alarmı paneli (LSN improved)	BZ 500 LSN UGM 2020 UEZ 2000 LSN
Otomatik adresleme (LSN improved), T-tap kullanılamaz	evet	hayır
Manuel adreslemeyle uyumlu	hayır	hayır
LSN classic çalıştırma, T-Tap kullanılamaz, FWI-270'i ilk öğe olarak kullanmayın	evet	hayır

Aşağıdaki tabloda telsiz ağ geçidine ve telsiz cihazlara genel bakış gösterilmiştir:

Telsiz cihaz	
FWI-270 Telsiz Ağ Geçidi Sipariş numarası: FWI-270	

<p>FDOOT271-O Telsiz yangın dedektörü Sipariş numarası: FDOOT271-O</p>	
<p>FDM273-O Telsiz manuel yangın butonu Sipariş numaraları: – FDMH-273-R (muhafaza) – FDME273-O (anahtarlama birimi)</p>	
<p>FDM275-O Telsiz manuel yangın butonu (ROW) Sipariş numarası: FDM275-O</p>	

Sınırlamalar

LSN hattı başına en fazla 10 FWI-270 telsiz ağ geçidi.

Telsiz ağ geçidi başına en fazla 30 telsiz cihaz. Ulusal yönergelere ve düzenlemelere uyun.

4.2

Planlama teknik özellikleri

Montajın boyutları beklenen yangın özelliklerinin güvenilir bir şekilde algılanabilmesini sağlayacak şekilde belirlenmiş olmalıdır.

Planlama sırasında aşağıdaki planlama teknik özellikleri dikkate alınmalıdır:

- Ağ boyutu
- Aralıkla
- Ağ yoğunluğu



Sisteminizin üreticisinin planlama teknik özellikleri değişmeden kalır. Lütfen sistem üreticinizin belgelerine uyun.

Ağ boyutu

Her telsiz ağ geçidine en fazla 30 telsiz cihaz bağlanabilir.

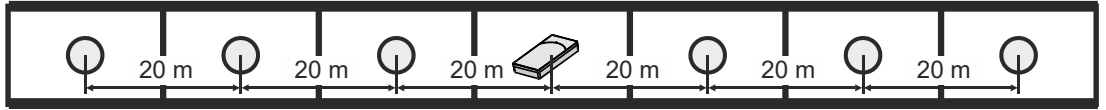


İzin verilen maksimum cihaz sayısı yangın kontrol paneliniz, ulusal yönergeler ve düzenlemelere bağlıdır.

Aralık

Aralık kriterleri:

- Otel ve ofis gibi küçük odalı ve çok sayıda duvarı olan binalarda bir alıcı hücresi en fazla 120 m mesafeye dağıtılabilir.



Şekil 4.1: Ara duvarları olan çok katlı bir binada telsiz ağ geçitleri ve telsiz cihazlar

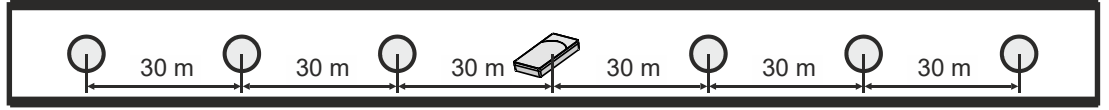
Bir telsiz bağlantısının uzunluğu 20 m'yi geçemez. Aynı alıcı hücresindeki diğer telsiz cihazlarla yapılan bağlantı birden fazla duvardan geçmemelidir.

- Alıcı hücresi, telsiz ağ geçidi ortadaki kata yerleştirilerek en fazla 5 katta çalıştırılabilir. Katlar arası planlama için izin verilen maksimum dağıtım:

		●	●	●			Floor +2	40 m
	●	●	●	●	●		Floor +1	80 m
●	●	●	☎	●	●	●	Floor 0	120 m
	●	●	●	●	●		Floor -1	80 m
		●	●	●			Floor -2	40 m

Şekil 4.2: Ara duvarları olan beş katın üzerinde telsiz ağ geçitleri ve telsiz cihazlar

- Büyük salonlar gibi engelleri olmayan binalarda bir alıcı hücresi en fazla 180 m mesafeye dağıtılabilir.



Şekil 4.3: Ara duvarları olmayan çok katlı bir binada telsiz ağ geçitleri ve telsiz cihazlar


Ağ yoğunluğu

Her telsiz cihazın çevresindeki komşularıyla birden fazla bağlantısı olabilir. Çevresindeki komşulara olan mesafe en az 1,5 m olmalıdır.

4.3

Bir alıcı hücrenin planlanması

Bir alıcı hücreni planlamak için bir kat planı bulunmalıdır.

	<p>Birden fazla alıcı hücreni çıkaracak şekilde planlamak mümkündür.</p>
---	--

Ön koşul

Telsiz cihazların konumları, otomatik ve otomatik olmayan dedektörlere yönelik ülkeye özel düzenlemelere uygun olarak seçilmelidir.

Telsiz yangın algılama sistemi aşağıdaki teknolojik prensiplere dayanır:

- Ağ
- Çok sekmeli
- Çok kanallı çalışma

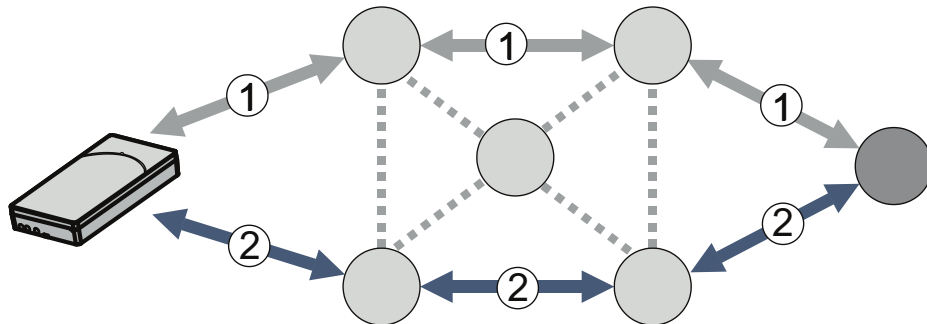
Bu üç teknolojinin birleşimi telsiz sistemini hem benzersiz hem de oldukça güvenilir kılar.

Ağ

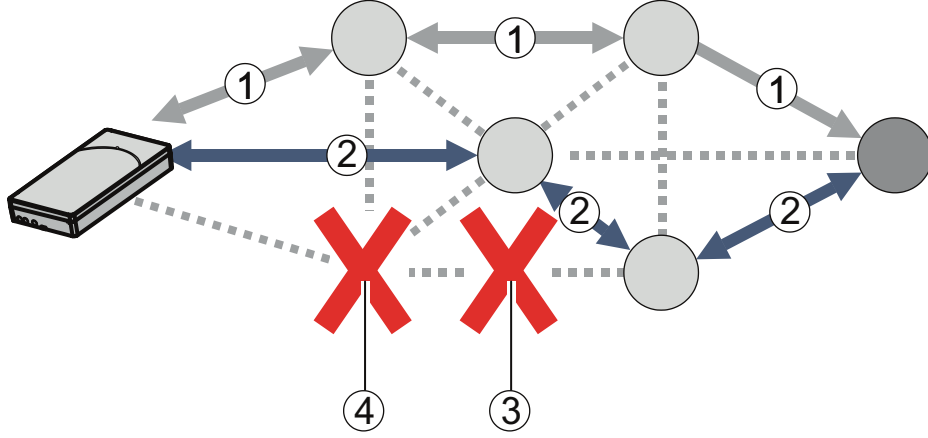
Ağ, iki veya daha fazla telsiz cihazı birbirine bağlı bir ağa bağlayan telsiz ağıdır.

Özellikler:

- Telsiz cihaz ile telsiz ağ geçidi arasında en az iki yol
- Tamamen farklı yollar, diğer bir deyişle farklı telsiz bağlantıları ve farklı telsiz cihazlar
- Telsiz cihazlar birbirlerine bağlanır ve kendilerini otomatik olarak yapılandırır. Ağ, çalıştırma sırasında kendini sürekli olarak değiştirir



Şekil 4.4: Farklı yollar



Şekil 4.5: Hata

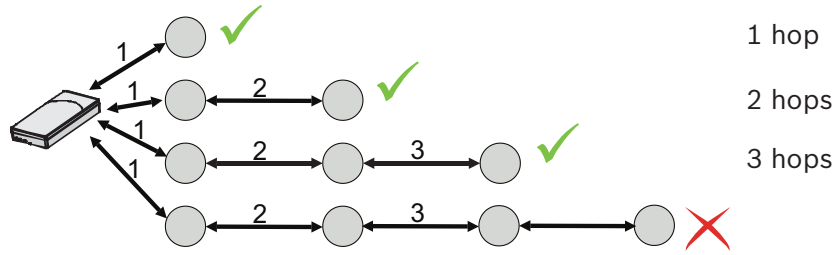
	Telsiz cihaz	1	Birinci yol
	Telsiz ağ geçidi	2	İkinci yol
	Telsiz bağlantısı	3	Telsiz bağlantısında kesinti
		4	Telsiz cihaz arızası




Çok sekmeli

Çok sekmeli teknoloji, aralığın sekme sayısına göre genişletilmesini mümkün kılar. Bir telsiz cihaz ile bir sonraki arasındaki telsiz bağlantısına sekme adı verilir.

Özellikler:

- Sekme özellikleri her telsiz cihazda vardır.
- Telsiz ağ geçidi ile bir telsiz cihaz arasındaki telsiz bağlantısının en fazla üç sekme üzerinden yapılması gerekir.



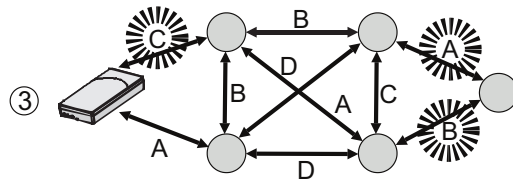
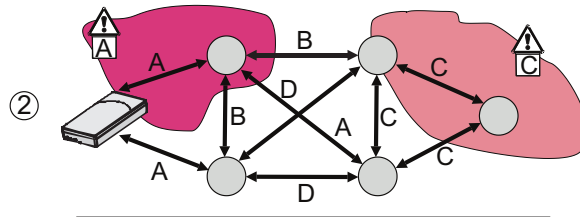
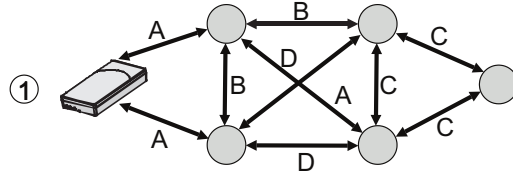
	Telsiz cihaz (sekme)
	Telsiz ağ geçidi
	Telsiz bağlantısı





Çok kanallı çalışma

Telsiz bağlantısı tekrarlı olarak kopuyorsa veya çalışmakta zorlanıyorsa bu telsiz bağlantısının kanalı veya frekansı değişmiştir.

Özellikler:

- İki frekans aralığına sahip çift bantlı sistem
- 27 kanallı (A, B, C vb.) 868 - 870 MHz (SRD bandı)
- 20 kanallı (A, B, C vb.) 433 - 435 MHz
- Her telsiz bağlantısı kendine ait, bağımsız alıcı frekansını seçer.
- İki banda eşit durum verilir.



	Telsiz ağ geçidi		"A" kanalında hata
	Telsiz cihaz		Telsiz bağlantısı
1	Hatasız alıcı hücresi	2	Hatalar bulunan alıcı hücresi
3	Diğer kanallara otomatik olarak geçildiğinde alıcı hücresi yeniden hatasız hale gelir.		

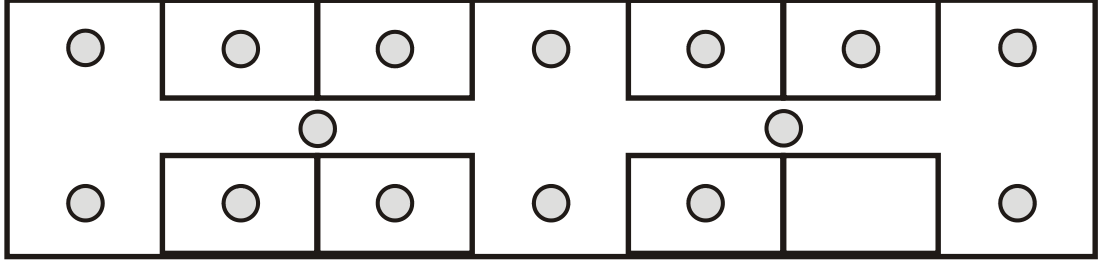
Telsiz cihazların konumlandırılması

Planlamada yalnızca telsiz cihazlar dikkate alınmalıdır. Planlama, kablolu yangın dedektörlerinin bulunduğu alanlarda yapılırsa bu alanlar hariç tutulan bölgeler olarak görülmelidir.

Planlama amacıyla aşağıdaki alanlar kat planında hariç tutulan bölgeler olarak işaretlenmelidir:

- Yangın dedektörlerinin bulunmadığı alanlar. Örneğin asansör boşlukları, banyolar
- Kablolu yangın dedektörlerinin bulunduğu alanlar
- Metalden yapılmış duvarlar, aşırı sert beton duvarlar veya rutubetli duvarlar

Planlama örneği:



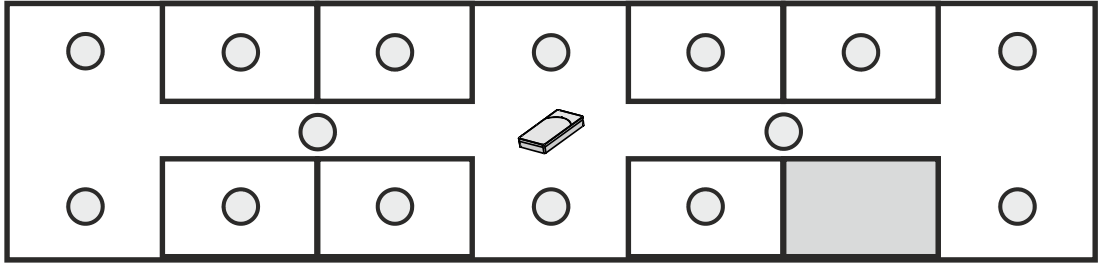
Şekil 4.6: Kat planı



Telsiz yangın algılama sisteminin mümkün olduğu kadar düzgün çalışması için telsiz cihazların, koridor gibi merkezi alanlara yerleştirilmesi gerekir. Devreye alma işleminden sonra yapılması gerekebilecek değişiklik çalışmaları için plana 1-2 yedek telsiz cihaz dahil edin.

Telsiz ağ geçidinin konumlandırılması

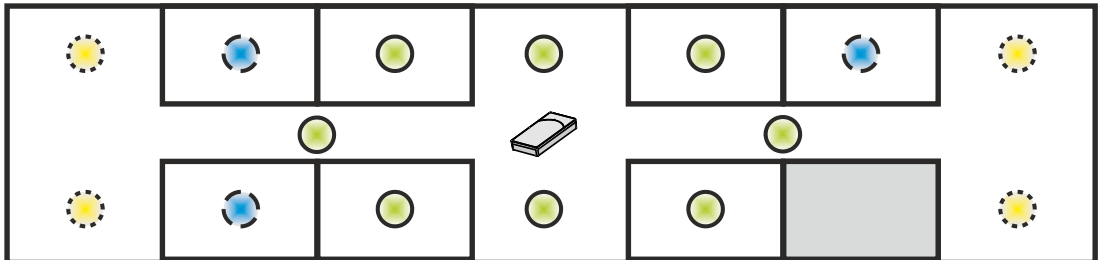
Telsiz ağ geçidi alıcı hücresi içinde merkezi bir konuma takılmalıdır. Telsiz ağ geçidinin hemen yakınında büyük metal nesnelere bulunmadığından emin olun. Bunlar telsiz bağlantılarını olumsuz etkileyebilir.



Aralığın kontrol edilmesi

Telsiz cihaz aralıklarını planlama teknik özelliklerinde belirtildiği şekilde kontrol edin.

1. Doğrudan telsiz ağ geçidi aralığında bulunan tüm telsiz cihazları işaretleyin.
2. Farklı bir renk kullanarak önceden işaretlediğiniz telsiz cihazların aralığında bulunan tüm telsiz cihazları işaretleyin.
3. Yine farklı bir renk kullanarak önceden işaretlediğiniz telsiz cihazların aralığında bulunan tüm telsiz cihazları işaretleyin.



4. Telsiz bağlantısı iki duvardan (hariç tutulan bölge) geçiyorsa aralık planlarına ek bir telsiz cihaz dahil edilmelidir.

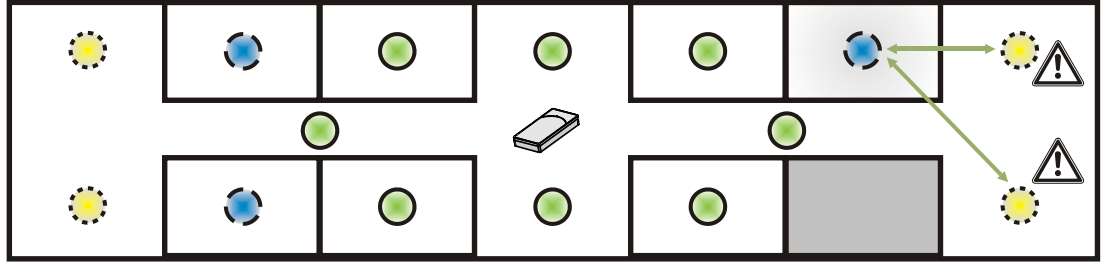
Ağ yoğunluğunun kontrol edilmesi

Her telsiz cihaz en az iki komşu cihaza bağlıysa bir ağın yeterince yoğun olduğu kabul edilir.

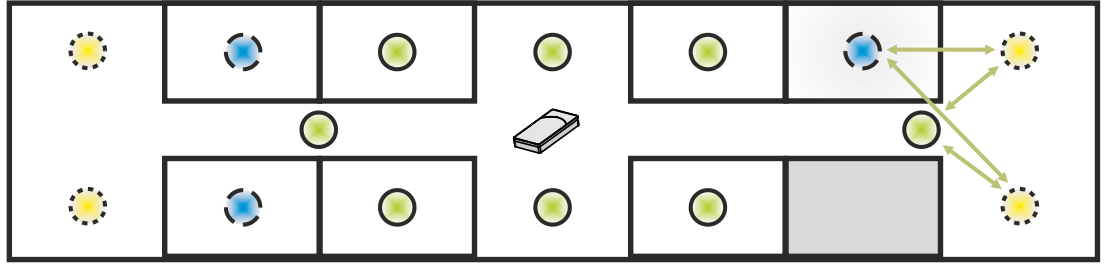
Ağ yoğunluğunu iyileştirme adımları:

- Ek telsiz cihazlar takın.

- Kablolu yangın dedektörünü bir telsiz yangın dedektörüyle değiştirin.
- Mevcut telsiz cihazları taşıyın (ülkeye özel planlama yönergelerini dikkate alarak).



Yukarıdaki örnekle karşılaştırıldığında, tüm telsiz cihazlarda şimdi en az iki komşu cihaz vardır.



Başka bir kat için planlama yapılıyorsa bitişik kattaki telsiz cihazlar kullanılarak ağ yoğunluğu iyileştirilebilir.

Birden çok kat

Katlar arasında planlama yapıyorsanız aşağıdaki şekilde ilerleyin:

- Telsiz ağ geçidinin bulunduğu katı planlayarak başlayın.
- Ardından bitişik katı planlayın.
- Şimdi telsiz cihazları izin verilen aralıklara göre işaretleyin. Katlar arasında planlama yaparken tek tek telsiz bağlantılarına bakmanız gerekir.

								Floor +2	40 m
								Floor +1	80 m
								Floor 0	120 m

Değişiklikler yapmak için aşağıdaki ölçümleri kullanabilirsiniz:

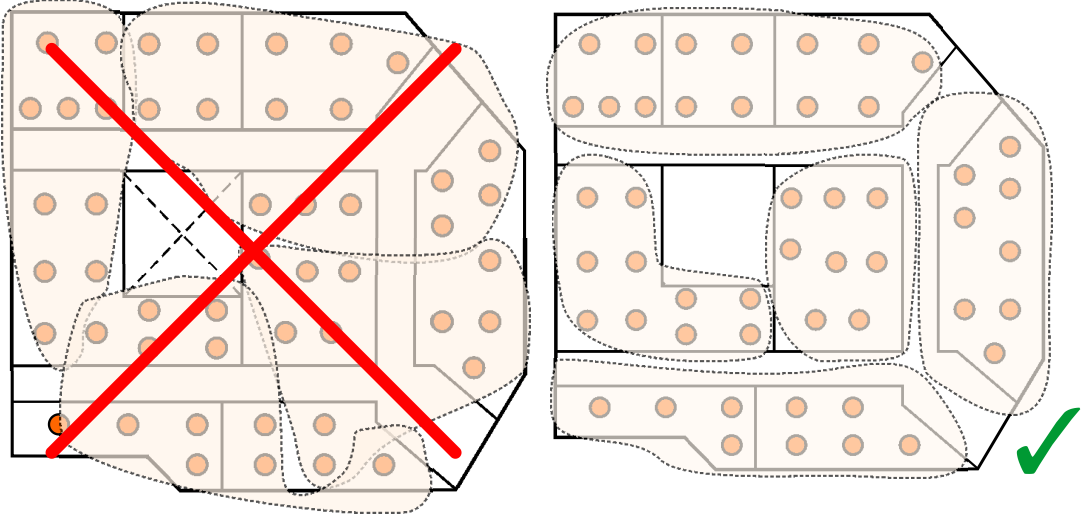
- Mevcut telsiz cihazları taşıyın (ülkeye özel planlama yönergelerini dikkate alarak).
- Ek telsiz cihazlar takın.
- Kablolu yangın dedektörünü bir telsiz yangın dedektörüyle değiştirin.
- Alıcı hücrelerini iki alıcı hücrelerine bölün ve her iki alıcı hücreleri için tüm planlama işlemini en baştan tekrarlayın.



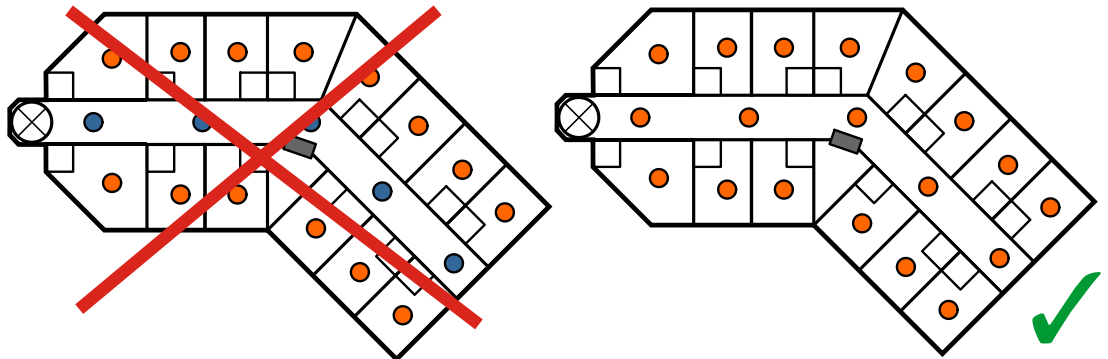
Telsiz cihazların katlar arasında konumlandırılması ağ yoğunluğunu iyileştirir.

Topoloji

- Telsiz ağ geçidinin konumunu her zaman alıcı hücresinin merkezine mümkün olduğunca yakın olacak şekilde planlayın. Merkezi konum, telsiz ağ geçidinin mümkün olduğu kadar çok sayıda telsiz cihazla bağlantı kurmasını sağlar.
- Dar, dikdörtgen şekilli alıcı hücreleri kullanmaktan kaçının.
- Alıcı hücresi koridorla ayrılmış birkaç oda boyunca devam ediyorsa koridora da telsiz yangın dedektörleri takılmalıdır. Bu, genellikle otel ve bakım evlerinde gereklidir. Koridora telsiz yangın dedektörleri takılmıyorsa alıcı hücrelerini odaların topolojisine göre ayarlayın.



- Koridordaki mevcut kablolu tip nokta dedektörleri odalardaki alıcı hücreleriyle birleştirmeyin. Aksi halde telsiz cihazlar arasındaki mesafeler artar ve ilave duvarlar alıcı hücreindeki iletişimi zorlaştırır.

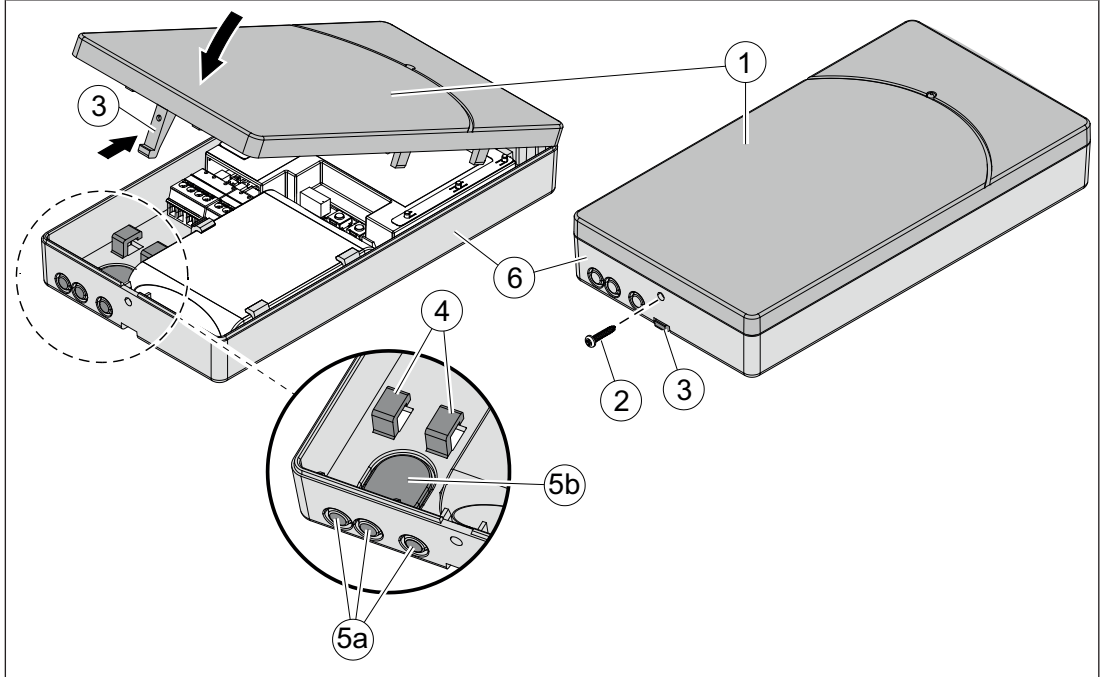


-  Telsiz cihaz
-  Kablolu tip nokta dedektörler
-  Telsiz ađ geçidi

Topolojiyi planlarken aşağıdaki noktalara dikkat edin. Gerekirse, alıcı hücrelerini ek telsiz cihazlarla kullanın, mevcut telsiz cihazların konumunu değiştirin veya alıcı hücrelerini bölün.

- Alıcı hücrelerini planlarken duvarların yanı sıra tavandaki yangın güvenlik kapılarını ve girişleri de dikkate alın. Aksi halde tavandaki yangın güvenlik kapıları ve girişler alıcı hücrelerinin işlevini olumsuz yönde etkileyebilir.
- Banyolardaki alıcı hücrelerinin "Bir alıcı hücrelerinin planlanması" bölümünde açıklanan düzenlemelere ve koşullara uygun olduğundan emin olmak için kritik kontrol gerçekleştirin.
- Alıcı hücrelerini planlarken asansörlerin her zaman alıcı hücrelerindeki iletişimi zorlaştırabilecek bir konumda olabileceğini dikkate alın. Asansörler alıcı hücreleriyle aynı kata yerleştirilirse alıcı hücrelerinin işlevini olumsuz yönde etkileyebilir.

5 Montaj /Kurulum



1	Muhafaza kapağı
2	Vida (Torx T7)
3	Kilit
4	Gerilim boşaltma bağlantıları
5	Kablo girişi
6	Destek kutusu

Telsiz ağ geçidini monte etme

- ▷ Telsiz ağ geçidi, pil takımı, sabitleme vidaları ve kablo bağı mevcuttur.
- ▷ Cihaz konum planınız mevcuttur.
- ▷ Bağlantı kablosu 0,2 - 1,5 mm² iletken kesitine sahiptir.
- ▷ Montaj konumuna gelen hatlar takılır.
- ▷ İki sabitleme vidası (Ø maks. 3,6 mm) mevcuttur.

1. Montaj konumunu belirleyin:

- Muhafaza, planlama teknik özelliklerine uygun olarak konumlandırılmalıdır (telsiz aralığının geniş olduğundan ve muhafazaya kolayca erişilebildiğinden emin olun).
- Muhafaza kapağını kolayca açmanız için yeterli alan olduğundan emin olun.
- Muhafaza herhangi bir uygun konuma takılabilir.

2. Seri numarasının yer aldığı yapışkanlı etiketi aksesuar torbasından çıkarın ve cihaz konum planındaki montaj konumunu işaretlemek için kullanın.

3. Destek kutusunda (6), kablo girişinin plastiğini çıkarın:

- Gömme montajlı kabloların destek yüzeyindeki açıklıklar (5a)
- Yüze monte kabloların dar tarafındaki açıklıklar (5b)

4. Kabloları destek kutusuna (6) yerleştirin.

- Destek kutusunu (6) pil takımı olmadan montaj noktalarındaki iki vidayı kullanarak (\emptyset maks. 3,6 mm) düz bir yüzeye monte edin. Montaj noktasındaki bir vida yuvaya sabitleme işlemi için yeterlidir.

Telsiz ağ geçidinin kablo bağlantısını yapma

Telsiz ağ geçidi monte edilir.

Montaj konumuna gelen hatlar takılır.

İki kablo bağı (genişliği max. 4,6 mm) elinizdedir.

2,5 mm'lik yuvalı tornavida elinizdedir.

- Her bağlantı kablosunu yaklaşık 40 mm, her kabloyu ise 7 mm kadar soyun.
- Bağlantı kablolarını destek kutusuna sokun.
- Bağlantı kablolarını yuvalı tornavida ile terminal bloklarına bağlayın.
- Terminal bloklarını telsiz ağ geçidine bağlayın.
- Kablo bağlarını gerilim boşaltıcı (4) olarak kullanarak bağlantı kablolarını sabitleyin.
- Pil takımını tarih ile etiketleyin.
- Pil takımını yerleştirin ve pil kablosunun konumunu pil konnektörüne hizalayın.



Uyarı!

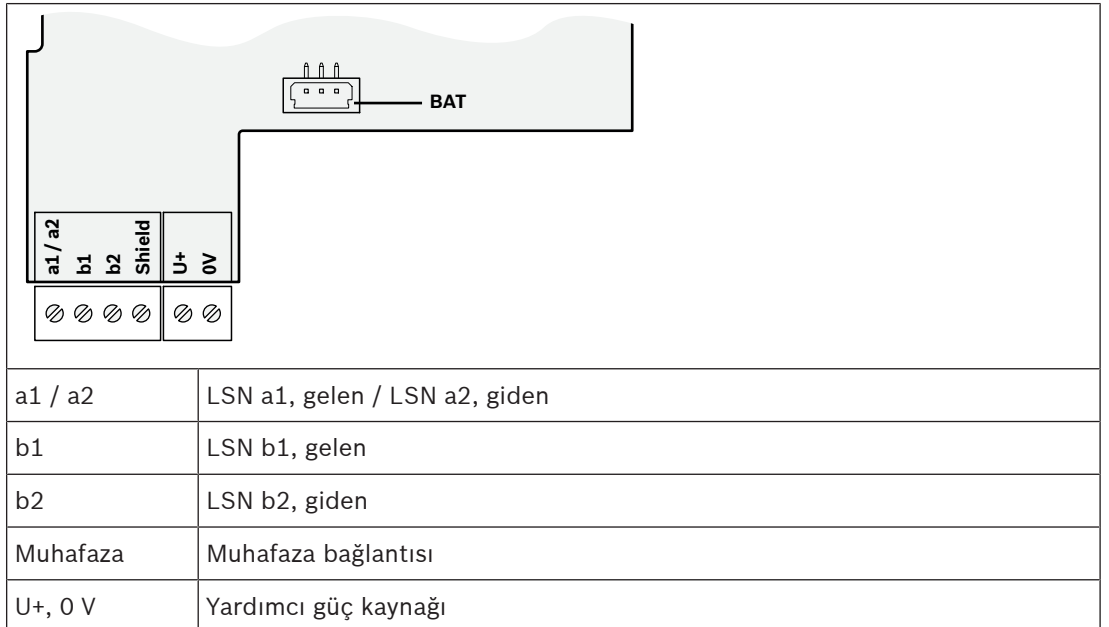
Alıcı hüresini devreye almaya hazır olana kadar pil takımını bağlamayın.

Muhafazayı kapatmak için:

- Muhafaza kapağını (1) destek kutusunun (6) üst kenarına konumlandırın.
 - Tornavida kullanarak kilidi (3) muhafazaya bastırın ve muhafaza kapağını (1) kapatın.
 - Vidayı (2) Torx T7 tornavidayla sıkın.
- ✓ Ağ geçidi kapatılır.

Muhafazayı açmak için yukarıdaki adımlar ters sırada gerçekleştirilir.

Terminal bağlantısı

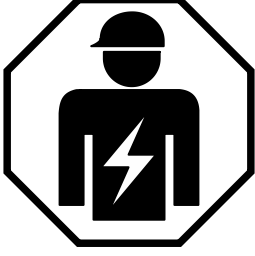



BAT	Pil konnektörü
-----	----------------

Bkz.

- *Girintiler için ana gösterge, sayfa 50*
- *Telsiz ağ geçidinin bağlanması, sayfa 28*

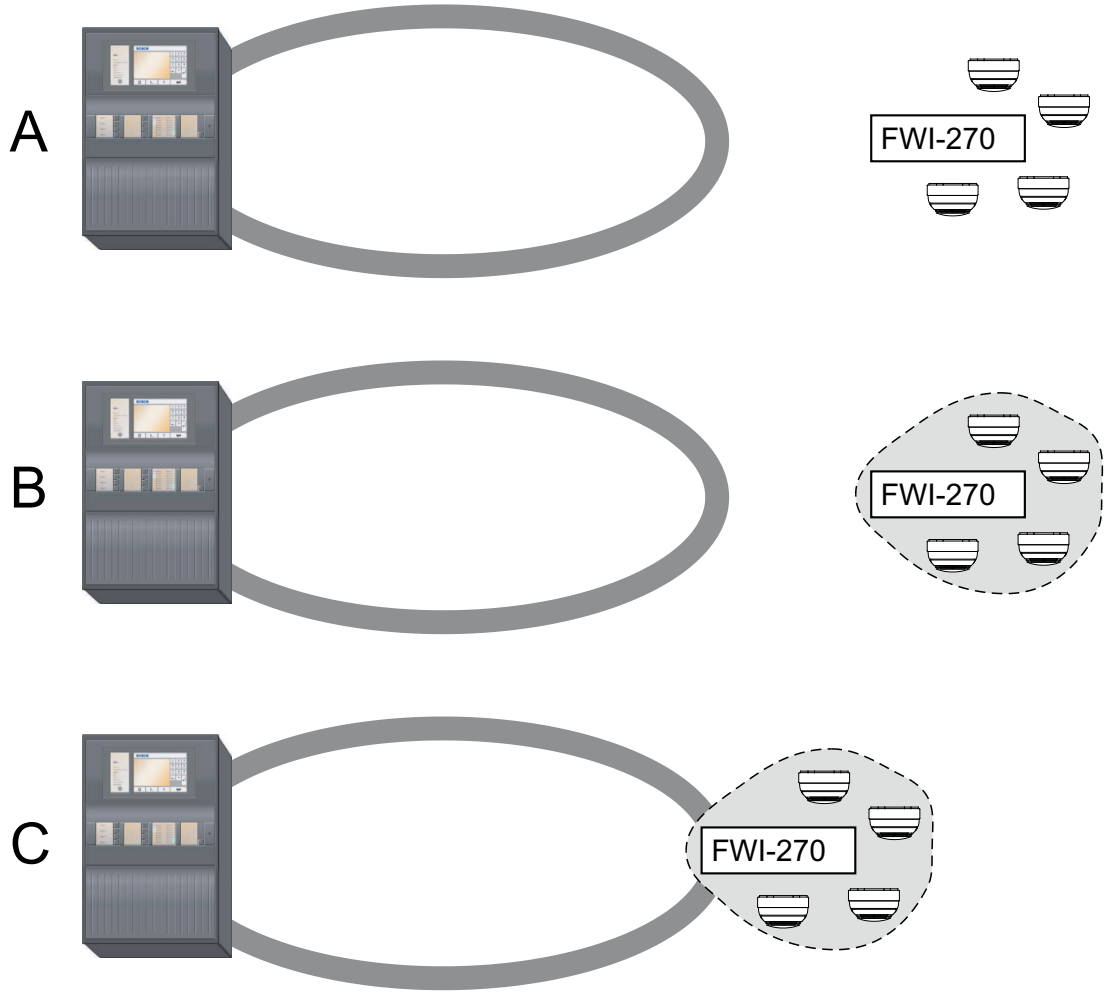
5.1**Telsiz ağ geçidinin bağlanması**

	<p>Montaj için uzman elektrik mühendisliği bilgisi gerekir. Montaj işinin yalnızca bir uzman tarafından gerçekleştirilmesine izin verilir.</p> <p>Meslekten olmayan bir kişi tarafından bilmeden yapılan hatalı montaj güvenlik cihazlarını kullanılamaz hale getirebilir.</p>
---	--

	<p>UYARI</p> <p>Elektrik bağlantısı arızası</p> <p>Vidalı terminallerin hasar görmesi veya kontak sorunları elektrik bağlantısında hatalara neden olabilir. Telsiz ağ geçidine bağlamak istediğiniz kablo kesitleri 1,5 mm²'den büyükse vidalı terminaller zarar görebilir veya kontak sorunları ortaya çıkabilir.</p>
--	--

Alıcı hücresinin tüm telsiz cihazları pil modunda (A) telsiz ağ geçidinde (B) oturum açtıktan sonra telsiz ağ geçidi LSN hattına ve yardımcı güç kaynağına (C) bağlanabilir.

Alıcı hücresi aşağıdaki grafikte gösterildiği gibi pil modunda ayarlanabilir veya yardımcı güç (LSN AUX) veya BCM (24 V) kullanılarak ayarlanabilir.



Şekil 5.1: Alıcı hücresinin LSN hattına ve yardımcı güç kaynağına bağlanması

6 Devreye alma

Alıcı hücreleri için iki çalıştırma koşulu vardır.

Normal çalıştırma

Alıcı hücresi etkindir ve kullanıma hazırdır. Bilgiler telsiz ağ geçidi aracılığıyla LSN hattına aktarılır.

Bakım modu

Alıcı hücresi etkindir ancak kullanıma hazır değildir. Bilgiler telsiz ağ geçidi aracılığıyla LSN hattına aktarılmaz. Alıcı hücresi değiştirilebilir.

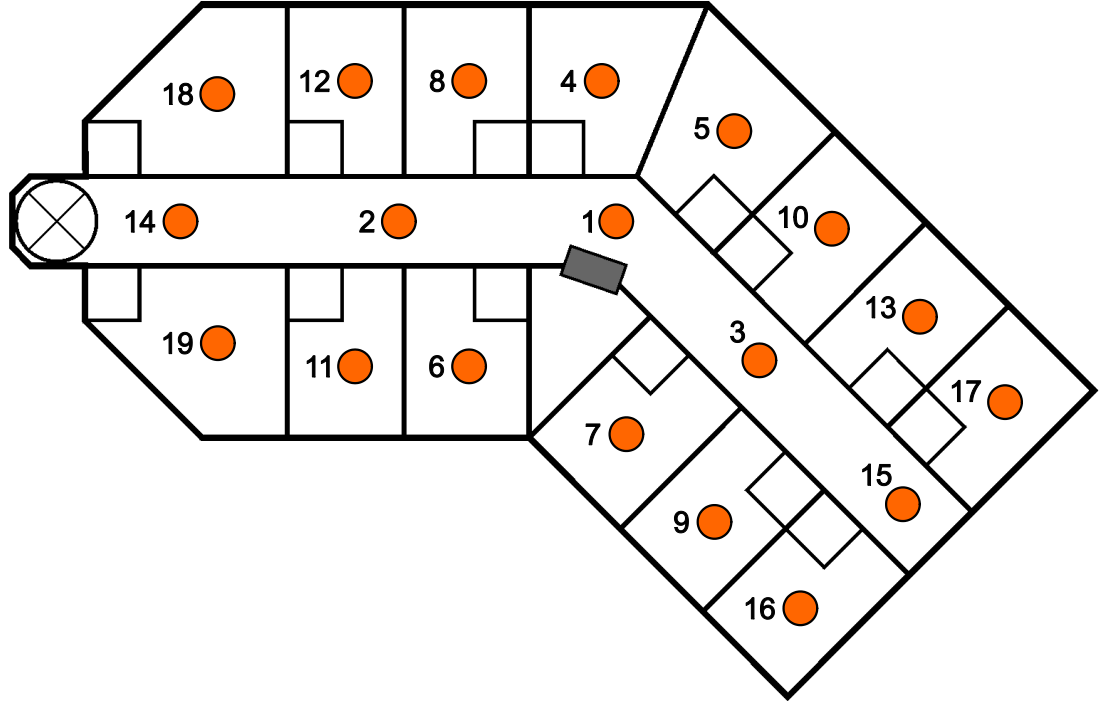
6.1 Devreye alma işlemi için temel kurallar

Güvenilir telsiz cihaz bağlantısı gereksinimleri:

- Kapsama alanı çakışan alıcı hücreleri aynı anda bakım modunda olmamalıdır. Bu, bir defada yalnızca bir alıcı hücresini bakım moduna almanız gerektiği anlamına gelir.

Telsiz cihazları devreye alma sırası

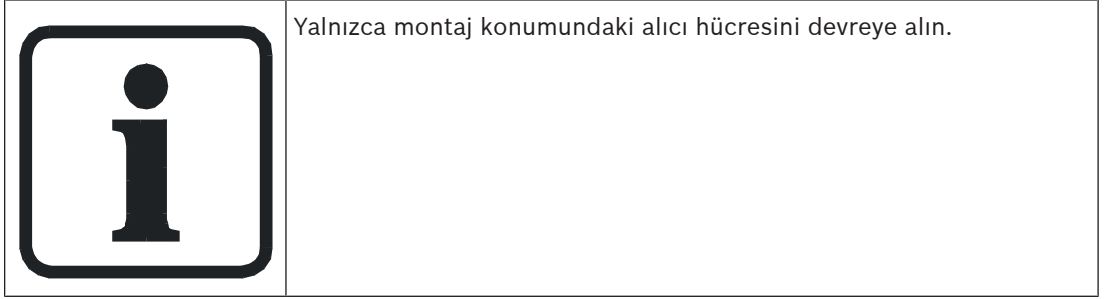
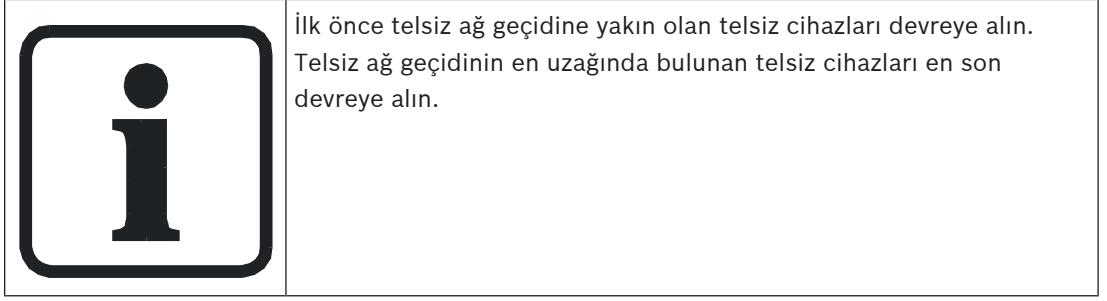
Tek tek telsiz cihazları telsiz ağ geçidinden başlayıp dışa doğru çalışarak birbiri ardına devreye alın. Aşağıdaki grafikte telsiz cihazların devreye alınmasına yönelik doğru sıralama örneği verilmiştir.



Şekil 6.1: Örnek: Telsiz cihazların devreye alınmasına yönelik doğru sıralama

 Telsiz ağ geçidi

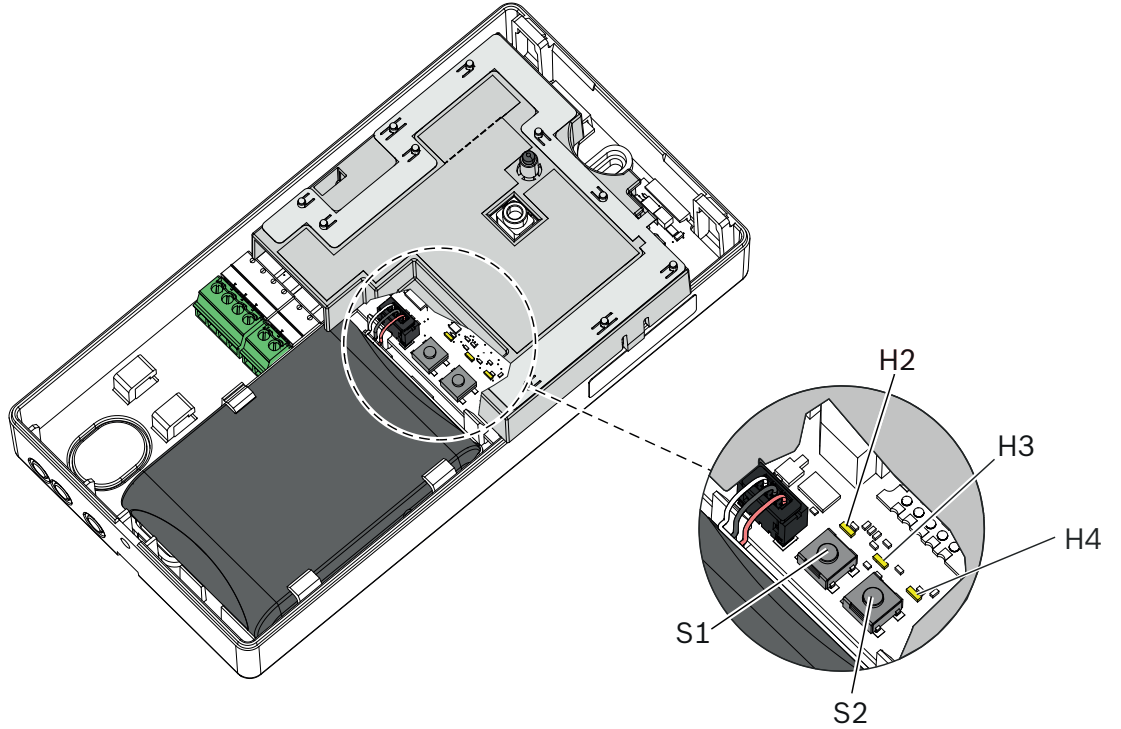
 Telsiz cihaz



6.2

Alıcı hücrenin devreye alınması

Telsiz ağ geçidi, bağlı olan telsiz cihazlarla birlikte bir alıcı hücresi oluşturur. Alıcı hücresi, telsiz ağ geçidiyle birlikte bakım moduna alınır. Telsiz cihazların doğru telsiz ağ geçidine entegre edilmesini sağlamak için belirli bir zamanda yalnızca bir telsiz ağ geçidi bakım moduna alınabilir.



Şekil 6.2: Telsiz ağ geçidi FWI-270

H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)	S1	Bakım modu için düğme
H3	Sorun göstergesi (Fault/Bat) LED'i (sarı)	S2	Reset düğmesi
H4	Telsiz ağı (Network) LED'i (sarı)		

Alıcı hücrelerini ayarlama

Telsiz ağ geçidi elinizde veya monte edilmiştir.

Telsiz dedektör tabanları ve telsiz manuel yangın butonu muhafazaları monte edilir.

Telsiz cihazlar elinizdedir.

Cihaz konum planı elinizdedir.

Telsiz ağ geçidi ve telsiz cihazlar için BAT3.6-10 tipinde yeni pil takımları elinizdedir.

Bir kalıcı keçeli kalem elinizdedir

Telsiz cihazların teknik kılavuzları elinizdedir.

1. Telsiz ağ geçidi muhafazasını açın.
2. Yeni pil takımını geçerli tarihle etiketlemek için kalıcı keçeli kalemi kullanın.
3. Pil takımını takın ve telsiz ağ geçidine bağlayın.
4. En az 2 saniye boyunca düğmeye (S2) basın ve aynı anda pil konnektörünü bağlayın.
Telsiz ağ geçidi bir reset işlemi gerçekleştirir.
Telsiz ağ geçidi artık çalışmaya hazırdır.
5. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini LED (H2) yanıp sönene kadar basılı tutun.
Telsiz ağ geçidi ve ona ait alıcı hücreleri bakım moduna alınır.
LED (H2) 1 saniye aralıklarla yanıp söner.
Telsiz cihazlar artık oturma açılabilir.
6. Tek tek telsiz cihazları telsiz ağ geçidinden başlayıp dışa doğru çalışarak birbiri ardına devreye alın.

Yapışkan etiketi telsiz cihazdan çıkarın ve cihaz konum planındaki montaj konumunu işaretlemek için kullanın.

1. Telsiz cihazın güç kaynağını bağlayın.
Telsiz cihazın dahili alarm göstergesi yanıp söner.
Kırmızı renkte yanıp sönerse bu fabrika ayarlarını gösterir.
Yeşil renkte yanıp sönmeye, telsiz cihazın bir telsiz ağ geçidinde önceden oturma açtığını ve fabrika ayarlarına getirilmesi gerektiğini gösterir.
2. Telsiz cihazı fabrika ayarlarına getirmek için dahili alarm göstergesi kırmızı renkte yanıp sönene kadar telsiz cihazdaki "yeni" düğmesine basın.
Telsiz cihaz fabrika ayarlarına getirilir.
3. Telsiz cihazı uygun tabana (FDOOT271-O) veya uygun muhafazaya (FDM273) ya da destek kutusuna (FDM275-O) monte edin.
Telsiz ağı için arama başlatılır. Arama sırasında dahili alarm göstergesi 2 saniye aralıklarla iki kez yeşil renkte yanıp söner.
Telsiz cihaz telsiz ağ geçidinde başarıyla oturma açtıktan sonra ağ araması durdurulur ve dahili alarm göstergesi söner.
4. Oturma açma işlemi uzun bir süre geçtikten sonra başarılı olmadıysa telsiz cihazı tabandan/muhafazadan çıkarıp yeniden takın.
Telsiz ağı için yeniden arama başlatılır.
5. Sonraki telsiz cihazda oturma açmak için aynı adımları izleyin.
Tüm telsiz cihazlar artık oturma açıp bir alıcı hücreleri oluştururlar.

6. Telsiz ağ geçidindeki LED (H4) sönene kadar bekleyin.
7. Alıcı hücrede oturma açan telsiz cihazların sayısının tam olup olmadığını kontrol edin. Tüm telsiz cihazların dahili alarm göstergelerinin kapalı olup olmadığını kontrol edin.
1. Alıcı hücreni normal çalışma moduna almak için S1 düğmesini en az 2 saniye basılı tutun.
2. LED (H2) sönene kadar bekleyin.
Alıcı hücreni normal çalışma modundadır.
3. Telsiz ağ geçidi henüz FACP'ye bağlı değilse telsiz ağ geçidinin pil bağlantısını kesin.
- ✓ Tüm telsiz cihazlar artık yangın kontrol panelinden okunmuştur.
- ▶ Ağ dosyasını yedeklemek için FXS2061'i kullanın. Ağ dosyasını yedekleme prosedürü, FXS2061 Kullanım Kılavuzu'nda daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Telsiz ağ geçidini devreye alma

Telsiz ağ geçidi takılıdır.

Telsiz ağ geçidi FACP'ye bağlıdır.

FSP-5000-RPS monte edilmiş bir bilgisayar elinizdedir ve FACP'ye bağlıdır.

Kullanıcı ilgili FACP belgeleri hakkında bilgi sahibidir.

1. Bilgisayarınızda RPS'yi başlatın.
2. Yapılandırma dosyasını açın ve telsiz ağ geçidini yapılandırın:
 - Düğümden veya LSN modül bağlam menüsünden otomatik algılama ile otomatik olarak
 - Doğru fiziksel konumunda LSN modülüne manuel olarak ekleyerek
1. Yapılandırmayı FACP'ye indirin.
2. FACP'nin yeniden başlatılmasını bekleyin.
- ✓ Telsiz ağ geçidi devreye alınır

Alıcı hücrenin devreye alınması

Telsiz ağ geçidi devreye alınır.

Telsiz ağ geçidi pili bağlıdır.

Alıcı hücreni ayarlanmıştır.

Son FSP-5000-RPS programlama yazılımı yüklemesine sahip bir bilgisayar elinizdedir ve FACP'ye bağlıdır.

Kullanıcı ilgili FACP belgeleri hakkında bilgi sahibidir.

1. Bilgisayarınızda FSP-5000-RPS'yi başlatın.
2. Yapılandırma dosyasını açın ve alıcı hücreni yapılandırın:
 - Otomatik olarak: Telsiz ağ geçidi bağlam menüsünden telsiz cihazları otomatik olarak algılayarak
 - Manuel olarak: Telsiz cihazları radyo ağ geçidine ekleyip doğru kimlik numaralarını girerek
3. Yapılandırmayı FACP'ye indirin.
4. FACP'nin yeniden başlatılmasını bekleyin.
- ✓ Alıcı hücreni devreye alınır

Bkz.

- *Devreye alma işlemi için temel kurallar, sayfa 30*
- *Telsiz ağ geçidinde pil takımının değiştirilmesi, sayfa 44*

7 Bakım / sorun giderme

Alıcı hücresinin bakım çalışmaları şunları kapsar:

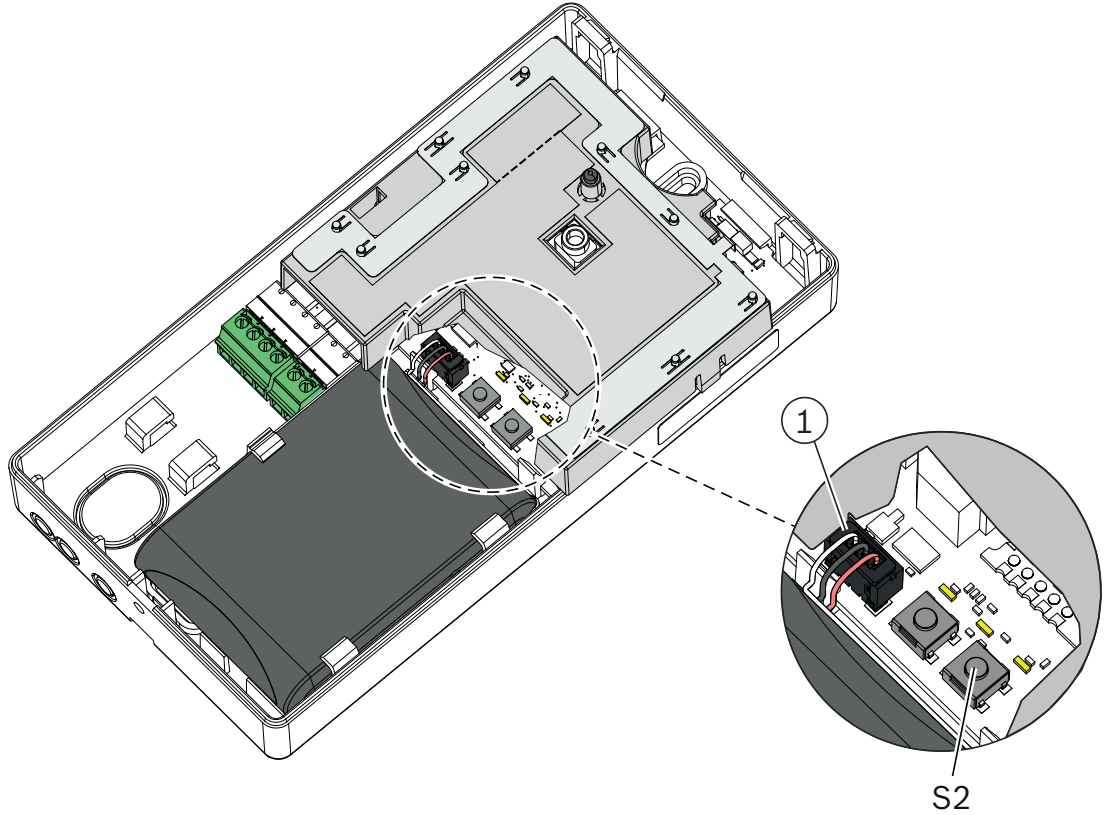
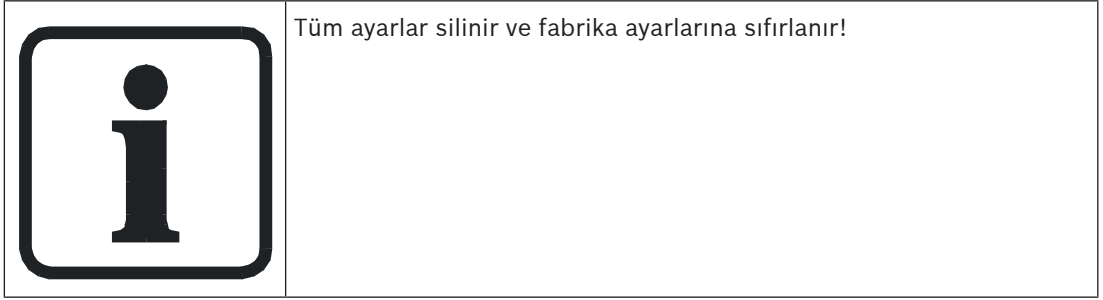
- Telsiz cihaz eklenmesi
- Telsiz cihaz çıkarılması
- Pil takımının değiştirilmesi

Alıcı hücresinde bakım gerçekleştirme gereksinimleri:

- Telsiz ağ geçidi "bakım modu"na alınır
- İlgili bölge kontrol panelinde kapatılır

Kontrol panelinin ilgili belgesinde daha fazla bilgiye ulaşabilirsiniz.

7.1 Fabrika ayarlarının oluşturulması



Şekil 7.1: Telsiz ağ geçidi FWI-270

1	Pil konnektörü	S2	Reset düğmesi
---	----------------	----	---------------

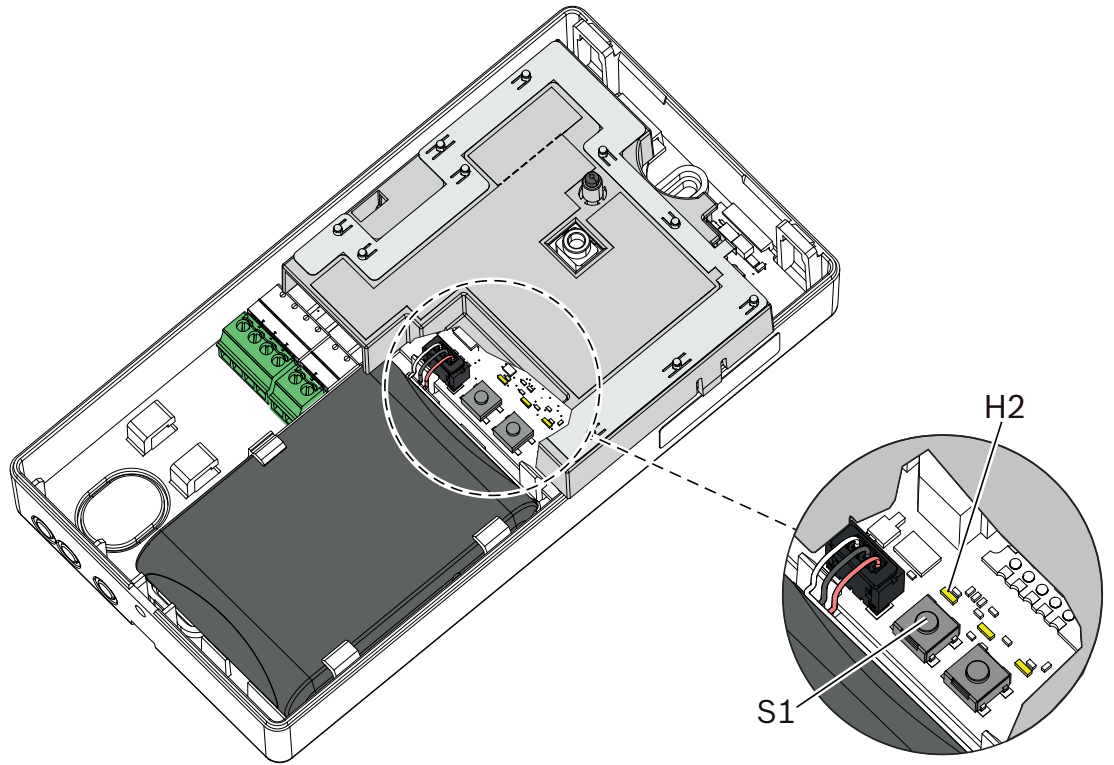
Telsiz ağ geçidini fabrika ayarlarına geri yüklemek için aşağıdaki şekilde ilerleyin:

Telsiz ağ geçidi LSN hattına ve AUX güç kaynağına bağlanmamalıdır.

1. Güç kaynağını kesmek için pil konektörünü (1) serbest bırakın.
 2. Yaklaşık 10 saniye bekleyin.
Mevcut olan tüm rezidüel gerilim dağıtılır.
 3. S2 düğmesini basılı tutun.
 4. Güç kaynağı oluşturmak için pil konektörünü (1) bağlayın.
 5. En az 2 saniye boyunca düğmeyi basılı tutun.
 6. S2 düğmesini serbest bırakın.
Bu işlemden sonra telsiz ağ geçidi fabrika ayarlarına getirilir.
 7. Serbest bırakılan diğer bağlantıları yeniden oluşturun.
- ✓ Fabrika ayarları oluşturulmuştur.

7.2

Alıcı hücresinin bakım moduna alınması



Şekil 7.2: Telsiz ağ geçidi FWI-270

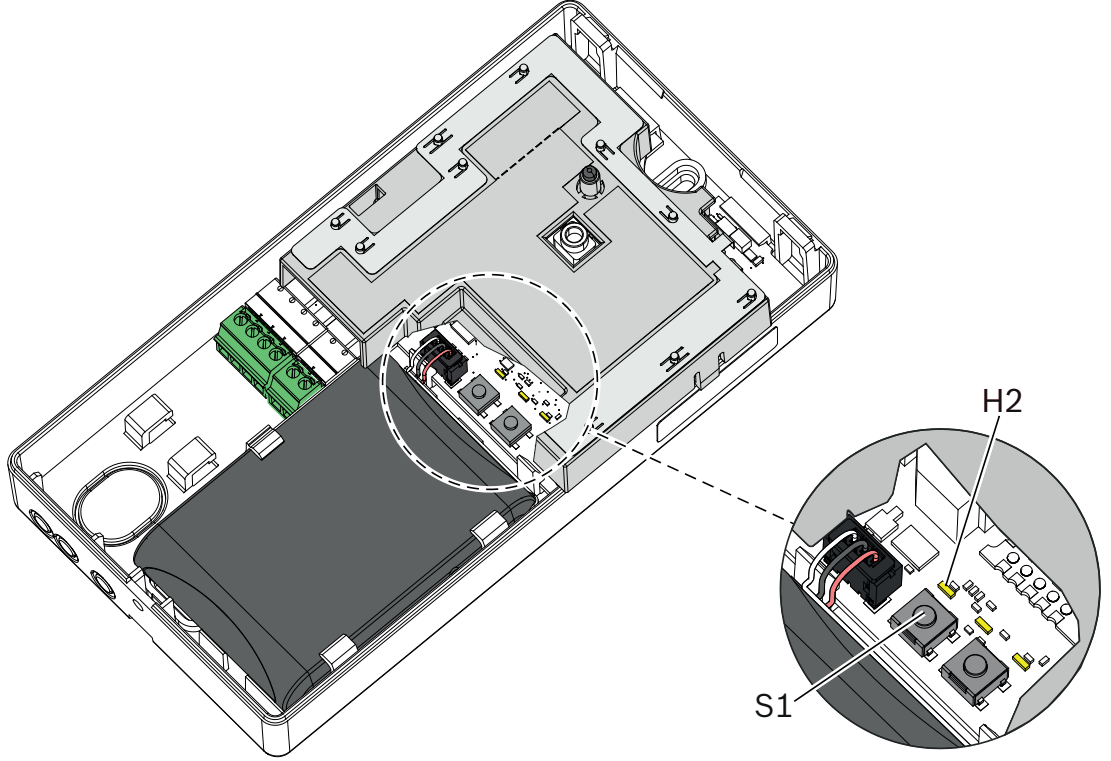
H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)
S1	Bakım modu için düğme

Telsiz ağ geçidinin muhafazasını açın.

Telsiz ağ geçidi normal çalışma modundadır.

1. Yangın paneli denetleyicisinde ilgili bölgeyi kapatın.
LED (H2) yanıp sönmüyor.
 2. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini LED (H2) yanıp söne kadar basılı tutun.
- ✓ Telsiz ağ geçidi ve ona ait alıcı hücresi bakım moduna alınır.
✓ LED (H2) 1 saniye aralıklarla yanıp söner.
✓ Telsiz cihazlar artık oturum açabilir.

7.3 Alıcı hücresinin normal çalışma moduna alınması



Şekil 7.3: Telsiz ağ geçidi FWI-270

H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)
S1	Bakım modu için düğme

Telsiz ağ geçidinin muhafazasını açın.

Telsiz cihazların telsiz ağ geçidinde oturma açma işlemi tamamlanmıştır.

1. LED'i (H2) kontrol edin.
"Bakım modunda" LED (H2) yanıp söner.
 2. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini basılı tutun.
- ✓ LED (H2) söner.
 - ✓ Alıcı hücresi normal çalışma modundadır.

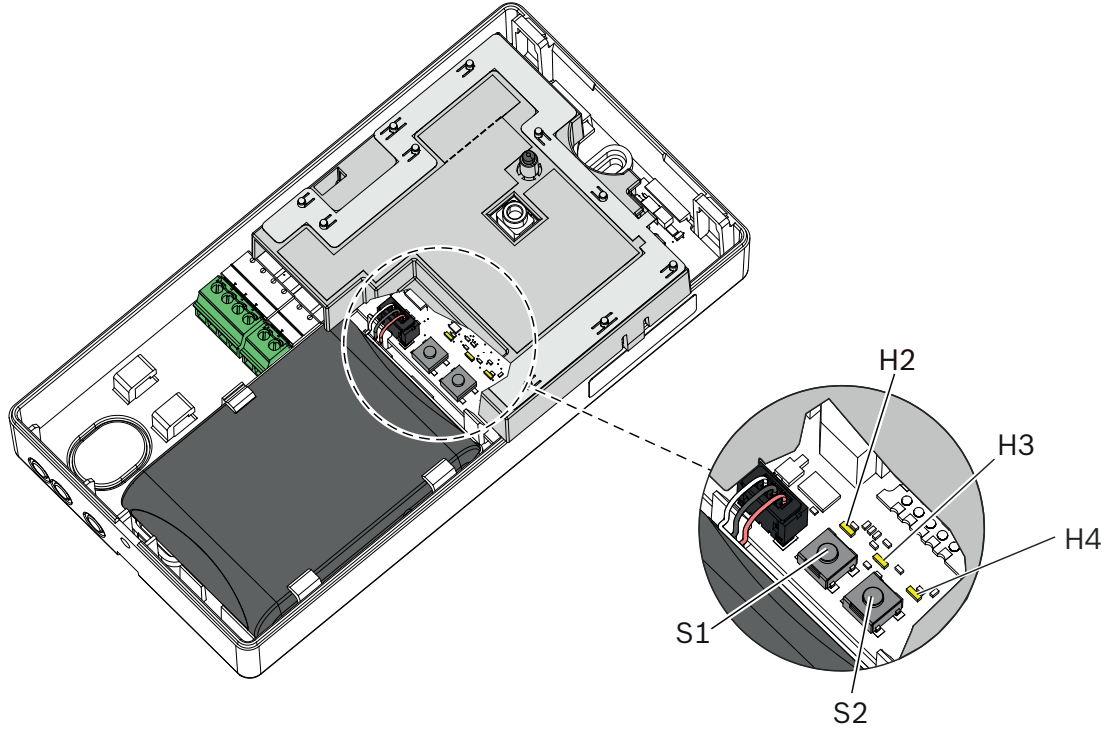
Gerekirse, panel denetleyicisi ayarlarını kontrol edin.

7.4 Telsiz cihaz eklenmesi veya çıkarılması

7.4.1 Telsiz cihaz eklenmesi



Sonraki telsiz cihazı eklemeyi denemeden önce bir telsiz cihazın başarıyla oturma açmasını bekleyin. Telsiz cihazın dahili alarm göstergesi kapalıdır.



Şekil 7.4: Telsiz ağ geçidi FWI-270

H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)	S1	Bakım modu için düğme
H3	Sorun göstergesi (Fault/Bat) LED'i (sarı)	S2	Reset düğmesi
H4	Telsiz ağı (Network) LED'i (sarı)		

Yeni telsiz cihazınız ve pil takımı mevcuttur.

Telsiz cihazların alıcı hücreesindeki konumlarını gösteren bir cihaz konum planı mevcuttur.

Ağ geçidine ve telsiz cihazlara erişmek mümkündür.

İlgili panel denetleyicisi belgelerini dikkate alın.

1. Telsiz ağ geçidini bakım moduna ayarlayın.
2. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini LED (H2) yanıp söne kadar basılı tutun.
3. Telsiz ağ geçidi ve ona ait alıcı hücreleri bakım moduna alınır.
LED (H2) 1 saniye aralıklarla yanıp söner.
4. Yapışkan etiketi telsiz cihazdan çıkarın ve cihaz konum planındaki montaj konumunu işaretlemek için kullanın.
5. Telsiz cihazın güç kaynağını bağlayın.
Telsiz cihazın dahili alarm göstergesi yanıp söner.
Kırmızı renkte yanıp sönerse bu fabrika ayarlarını gösterir.
Yeşil renkte yanıp sönerse bu, telsiz cihazın bir telsiz ağ geçidinde önceden oturum açtığını ve fabrika ayarlarına getirilmesi gerektiğini gösterir.
6. Telsiz cihazı fabrika ayarlarına getirmek için dahili alarm göstergesi kırmızı renkte yanıp söne kadar telsiz cihazdaki "yeni" düğmesine basın.
Telsiz cihaz fabrika ayarlarına getirilir.
7. Telsiz cihazı uygun tabana (FDOOT271-O) veya uygun muhafazaya (FDMH-273-R) ya da destek kutusuna (FDM275-O) monte edin.
Telsiz ağı için arama başlatılır. Arama sırasında dahili alarm göstergesi 2 saniye aralıklarla iki kez yeşil renkte yanıp söner.



- Telsiz cihaz telsiz ağ geçidinde başarıyla oturum açtıktan sonra ağ araması durdurulur ve dahili alarm göstergesi söner.
8. Oturum açma işlemi uzun bir süre geçtikten sonra başarılı olmadıysa telsiz cihazı tabandan/muhafazadan çıkarıp yeniden takın.
Telsiz ağı için yeniden arama başlatılır.
 9. Telsiz cihazların telsiz ağ geçidinde oturum açma işlemini tamamlayın.
 10. Telsiz ağ geçidinde oturum açma işleminin tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin.
Telsiz ağ geçidindeki LED (H4) sönene kadar bekleyin.
 1. Alıcı hücreinde oturum açan telsiz cihazların sayısının tam olup olmadığını kontrol edin.
 2. Yeni telsiz cihazın dahili alarm göstergesini kontrol edin. Yanıp sönmemelidir.
Alıcı hücresi tamamlanmıştır ve telsiz cihazlar oturum açmış durumdadır.
 3. Telsiz ağ geçidini normal çalıştırma moduna alın.
 4. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini basılı tutun.
LED göstergesi (H2) söner.
Telsiz ağ geçidi normal çalıştırma modundadır.
 5. Telsiz ağ geçidi muhafazasını kapatın.
 6. Panel denetleyicisindeki LSN hattını aktif hale getirin ve yeni telsiz cihazda yangın kontrol paneli belgelerine göre okuma yapın.
 7. Belgelerinizdeki değişiklikleri not edin.
 - ✓ Yeni telsiz cihaz artık eklenmiştir.


Bkz.

- *Telsiz ağ geçidinde pil takımının değiştirilmesi, sayfa 44*

7.4.2**Telsiz cihazların geçici olarak çıkarılması**

Örneğin yenileme çalışmaları gerçekleştiriliyorsa tek bir telsiz cihaz geçici olarak çıkarılabilir.

	 UYARI
	Algılanmayan yangından kaynaklanan yaralanma tehlikesi Sistemin parçaları kapatıldığında izlenmezler ve bunlar için yangın alarmı sinyalleri verilmez. Parçaların kapalı tutulduğu süreyi minimumda tutun. İlgili güvenlik önlemlerini alın.

	İKAZ
	Aynı anda birden fazla telsiz cihazı çıkarmayın Bu, diğer telsiz cihazların telsiz ağ geçidiyle olan bağlantısını kaybetmelerine ve eksik cihaz olarak gösterilmelerine neden olabilir. Cihazlar tekrar açıldığında istasyonda hatalar rapor edilebilir.

Bir telsiz cihazı geçici olarak çıkarmak için aşağıdaki şekilde ilerleyin:

Alıcı hücresi normal çalıştırma modundadır.

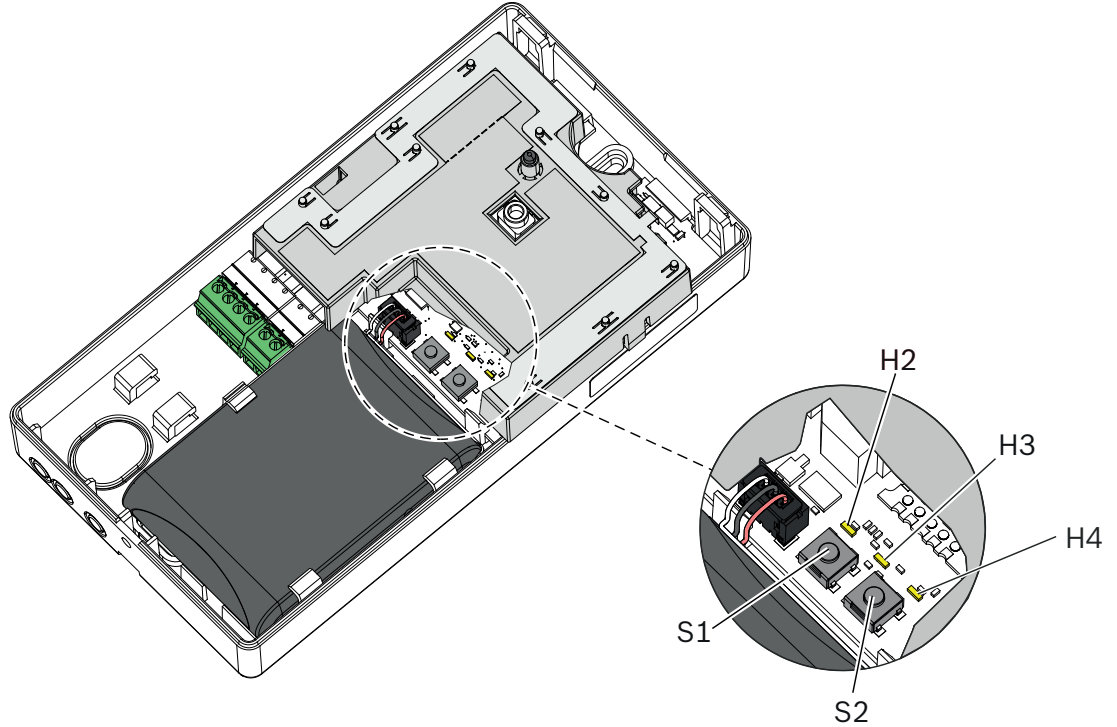
1. Telsiz cihazı tabandan veya muhafazadan serbest bırakarak çıkarın.
2. Gerekli faaliyetleri gerçekleştirin.
3. Faaliyetler tamamlandıktan sonra telsiz cihazı aynı tabana veya aynı muhafazaya takın.

- Dahili alarm göstergesi yanıp söner.
Yanıp sönmeye durana kadar bekleyin.
- ✓ Telsiz cihaz artık başarıyla oturma açmıştır. Sonraki telsiz cihazı geçici olarak çıkarabilirsiniz.

7.4.3

Telsiz cihazların kalıcı olarak çıkarılması

Telsiz cihazlar kalıcı olarak çıkarıldığında alıcı hücresi değişir. Planlama teknik özelliklerine bağlı kalınmalıdır. Birden çok telsiz cihazı çıkarıyorsanız sonrakini çıkarmaya başlamadan önce birini çıkarmayı tamamlamanız gerekir.



Şekil 7.5: Telsiz ağ geçidi FWI-270

H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)	S1	Bakım modu için düğme
H3	Sorun göstergesi (Fault/Bat) LED'i (sarı)	S2	Reset düğmesi
H4	Telsiz ağı (Network) LED'i (sarı)		

Bir telsiz cihazı çıkarmak için aşağıdaki şekilde ilerleyin:

Telsiz cihazların alıcı hücresindeki konumlarını gösteren bir cihaz konum planı mevcuttur. İstasyona erişmek mümkündür.

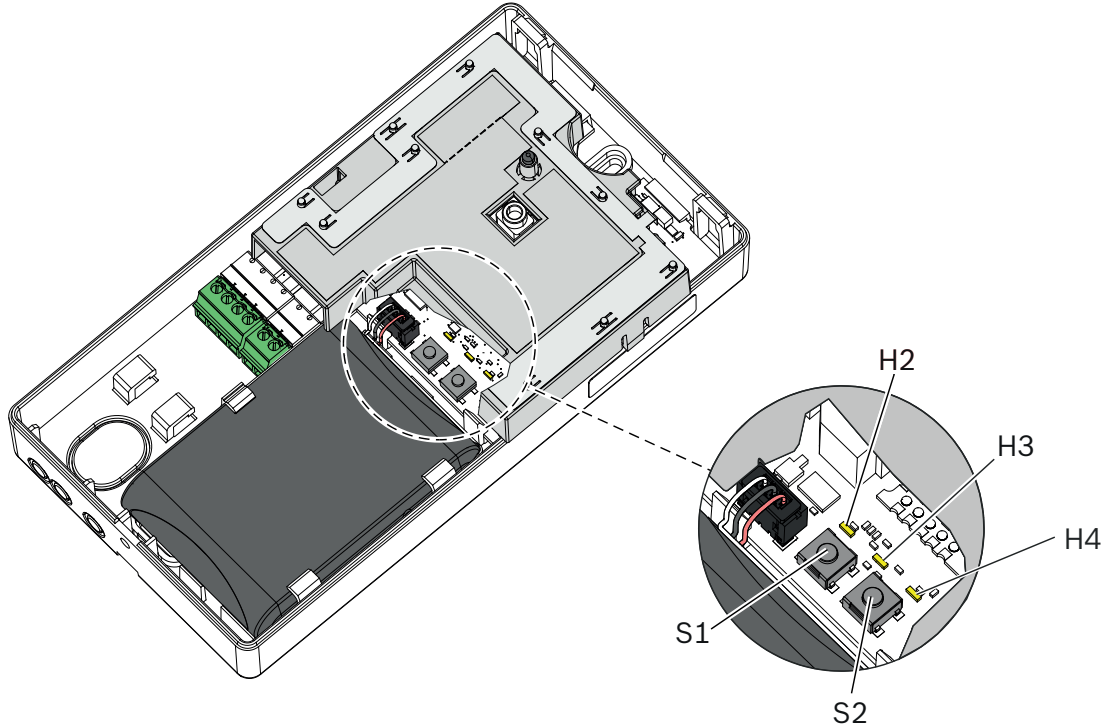
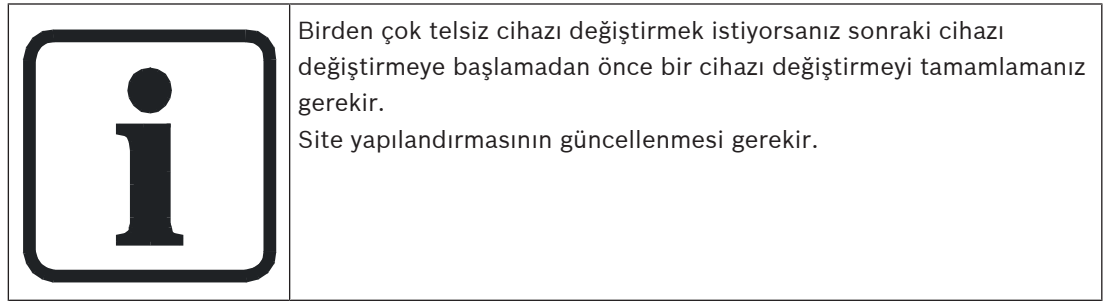
1. Telsiz cihazın konumunu belirleyin.
2. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini LED (H2) yanıp sönmeye kadar basılı tutun.
Telsiz ağ geçidi bakım modundadır.
LED (H2) 1 saniye aralıklarla yanıp söner.
Telsiz cihazlar artık oturma açabilir.
3. Telsiz cihazı tabandan veya muhafazadan çıkarın.
Dahili alarm göstergesi 2 saniye aralıklarla yanıp söner.
4. Tabanı veya muhafazayı çıkarın.
5. Pil takımını telsiz cihazdan çıkarın.

6. Pil takımını yerel düzenlemelere ve yasalara uygun olarak saklayın, taşıyın ve atın. Telsiz ağ geçidi, en fazla 5 dakika sonra telsiz cihazı eksik olarak kaydeder. LED (H4) yanıp söner.
 7. LED (H4) yanıp söndüğünde en az 2 saniye boyunca S1 düğmesini basılı tutun. Alıcı hücresi normal çalıştırma moduna geçer. Telsiz ağ geçidi eksik telsiz cihazı belleğinden siler.
 8. Sonraki telsiz cihazı çıkarmak için aynı adımları izleyin. 2. adımla başlayın.
 9. Çalışmayı yangın algılama sistemi belgelerinde belirtilen şekilde tamamlayın.
 10. Belgelerinizdeki değişiklikleri not edin.
- ✓ Telsiz cihazlar artık çıkarılmıştır.

7.4.4

Telsiz cihazın aynı tipte bir başka cihazla değiştirilmesi

Bir telsiz cihazı aynı tipteki başka bir cihazla değiştirirseniz yeni telsiz cihazın kimliğinin FSP-5000-RPS yapılandırmasında güncellenmesi gerekir.



Şekil 7.6: Şekil 19: Telsiz ağ geçidi FWI-270

H2	Bakım modu (MC-State) LED'i (sarı)	S1	Bakım modu için düğme
H3	Sorun göstergesi (Fault/Bat) LED'i (sarı)	S2	Reset düğmesi
H4	Telsiz ağı (Network) LED'i (sarı)		

Telsiz cihazı değiştirmek için aşağıdaki şekilde ilerleyin:

Telsiz ağ geçidinin muhafazasını açın.

İlgili bölümü yangın algılama sisteminde LSN hattının değiştirilmesi ve genişletilmesi belgelerine göre inceleyin.

1. Telsiz ağ geçidini bakım moduna ayarlayın.
 2. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini LED (H2) yanıp sönene kadar basılı tutun. Telsiz ağ geçidi ve ona ait alıcı hücresi bakım moduna alınır. LED (H2) 1 saniye aralıklarla yanıp söner. Telsiz cihazlar artık oturum açıp kapatabilir.
 3. Eski telsiz cihazı tabandan veya muhafazadan çıkarın. Dahili alarm göstergesi 2 saniye aralıklarla yanıp söner.
 4. Pil takımını telsiz cihazdan çıkarın.
 5. Pil takımını yerel düzenlemelere ve yasalara uygun olarak saklayın, taşıyın ve atın. Telsiz ağ geçidi, en fazla 5 dakika sonra eski telsiz cihazı eksik olarak kaydeder. LED (H4) yanıp söner.
 6. Yapışkan etiketi telsiz cihazdan çıkarın ve cihaz konum planındaki montaj konumunu işaretlemek için kullanın.
 7. Telsiz cihaza yeni bir pil bağlayın. Telsiz cihazın dahili alarm göstergesi yanıp söner. Kırmızı renkte yanıp sönerse bu fabrika ayarlarını gösterir. Yeşil renkte yanıp sönerse bu, telsiz cihazın bir telsiz ağ geçidinde önceden oturum açtığını ve fabrika ayarlarına getirilmesi gerektiğini gösterir.
 8. Telsiz cihazı fabrika ayarlarına getirmek için dahili alarm göstergesi kırmızı renkte yanıp sönene kadar telsiz cihazdaki "yeni" düğmesine basın. Telsiz cihaz fabrika ayarlarına getirilir.
 9. Telsiz cihazı uygun tabana (FDOOT271-O) veya uygun muhafazaya (FDM273-O) takın. Telsiz ağı için arama başlatılır. Arama sırasında dahili alarm göstergesi 2 saniye aralıklarla iki kez yeşil renkte yanıp söner. Telsiz cihaz telsiz ağ geçidinde başarıyla oturum açtıktan sonra ağ araması durdurulur ve dahili alarm göstergesi söner.
 10. Oturum açma işlemi uzun bir süre geçtikten sonra başarılı olmadıysa telsiz cihazı tabandan/muhafazadan çıkarıp yeniden takın. Telsiz ağı için yeniden arama başlatılır.
 11. Telsiz cihazların telsiz ağ geçidinde oturum açma işlemini tamamlayın. Telsiz ağ geçidinde oturum açma işleminin tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin. Telsiz ağ geçidindeki LED (H4) sönene kadar bekleyin.
1. En az 2 saniye boyunca S1 düğmesini basılı tutun. Alıcı hücresi normal çalıştırma modundadır. Telsiz ağ geçidi eski telsiz cihazı belleğinden siler.
 2. Telsiz ağ geçidi muhafazasını kapatın.
 3. İstasyonda LSN hattına geçin ve yeni telsiz cihazda yangın kontrol paneli belgelerine göre okuma yapın.
 4. FSP-5000-RPS yapılandırmasını güncelleyin.
 5. Belgelerinizdeki değişiklikleri not edin.
- ✓ Telsiz cihaz artık değiştirilmiştir.

7.5

Telsiz ağ geçidinin değiştirilmesi ve verilerin aktarılması

Mevcut telsiz ağ geçidi aynı konumdaki yeni bir telsiz ağ geçidiyle değiştirilecekse eski telsiz ağ geçidindeki tüm veriler yeni telsiz ağ geçidine aktarılabilir.

Verileri aktarmak için "FXS2061 Tanılama Aracı" yazılımının kullanılması gerekir.

7.5.1

Telsiz ağ geçidi FWI-270'in değiştirilmesi



Tehlike!

FDUZ227 MCL-USB adaptör alıcısını ağ geçidine bağlamak isterseniz yardımcı güç kaynağını çıkarın!

Telsiz ağ geçidi değiştirildiğinde kaydedilen telsiz ağ geçidi verileri yeni telsiz ağ geçidine aktarılabilir.



Yeni telsiz ağ geçidi eski telsiz ağ geçidinin kimliğini devralır. Eski telsiz ağ geçidi, yeni telsiz ağ geçidiyle aynı ağ kimliğini kullandığından eski telsiz ağ geçidi artık aynı yangın algılama montajında kullanılmamalıdır. Eski telsiz ağ geçidi fabrika ayarlarına sıfırlandıktan sonra yeniden kullanılabilir.

Yeni telsiz ağ geçidi yeni, bağlı bir pil takımıyla kullanılabilir.

Eski telsiz ağ geçidi bir yangın kontrol panelinde oturum açar.

MCL-USB adaptörü (telsiz) FDUZ227 eski telsiz ağ geçidine bir kablo kullanarak bağlanır.

1. Yangın algılama sistemi belgelerindeki "Sabit olmayan cihazların çıkarılması veya değiştirilmesi" bölümüne göre ilerleyin.
 2. Telsiz ağ geçidindeki LSN hattının kablo bağlantısını çıkarın.
 3. "Ağ" görev kartında ilgili telsiz ağ geçidini seçin.
 4. "Exchange Ağ Geçidi" menü çubuğundan "Güncelle" komutunu seçin.
 5. Şifrenizi girin. İlk şifre "12345678"dir.
 6. Talimatları tam olarak pencerede gösterildiği gibi uygulayın. Tüm adımları gerçekleştirdiyse bu "Tamam" ile onaylayın. Veriler eski ağ geçidinden yüklenir.
- ✓ Ağ geçidini değiştirme komutunu içeren pencere görünür.



Ağ geçitlerini değiştirdikten sonra yalnızca "Tamam" ile onaylayın.



Ardından ağ geçitlerini 3,5 mm jak kablosunu bağlayarak yeni ağ geçidi ile değiştirin.



1. Başarılı veri aktarımını "Tamam" ile onaylayın.
2. Yeni telsiz ağ geçidi otomatik olarak eski telsiz ağ geçidinin ağ kimliğine sahiptir.
3. LED'in (H4) yanıp sönmemekte olup olmadığını kontrol edin.

4. Yeni telsiz ağ geçidinin ağ kimliğini tip plakasındaki eski telsiz ağ geçidinin ağ kimliğinin üzerine yazın.
 5. LED (H4) yanıp sönmeyi durdurana kadar bekleyin. Bu, alıcı hücresinin boyutuna bağlı olarak 30 dakika kadar sürebilir.
 6. Yeni telsiz ağ geçidini eski telsiz ağ geçidinin konumuna takın.
 7. LSN hattına bir kablo bağlantısı kurun.
 8. LSN hattını açın.
 9. Eski, kullanılmayan telsiz ağ geçidini çevre dostu bir yöntemle atın. **İKAZ! Telsiz ağ geçidini yeniden kullanmak isterseniz bu bölümün başlangıcında verilen bilgileri dikkate alın.**
- ✓ Telsiz ağ geçidi değiştirilmiştir.

7.6

Pil takımını değiştirme temel prensipleri

	 UYARI
	<p>Yangın veya kısa devre ve hatta boş bir pilden kaynaklanan patlama riski</p> <p>Uçan parçalar nedeniyle yaralanma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bağlantı kablolarının kısa devre yapmasını önlemek için bağlantıların yalıtımını yapın ve pil kablosunu pil takımına takın. - Pil takımının suyla temas etmesini önleyin. - Yanan bir pil takımını suyla söndürmeyin. - Pil takımını yeniden şarj etmeyin. - Pil takımına zarar vermeyin veya parçalarına ayırmayın. - Pil takımını 100°C'nin üzerinde ısıtmayın.

	 UYARI
	<p>Hasarlı veya sızıntı yapan pil takımını atma</p> <p>Lityum, cilt yanıklarına neden olabilir ve zehirli buhar oluşturabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doğrudan cilt temasından kaçının. - Koruyucu eldiven ve gözlük gibi koruyucu giysiler giyin. - Buharını solumaktan kaçının. İyi havalandırma sağlayın. - Hasarlı pilleri taşımak için uygun bir taşıma aracı kullanın.

Her zaman aşağıdaki bilgileri dikkate alın:

Kontrol panelinde "Pil düşük" mesajı varsa pil takımını değiştirin. "Pil kritik" mesajı hata olarak verilir.

Telsiz cihazın konumunu belirlemek için kontrol panelini kullanın.

Yalnızca BAT3.6-10 pil takımını kullanın.

Pil takımı yeni ve hasarsız olmalıdır. Pil kablosu pil takımına yapışkan bir etiketle eklenir.

Pil takımını yerel düzenlemelere, yönergelere ve yasalara uygun olarak saklayın, taşıyın ve atın.

Pil takımını devreye alma tarihiyle etiketleyin.

Bkz.

- Çevresel uyumluluk ve atıklar, sayfa 50

7.7

Telsiz ağ geçidinde pil takımının değiştirilmesi

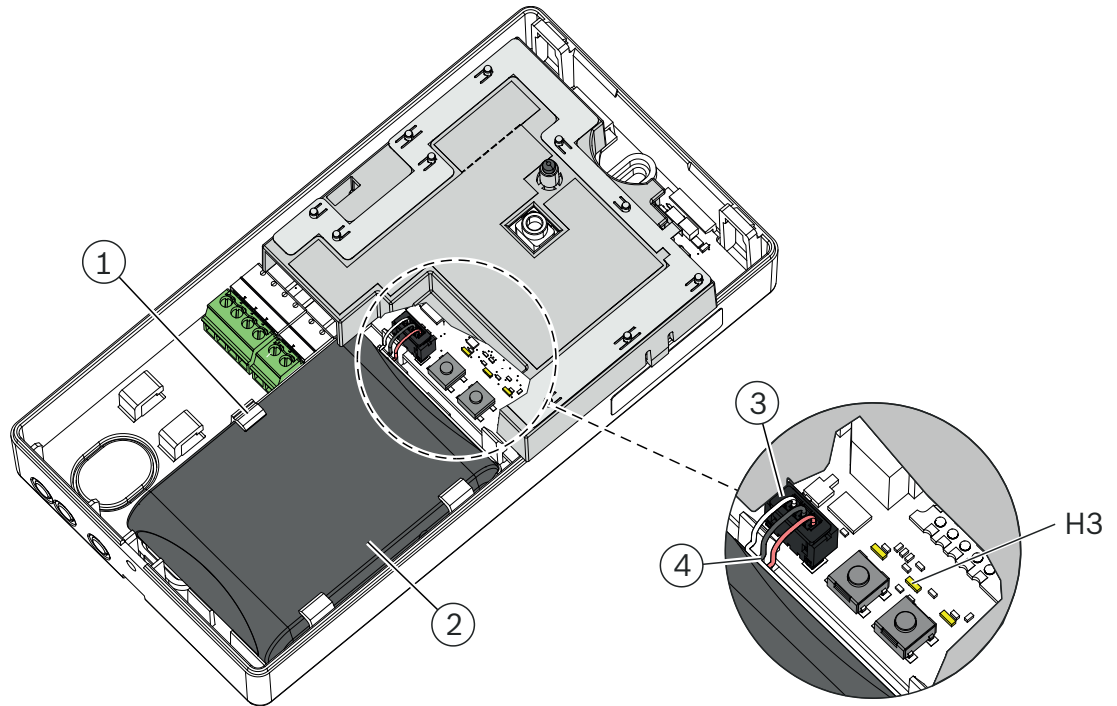
**İkaz!**

Değiştirme için yalnızca yeni pil takımları kullanılabilir.

**İkaz!**

Pil paketleri en geç 5 yılın ardından değiştirilmelidir.

Pil takımının değiştirilmesi gerektiğini gösteren belirtiler:
Kontrol paneli, telsiz ağ geçidi için batarya arızası sinyali verir.
LED (H3) saniyede bir kez yanıp söner.



Şekil 7.7: Pil takımı takılı telsiz ağ geçidi

1	Pil takımı için tutucu	4	Pil kablosu
2	Pil takımı	H3	Sorun göstergesi LED'i (sarı)
3	Pil konektörü (3 pimli)		

Telsiz ağ geçidi LSN hattına bağlanır ve yardımcı güç kaynağı ile beslenir. Pil değiştirilirken bu bağlantı kesilmemelidir.

Yeni, hasarsız bir BAT3.6-10 pil takımınız vardır.

1. Muhafaza kapağını açın.
2. Pil konektörünü (3) serbest bırakın.

3. Tutucuyu (1) yana itin.
4. Eski pil takımını (2) ıkarın ve atın.
5. Yeni pil takımını geçerli tarih ile (yazma alanında) etiketleyin.
6. Kontrol paneli 5...10 saniye sonra "PİL EKSiK" mesajını gösterene kadar bekleyin.
7. Yeni pil takımını (2) takın.
8. Tutuculara doğru Şekilde sabitlendiđinden emin olun.
9. Pil kablosunu (4) izimle belirtildiği Şekilde takın.
10. Pil konnektörünü (3) bağlayın.
11. Muhafaza kapağını kapatın.
- ✓ Pil takımı artık değiştirilmiştir.

Telsiz ađ geçidi hemen çalışmaya hazırdır. Hata mesajı yangın alarmı kontrol panelinden temizlenmeden önce bir gecikme meydana gelir.

8 Teknik özellikler

Aksi belirtilmedikçe aşağıdaki veriler geçerlidir:

Sıcaklık	= 25 °C
Hava basıncı	= 1000 hPa (750 Torr)

Cihaz veri sayfasında onaylar hakkında bilgi bulabilirsiniz.

8.1 Teknik veriler

Pil takımı BAT3.6-10	Lityum pil takımı	BAT3.6-10 LI-SOCI2 pil takımı 3,6 V, 10 Ah
	Kullanım ömrü	Normal çalıştırmada 5 yıl*
	İzlenen pil gerilimi	Evet
	Ağırlık	0,093 kg

Bağlantılar

Tasarım	Fiş üzerindeki vida terminalleri
Kablo kesiti	0,2...1,5 mm ²
MC bağlantısı:	3,5 mm jak yuvası

Standartlar

Avrupa standartları	EN 54-17 EN 54-18 EN 54-25 EN 300220-2
---------------------	---

*= standart bir iklimde 5 yıla kadar. Bu değer gerçek iklim ve gerçek koşullara bağlı olarak değişebilir. Sistem düzenli veya sürekli olarak sınır aralığı (<15°C veya >35°C) içinde çalıştırılırsa 3 yıllık bir bakım aralığı önerilir.

Telsiz aktarımı

Frekans aralığı	44b ve 45b ¹ bandında 433,05 - 434,79 MHz 48, 49, 50, 55, 56b ¹ bandında 868 - 870 MHz
Kanal kılavuzu	50 kHz
Kanal sayısı	868 MHz bandında 27 433 MHz bandında 20
Aktarım gücü	44b, 45b ve 49 ¹ bandında ≤10 mW ERP 48, 50, 55 ve 56b ¹ bandında Tip 10 (maks. ≤ 25) mW ERP
¹ 2013/752/EU: Avrupa Birliği'nin Resmi Yayınına göre, kısa menzilli cihazlar tarafından kullanılan telsiz spektrumunun uyumlaştırılması hakkındaki 2006/771/EC numaralı kararı değiştiren ve 2005/928/EC numaralı kararı (belge C(2013) 8776 kapsamında bildirilen) fesheden 11 Aralık 2013 tarihli KOMİSYON UYGULAMA KARARI (EEA ile ilgili metin)	

Üst bant		Alt bant	
Kanal	Frekans (MHz)	Kanal	Frekans (MHz)
12	868.325	144	433.425
14	868.375	146	433.475
16	868.425	148	433.525
18	868.475	150	433.575
20	868.525	152	433.625
22	868.575	154	433.675
26	868.675	156	433.725
30	868.775	158	433.775
32	868.825	160	433.825
34	868.875	162	433.875
36	868.925	164	433.925
38	868.975	166	433.975
40	869.025	168	434.025
42	869.075	170	434.075
44	869.125	172	434.125
46	869.175	174	434.175
56	869.425	176	434.225
58	869.475	178	434.275
60	869.525	180	434.325
62	869.575	182	434.375
64	869.625		
68	869.725		
70	869.775		
72	869.825		
74	869.875		
76	869.925		
78	869.975		

Elektriksel Özellikler

Çalışma gerilimi LSN (VDC)	15 - 33
Çalışma gerilimi AUX (VDC)	15 - 30
Maks. LSN akımı tüketimi (mA)	3.45
Ortalama yardımcı akım tüketimi (mA)	10

Maks. yardımcı akım tüketimi (mA)	30
Pil ömrü	Normal çalışmada 5 yıl*
* = standart bir iklimde 5 yıla kadar. Bu değer gerçek iklim ve gerçek koşullara bağlı olarak değişebilir. Sistem düzenli veya sürekli olarak sınır aralığı (<15°C veya >35°C) içinde çalıştırılırsa 3 yıllık bir bakım aralığı önerilir.	

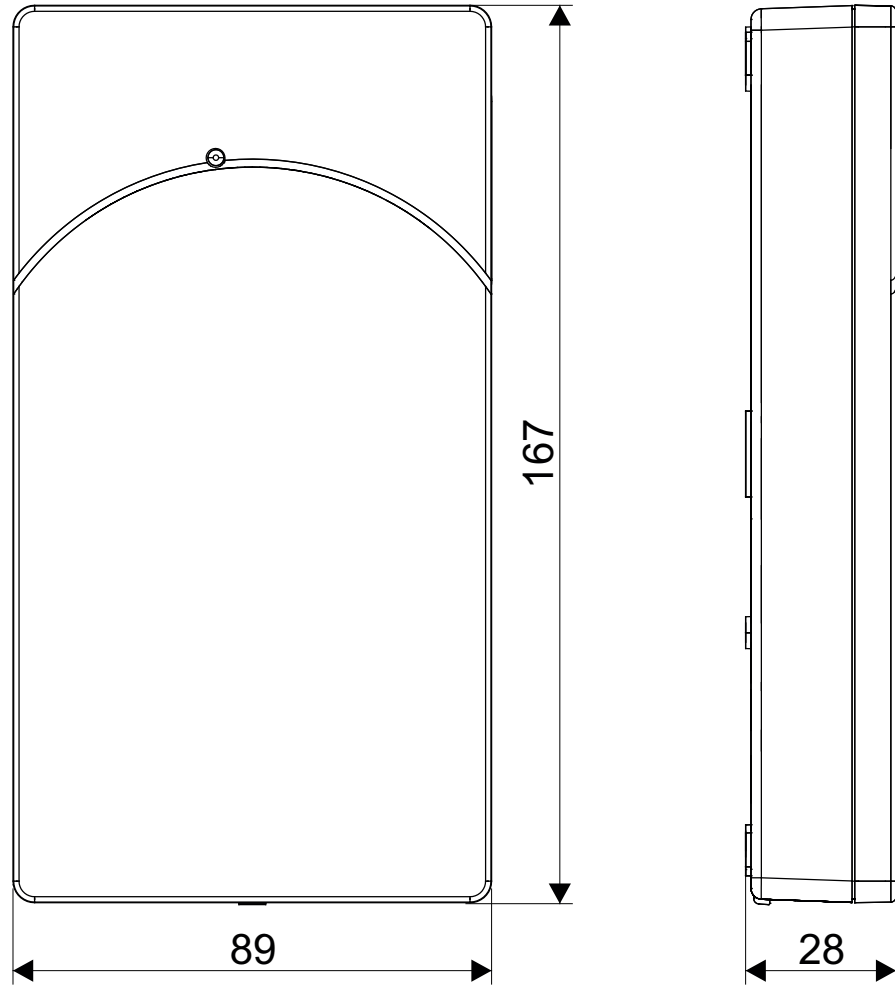
Çevresel özellikler

EN 60529 uyarınca koruma sınıfı	IP40
İzin verilen çalışma sıcaklığı (°C)	-10 - +55
İzin verilen saklama sıcaklığı (°C)	-20 - +70
Bağıl nem (%)	<96 (yoğuşmasız)

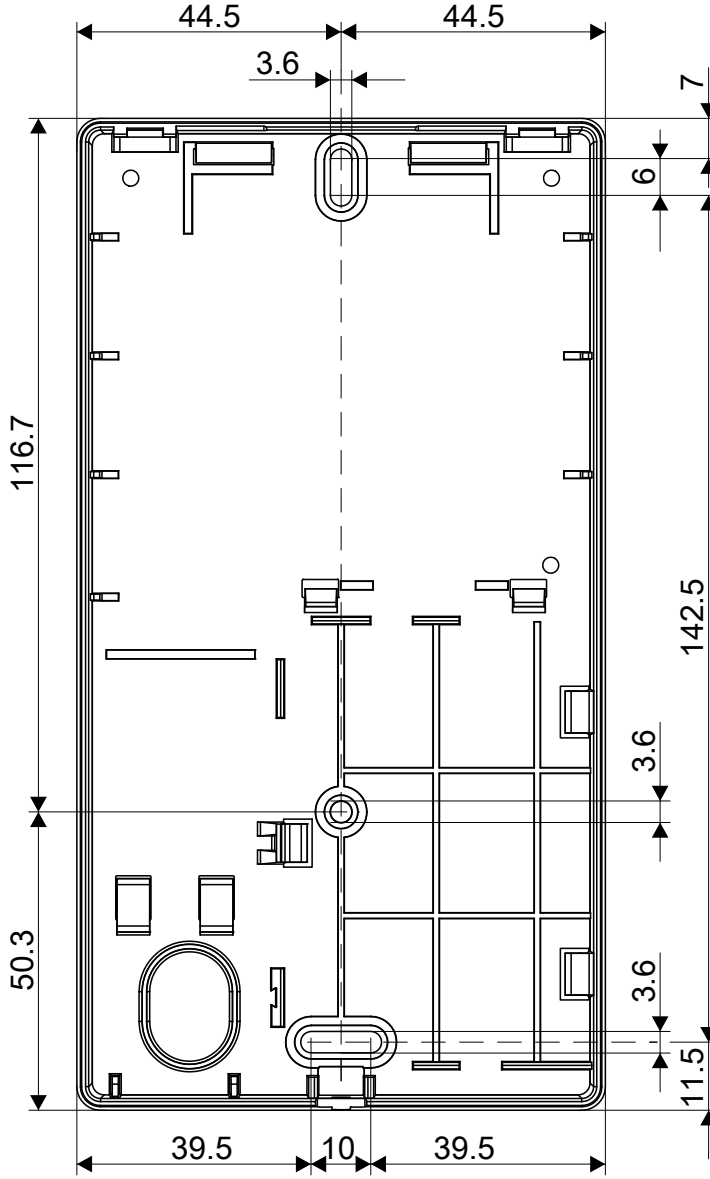
Mekanik özellikler

Muhafaza malzemesi	Akrilonitril bütadiyen stiren (ABS)
Renk	Saf beyaz, ~ RAL 9010
Ağırlık (ambalajsız/ambalajlı) (g)	Yaklaşık 155/327
Boyutlar Y x G x D (mm)	Yaklaşık 167 x 89 x 28

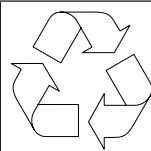
8.2 Boyutlar



8.3 Girintiler için ana gösterge

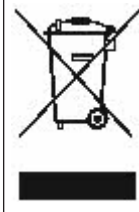


8.4 Çevresel uyumluluk ve atıklar



Bu ekipman, geçerli çevre koruma standartlarına en iyi şekilde uyan malzemeler ve prosedürler kullanılarak üretilmiştir. Daha ayrıntılı olarak aşağıdaki önlemler alınmıştır:

- Yeniden kullanılabilir malzemelerin kullanımı
- Halojen içermeyen plastiklerin kullanımı
- Elektronik parçalar ve sentetik malzemeler ayrılabilir
- Daha büyük plastik parçalar ISO 11469 ve ISO 1043'e göre etiketlenir. Plastikler bu esasa göre ayrılabilir ve geri dönüştürülebilir.



Cihaz, Avrupa Yönergelerine uygun olarak atılması amacıyla elektronik bir cihaz olarak kabul edilir ve evsel çöp olarak atılamaz. Cihazı bu amaçla sağlanan kanallar aracılığıyla atın. Tüm yerel ve geçerli yasalara ve düzenlemelere uyun.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2022

Building solutions for a better life.

202201270736