







# 2X Serisi Çalıştırma Kılavuzu

<b>Telif Hakkı</b>	© 2022 Carrier. Tüm Hakları Saklıdır.
<b>Ticari markalar ve patentler</b>	2X Serisi, Carrier'nin ticari markasıdır. Bu dokümanda kullanılan diğer ticari isimler ilgili ürünün üreticilerinin veya satıcılarının ticari markaları veya tescilli ticari markaları olabilir.
<b>Üretici</b>	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland. Yetkili AB üretim temsilcisi: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.
<b>Versiyon</b>	REV 07. Bu belge firmware versiyonu 3.7 ya da üstüne sahip kontrol panellerini kapsar.
<b>Uygunluk</b>	
<b>Avrupa Birliği direktifleri</b>	<p>2014/30/EU (EMC direktifi). İş bu belgede, Carrier bu cihazın zorunlu gerekliliklere ve 2014/30/EU Direktifinin ilgili diğer hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.</p> <p> </p> <p>2012/19/EC (WEEE direktifi): Bu sembol ile işaretlenmiş ürünler, Avrupa Birliği'nde sınıflandırılmamış evsel atık olarak bertaraf edilemez. Uygun geri dönüşüm için eşdeğer yeni ekipman satın aldıktan sonra bu ürünü yerel tedarikçinize iade edin veya belirlenmiş toplama noktalarına götürün. Daha fazla bilgi için, <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> adresini ziyaret edin.</p> <p></p> <p>2006/66/EC (pil direktifi): Bu ürün Avrupa Birliğinde sınıflandırılmamış evsel atık olarak atılamayacak bir pil içerir. Spesifik pil bilgisi için ürün dokümantasyonuna bakın. Pil bir sembol ile işaretlenmiştir, kadmiyum (Cd), kurşun (Pb) veya cıva (Hg) içerdiğini gösterebilir. Uygun geri dönüşüm için, pili tedarikçinize veya belirlenmiş toplama noktalarına götürün. Daha fazla bilgi için, <a href="http://recyclethis.info">recyclethis.info</a> adresini ziyaret edin.</p>
<b>İletişim bilgileri ve ürün dokümantasyonu</b>	İletişim bilgilerine erişmek veya en son ürün dokümantasyonunu indirmek için <a href="http://firesecurityproducts.com">firesecurityproducts.com</a> adresini ziyaret edin.

# İçindekiler

## **Önemli bilgiler II**

Yükümlülük sınırlaması II

Ürün uyarıları ve feragatler II

Öneri mesajları III

## **Giriş 1**

Firmware uygunluğu 1

Ürün yelpazesi 1

## **Ürüne genel bakış 3**

Kullanıcı arayüzü 3

Ön panel kontrolleri ve göstergeleri 5

LCD kontrolleri ve göstergeleri 11

Sesli bildirimler 13

Durumlar 14

Kurulum göstergeleri 15

## **Kontrol paneli işletmesi 19**

Kullanıcı seviyeleri 19

İşletim kontrolleri ve prosedürleri 20

Genel seviyede kullanma 21

Operatör seviyesinde kullanma 24

## **Bakım 29**

## **Menü haritaları 30**

## **Düzenleyici bilgiler 31**

# Önemli bilgiler

## Yükümlülük sınırlaması

Yasalarca izin verilen azami ölçüde, Carrier hiçbir kar veya iş fırsatı kaybindan, iş kesintisinden, veri kaybından ya da başka herhangi bir dolaylı, özel, arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan zarardan ister anlaşmaya, haksız fiile, ihmale, ürün sorumluluğuna ister başka bir nedene dayansın hiçbir sorumluluk teorisi altında sorumluluk kabul etmez. Bazı yargı bölgeleri sonuç olarak ortaya çıkan veya arızı zararların hariç tutulmasına veya sınırlandırılmasına izin vermeyebileceği için yukarıda bahsi geçen sınırlandırmalar sizin için geçerli olmayabilir. Hiçbir durumda, Carrier'nin toplam yükümlülüğü ürünün satın alma fiyatını aşamaz. Bundan sonraki sınırlandırma, Carrier'nin bu tür zararların olasılığından haberdar edilip edilmediğine ve Carrier'nin herhangi bir çözümünün esas amacını gerçekleştirip gerçekleştirmediğine bakılmaksızın yürürlükteki yasalarca izin verilen azami ölçüde geçerli olacaktır.

Bu kılavuza, ilgili kanunlara ve yetkiye sahip otoritenin talimatlarına göre kurulum yapılması zorunludur.

Kılavuzun hazırlanması sırasında, içeriğinin doğruluğunu sağlamak için her önlemin alınmış olmasına karşın, Carrier, hatalar ya da eksiklikler açısından hiçbir sorumluluk kabul etmez.

## Ürün uyarıları ve feragatler

BU ÜRÜNLER NİTELİKLİ UZMANLARA SATILMAK VE NİTELİKLİ UZMANLAR TARAFINDAN MONTE EDİLMEK ÜZERE TASARLANMIŞTIR. CARRIER FIRE & SECURITY B.V., HERHANGİ BİR "YETKİLİ BAYI" VEYA "YETKİLİ SATICI" DA DAHİL OLMAK ÜZERE ÜRÜNLERİNİ SATIN ALAN KİŞİLERİN VEYA KURULUŞLARIN YANGIN VE GÜVENLİKLE İLGİLİ ÜRÜNLERİ DOĞRU ŞEKİLDE MONTE ETMEK ÜZERE GEREKLİ EĞİTİME VEYA DENEYİME SAHİP OLDUĞU KONUSUNDA HERHANGİ BİR GARANTİ VEREMEZ.

Garanti feragatleri ve ürün güvenliğine ilişkin bilgiler hakkında daha fazla bilgi için lütfen <https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning/> adresini ziyaret edin veya QR kodunu taratın:



## Öneri mesajları

Öneri mesajları, istenmeyen sonuçlara neden olabilecek durumlar veya uygulamalar hakkında sizi uyarır. Bu belgede kullanılan öneri mesajları aşağıda gösterilmiş ve açıklanmıştır.

---

**UYARI:** Uyarı mesajları yaralanmaya veya ölüme neden olabilecek tehlikeler konusunda sizi uyarır. Bu mesajlar, yaralanmayı veya ölümü önlemek için hangi önlemlerin alınması gerektiğini söyler.

---

**Dikkat:** Dikkat mesajları, olası ekipman hasarı konusunda sizi haberdar eder. Bu mesajlar, hasarı önlemek için hangi önlemlerin alınması gerektiğini söyler.

---

**Not:** Not mesajları, olası zaman veya çaba kaybı konusunda sizi haberdar eder. Kaybın nasıl önleneceğini açıklar. Notlar aynı zamanda okumanız gereken önemli bilgilere işaret etmek için kullanılır.



# Giriş

Bu, 2X Serisi yangın alarmı, tekrarlayıcı ve tahliye kontrol panellerine yönelik kullanım kılavuzudur. Bu ürünü çalıştırmadan önce bu talimatları ve ilgili tüm belgeleri tamamen okuyunuz.

## Firmware uygunluğu

Bu belgedeki bilgiler, firmware versiyonu 3.7 ya da üstüne sahip kontrol panellerini kapsar. Bu belge, daha eski firmware versiyonlarına sahip kontrol panellerinin kullanılmasında kılavuz olarak kullanılmamalıdır.

Kontrol panelinizin firmware versiyonunu kontrol etmek için, Raporlar menüsündeki Revizyon raporuna bakın. Daha fazla bilgi için, bkz. “Raporları görüntüleme” sayfa 26.

## Ürün yelpazesi

Ürün serisi aşağıda gösterilen yangın alarm, tekrarlayıcı ve tahliye panellerini içerir.

**Tablo 1: Yangın alarm, tekrarlayıcı ve tahliye panelleri**

Model	Açıklama
2X-E1(-S) [1]	Bir çevrimli adreslenebilir yangın ve tahliye alarm kontrol paneli
2X-E2(-S)	İki çevrimli adreslenebilir yangın ve tahliye alarm kontrol paneli
2X-ER(-S)	Adreslenebilir yangın ve tahliye alarm tekrarlayıcı panel
2X-F1(-S)	Bir çevrimli adreslenebilir yangın alarm kontrol paneli
2X-F1-FB2(-S)	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip bir çevrimli adreslenebilir yangın alarm kontrol paneli
2X-F1-SCFB(-S)	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip bir çevrimli adreslenebilir SS 3654 yangın alarm kontrol paneli [2]
2X-F2(-S)	İki çevrimli adreslenebilir yangın alarm kontrol paneli
2X-F2-PRT	Dahili yazıcı, iki çevrimli adreslenebilir yangın alarm kontrol paneli
2X-F2-FB2(-S)	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip iki çevrimli adreslenebilir yangın alarm kontrol paneli
2X-F2-FB2-PRT	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine ve dahili yazıcıya sahip iki çevrimli adreslenebilir yangın alarm kontrol paneli
2X-F2-SCFB(-S)	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip iki çevrimli adreslenebilir SS 3654 yangın alarm kontrol paneli [2]
2X-FR(-S)	Adreslenebilir yangın alarm tekrarlayıcı paneli
2X-FR-FB2(-S)	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip adreslenebilir yangın alarm tekrarlayıcı paneli
2X-FR-SCFB(-S)	İtfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip adreslenebilir SS 3654 yangın alarm tekrarlayıcı paneli [2]

[1] (-S), büyük ve küçük kasa modelleri mevcut olduğunu gösterir.

[2] İtfaiyeci anahtarı içerir.

## **Tekrarlayıcı işlevselliği**

Bir yangın ağındaki bütün kontrol panelleri, bir ağ kartının takılmış olması kaydıyla tekrarlayıcı işlevselliği için yapılandırılabilir.

Bu özellikle ilgili daha fazla bilgi için, kurulum ve bakım yüklenicinize danışın.

## **İtfaiye bağlantısı ve yangın koruma kontrolü ve göstergesi**

Bu belgedeki itfaiye bağlantısı kontrolü ve göstergesine ilişkin bilgiler yalnızca söz konusu özelliklere sahip kontrol panelleri için geçerlidir.



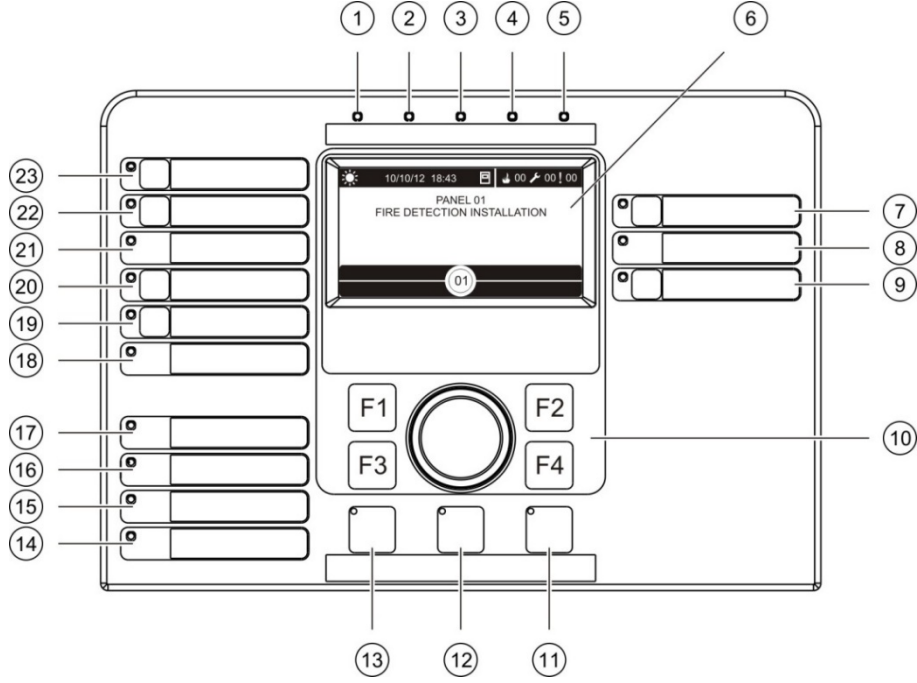
# Ürüne genel bakış

Bu konu, kontrol paneli kullanıcı arayüzü, LCD, operatör kontrolleri ve göstergelerine bir giriş sağlar.

Ön panel kontrolleri ve göstergelerine ayrıntılı genel bakış için, bkz "Ön panel kontrolleri ve göstergeleri" sayfa 5.

## Kullanıcı arayüzü

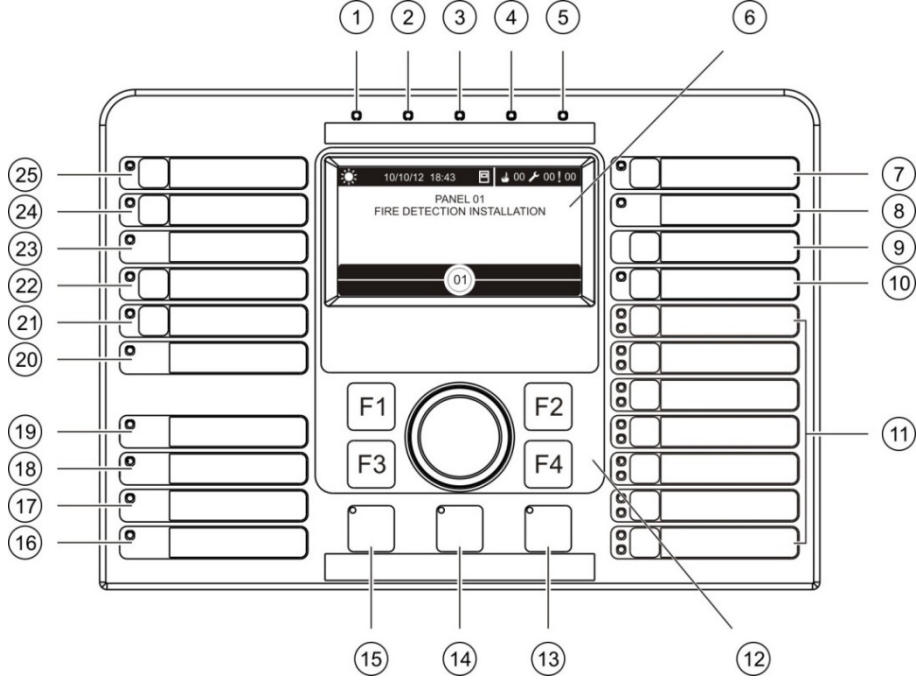
**Şekil 1: Yangın paneli kullanıcı arayüzü (itfaiye bağlantısına ve yangın koruma kontrollerine sahip)**



- |   |   |
|---|---|
| 1. Güç LED'i  | 13. Siren Başlat/Durdur Butonu ve LED'i                 |
| 2. Genel Test LED'i   | 14. Sistem Arıza LED'i                                  |
| 3. Genel Devre Dışı LED'i                                       | 15. Batarya Düşük Şarj LED'i                            |
| 4. Genel Arıza LED'i  | 16. Toprak Arıza LED'i                                  |
| 5. Alarm LED'i  | 17. Güç Kaynağı Arıza LED'i                             |
| 6. LCD  | 18. Yangın Koruma Arıza/Devre Dışı/Test LED'i           |
| 7. Siren Gecikme butonu ve LED'i                                | 19. Yangın Koruma Gecikme butonu ve LED'i               |
| 8. Siren Arıza/Devre Dışı/Test LED'i                            | 20. Yangın Koruma Başlat/Onaylandı butonu ve LED'i      |
| 9. Programlanabilir çıkış grubunu başlat/durdur butonu ve LED'i | 21. İtfaiye Bağlantısı Arıza/Devre Dışı/Test LED'i      |
| 10. Jog kadranı ve işlev butonları                              | 22. İtfaiye Bağlantısı Gecikme butonu ve LED'i          |
| 11. Reset butonu ve LED'i                                       | 23. İtfaiye Bağlantısı Başlat/Onaylandı butonu ve LED'i |
| 12. Panel Sustur butonu ve LED'i                                |   |

**Not:** Programlanabilir butonlarla ilişkili işlemler hakkında daha fazla bilgi için kurulum veya bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

Şekil 2: Tahliye paneli kullanıcı arayüzü



- |  |   |
|--|---|
| 1. Güç LED'i   | 14. Panel Sustur butonu ve LED'i                        |
| 2. Genel Test LED'i  | 15. Siren Başlat/Durdur Butonu ve LED'i                 |
| 3. Genel Devre Dışı LED'i  | 16. Sistem Arıza LED'i                                  |
| 4. Genel Arıza LED'i   | 17. Batarya Düşük Şarj LED'i                            |
| 5. Alarm LED'i   | 18. Toprak Arıza LED'i                                  |
| 6. LCD   | 19. Güç Kaynağı Arıza LED'i                             |
| 7. Siren Gecikme butonu ve LED'i                                       | 20. Yangın Koruma Arıza/Devre Dışı/Test LED'i           |
| 8. Siren Arıza/Devre Dışı/Test LED'i                                   | 21. Yangın Koruma Gecikme butonu ve LED'i               |
| 9. Onay butonu   | 22. Yangın Koruma Başlat/Onaylandı butonu ve LED'i      |
| 10. Tüm Çıkış Gruplarını Başlat/Durdur Butonu ve LED'i                 | 23. İtfaiye Bağlantısı Arıza/Devre Dışı/Test LED'i      |
| 11. Programlanabilir çıkış grubunu başlat/durdur butonları ve LED'leri | 24. İtfaiye Bağlantısı Gecikme butonu ve LED'i          |
| 12. Jog kadranı ve işlev butonları                                     | 25. İtfaiye Bağlantısı Başlat/Onaylandı butonu ve LED'i |
| 13. Reset butonu ve LED'i  |   |

**Not:** Programlanabilir butonlarla ilişkili işlemler hakkında daha fazla bilgi için kurulum veya bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

## Yapılandırma seçenekleri

Yapılandırmanıza bağlı olarak bazı arayüz butonlarının etiketleri farklı olabilir. Aşağıdaki Tablo 2'e bakın.

**Tablo 2: Arayüz butonları ve LED'lerinde yapılandırılan değişiklikler**

Öge	EN 54	NEN 2575
10	Bütün Çıkış Gruplarını Başlat/Durdur	Bütün Tahliye Başlat/Durdur
11	Programlanabilir çıkış grubunu başlat/durdur	Tahliye alanı sirenlerini başlat/durdur
15	Siren Başlat/Durdur	Yangın Sirenini Başlat/Durdur

## Ön panel kontrolleri ve göstergeleri

Bu bölümde açıklanan çalışma özellikleri, her kullanıcı tarafından kullanılamaz. Kontrol paneli işletmesi ve erişim sınırlamaları konusunda daha fazla bilgi için, bkz. "Kullanıcı seviyeleri" sayfa 19.

### Ortak kontroller ve göstergeler

Aşağıdaki tablo yangın, tekrarlayıcı ve tahliye panelli için kullanılabilen ortak kontroller ve göstergeler hakkında bilgiler içerir.

**Tablo 3: Ortak kontroller ve göstergeler**

Kontrol/LED	LED rengi	Açıklama
Güç LED'i	Yeşil	Sisteme güç verildiğini belirtir.
Genel Test LED'i	Sarı	Bir ya da daha fazla özelliğin ya da cihazın test edilmekte olduğunu gösterir.
Genel Devre Dışı LED'i	Sarı	Bir ya da daha fazla özelliğin ya da cihazın devre dışı olduğunu gösterir.
Genel Arıza LED'i	Sarı	Genel bir arızayı belirtir. İlgili cihaz ya da özellik için arıza LED'i de yanıp söner.
Alarm LED'i	Kırmızı	Bir yangın alarmını belirtir. Yanıp sönen LED, alarmın, bir dedektör tarafından etkinleştirildiğini belirtir. Sabit bir LED, alarmın, bir yangın butonu tarafından etkinleştirildiğini belirtir.
İtfaiye Bağlantısı Başlat/Onaylandı butonu ve LED'i	Kırmızı	Geriye sayarken ve itfaiye bağlantısını etkinleştirirken daha önce yapılandırılmış gecikmeyi iptal eder. Yanıp sönen LED, itfaiye bağlantısının etkinleştirilmiş olduğunu gösterir. Sabit LED, itfaiye bağlantısı sinyalinin uzaktan izleme ekipmanı tarafından kabul edildiğini gösterir.

Kontrol/LED	LED rengi	Açıklama
İtfaiye Bağlantısı Gecikme butonu ve LED'i	Sarı	<p>Daha önceden yapılandırılmış bir itfaiye bağlantısı gecikmesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Geriye doğru sayarken ve itfaiye bağlantısını etkinleştirirken gecikmeyi iptal eder.</p> <p>Sabit LED, bir gecikme yapılandırıldığını ve etkinleştirildiğini belirtir. Yanıp sönen bir LED gecikmenin sayıldığını belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde itfaiye bağlantısı etkinleştirilir).</p> <p>Aktif bir itfaiye bağlantısı gecikmesi veya genişletilmiş itfaiye bağlantısı gecikmesi için geri sayım ayrıca ürünün LCD'sinde de görüntülenir (bkz. Şekil 3, sayfa 11):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bir yangın itfaiye bağlantısı gecikmesi geri sayım yaptığında (ve genişletilmiş olmadığında) LCD, T1'de FR ögesini görüntüler: xxx sn.</li> <li>Genişletilmiş bir yangın itfaiye bağlantısı gecikmesi geri sayım yaptığında (araştırma süresi) LCD, T2'de FR ögesini görüntüler: xxx sn.</li> </ul>
İtfaiye Bağlantısı Arıza/Devre Dışı/Test LED'i	Sarı	<p>Bir itfaiye bağlantısının arıza, devre dışı veya test durumunu belirtir.</p> <p>Yanıp sönen LED, bir arızayı belirtir. Sabit bir LED, devre dışı veya test durumunu belirtir.</p>
Yangın Koruma Başlat/Onaylandı butonu ve LED'i	Kırmızı	<p>Geriye sayarken ve yangın koruma işlevini etkinleştirirken daha önceden yapılandırılmış gecikmeyi iptal eder.</p> <p>Yanıp sönen LED, yangın koruma işlevinin etkinleştirilmiş olduğunu gösterir. Sabit LED, yangın koruma sinyalinin uzaktan izleme ekipmanı tarafından kabul edildiğini gösterir.</p>
Yangın Koruma Gecikme butonu ve LED'i	Sarı	<p>Daha önceden yapılandırılmış bir yangın koruma ertelemesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Geriye doğru sayarken ve yangın koruma işlevini etkinleştirirken gecikmeyi iptal eder.</p> <p>Sabit LED, bir gecikme yapılandırıldığını ve etkinleştirildiğini belirtir. Yanıp sönen bir LED gecikmenin sayıldığını belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde yangın koruma işlevi etkinleştirilir).</p>
Yangın Koruma Arıza/Devre Dışı/ Test LED'i	Sarı	<p>Bir yangın koruma işlevinin arıza, devre dışı veya test durumunu belirtir.</p> <p>Yanıp sönen LED, bir arızayı belirtir. Sabit bir LED, devre dışı veya test durumunu belirtir.</p>
Siren Gecikme butonu ve LED'i	Sarı	<p>Daha önceden yapılandırılmış bir siren gecikmesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Geriye doğru sayarken ve sirenleri etkinleştirirken gecikmeyi iptal eder.</p> <p>Sabit LED, bir siren gecikmesinin yapılandırıldığını ve etkinleştirildiğini belirtir. Yanıp sönen bir LED, bir siren gecikmesinin sayıldığını belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde sirenler etkinleştirilir).</p>

<b>Kontrol/LED</b>	<b>LED rengi</b>	<b>Açıklama</b>
Siren Arıza/Devre Dışı/Test LED'i	Sarı	Bir sirenin arıza, devre dışı ya da test durumunu belirtir. Yanıp sönen LED, bir arızayı belirtir. Sabit bir LED, devre dışı veya test durumunu belirtir.
Programlanabilir başlat/durdur butonu ve LED'i	Sarı	Programlanabilir butonla ilişkilendirilen çıkış grubunu başlatır veya durdurur. Sürekli yanan sarı bir LED, butonla ilişkilendirilen çıkış grubunun aktif olduğunu gösterir. Yanıp sönen sarı bir LED gecikmenin sayıldığını belirtir (yapılandırılan gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde çıkış grubu etkinleştirilir).
Güç Kaynağı Arıza LED'i	Sarı	Bir güç kaynağı arızasını belirtir. Yanıp sönen LED, bir akü arızasını belirtir. Sabit LED, besleme ya da besleme sigortası arızasını belirtir.
Toprak Arıza LED'i	Sarı	Toprak izolasyon arızasını belirtir.
Batarya Düşük Şarj LED'i	Sarı	Kontrol panelinin akü gücü ile çalıştığını ve kalan şarjın sürekli çalışmayı sağlamak için yetersiz olabileceğini belirtir.
Sistem Arıza LED'i	Sarı	Bir kontrol paneli sistem arızasını veya raporlanan bir veya daha fazla olayın (alarm, bölge alarmı, arıza, durum vb.) maksimum 512 sınırı aştığını gösterir. Daha fazla bilgi edinmek için bkz. "Sistem Arıza LED'i işaretçisi – olay tipi raporlama için maksimum sınır", sayfa 10.

Kontrol/LED	LED rengi	Açıklama
Siren Başlat/Durdur butonu ve LED'i	Kırmızı	<p>Bu LED, butona basıldığında ne olduğunu gösterir: LED açıksa (yanıp sönüyor veya sabit), butona basmak sirenleri susturur.</p> <p>LED kapalıysa, butona basmak sirenleri etkinleştirir (kontrol panelinin durumu ve işletme modu sirenlerin manuel olarak etkinleştirilmesine izin veriyorsa).</p> <p>Bu LED sirenlerin durumunu da gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sabit olması sirenlerin aktif olduğunu (veya kısa süre içinde etkinleştirileceğini) belirtir.</li><li>• Yanıp sönmesi, bir gecikmenin sayıldığını belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde sirenler etkinleştirilir).</li><li>• Kapalı olması sirenlerin kapalı olduğunu (veya kısa süre içinde devre dışı bırakılacağını) belirtir.</li></ul> <p>Alarm ilk bildirildiğinde sirenlerin hemen susturulmasını önlemek için, siren gecikmesi geriye doğru sayılırken Siren Başlatma/Durdurma butonu geçici olarak bloke edilebilir. Daha fazla bilgi için, bkz. "Sirenleri susturma ya da durdurulmuş sirenleri yeniden başlatma" sayfa 25.</p> <p>Kurulumun boyutuna bağlı olarak, sirenleri durduran veya başlatan komutları tüm sisteme ulaşana kadar işlemek birkaç saniye sürebilir. Örneğin LED sabitken sirenlerin ilk başta duyulmaması bundan kaynaklanır.</p>
Panel Sustur butonu ve LED'i	Sarı	<p>Uyarı sinyalini susturur.</p> <p>Sabit LED, uyarı sinyalinin susturulduğunu belirtir.</p>
Reset butonu ve LED'i	Sarı	<p>Kontrol panelini sıfırlar ve mevcut tüm sistem olaylarını siler.</p> <p>Sabit LED kontrol panelinin geçerli erişim düzeyinde sıfırlanabileceğini belirtir.</p>

## Tahliye paneli kontrolleri ve göstergeleri

Aşağıdaki tablo, tahliye panellerinin ilave kontrol ve göstergeleri hakkında bilgiler içerir.

**Not:** Tahliye paneli NEN 2575 modunda çalışıyorsa sadece siren çıkış grupları programlanabilir başlatma/durdurma butonları ile ilişkilendirilebilir.

**Tablo 4: Tahliye paneli kontrolleri ve göstergeleri**

Kontrol/LED	LED rengi	Açıklama
Onay butonu		Programlanabilir butonla ilişkilendirilen çıkış grubunun başlatılmasını veya durdurulmasını onaylar (ilgili programlanabilir butona basıldığında). Bütün programlanabilir butonlarla ilişkilendirilen bütün çıkış gruplarının başlatılmasını veya durdurulmasını onaylar (Bütün Çıkış Gruplarını Başlat/Durdur butonuna basıldığında).
Bütün Çıkış Gruplarını Başlat/Durdur butonu ve LED'i	Kırmızı	Programlanabilir butonlarla ilişkilendirilen bütün çıkış gruplarını başlatır veya durdurur (Onay butonuna basıldığında). Sürekli yanan kırmızı bir LED, butonlarla ilişkilendirilen bütün çıkış gruplarının aktif olduğunu gösterir. Yanıp sönen kırmızı bir LED gecikmenin sayıldığını belirtir (yapılandırılan gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde çıkış grupları etkinleştirilir).
Programlanabilir başlat/durdur butonları ve LED'leri	Kırmızı/Sarı	Programlanabilir butonla ilişkilendirilen çıkış grubunu başlatır veya durdurur (Onay butonuna basıldığında). Sürekli yanan kırmızı bir LED, butonla ilişkilendirilen çıkış grubunun aktif olduğunu gösterir. Yanıp sönen kırmızı bir LED gecikmenin sayıldığını belirtir (yapılandırılan gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde çıkış grubu etkinleştirilir). Yanıp sönen sarı LED, bir arızayı belirtir. Sabit bir sarı LED, devre dışı veya test durumunu belirtir.

## Siren, itfaiye bağlantısı ve yangın koruma göstergeleri

Kontrol paneli kurucunuz tarafından birden fazla siren itfaiye bağlantısı veya yangın koruma çıkış grubuna sahip olacak biçimde yapılandırılabilir. Tek tipin grupları her zaman aynı durumu paylaşmadığı için, ilgili grup tipi için ön panel göstergeleri tüm gruplar için genel durumu görüntüler. Çakışma durumunda, en yüksek önceliğe sahip olan durum görüntülenir.

**Not:** Tahliye panelleri için programlanabilir butonlarla ilişkilendirilen işlemlerin göstergeleri, ilgili programlanabilir buton LED'lerini kullanır.

Aşağıdaki örnekler bu işlemi göstermektedir.

Üç adet siren grubu vardır; ilki arıza durumunda, ikincisi gecikmeli durumda ve üçüncüsü etkin durumdadır. Siren LED göstergeleri ilk grubun arıza durumunu, ikinci grubun gecikme durumunu ve üçüncü grubun etkin durumunu görüntüler.

İki adet itfaiye bağlantısı grubu vardır; ilki etkin durumda ve ikincisi kabul edildi durumunda. İtfaiye bağlantısı göstergesi kabul edildi durumunu görüntüler ancak etkinleştirme durumunu görüntüleyemez (kabul durumu öncelik alır).

Kontrol paneli yapılandırmanız hakkında daha fazla bilgi için, kurucu veya bakım yüklenicinize danışın.

### **Sistem Arıza LED'i İşaretçisi – olay tipi raporlama için maksimum sınır**

Raporlanan her bir olay tipi için maksimum 512 olay sınırı geçerlidir (alarm, bölge alarmı, arıza, durum vb.). Bu sınır panel seviyesinde ve sistem başına uygulanır (tekrarlayıcı paneller dahil).

Bir veya daha fazla olay tipi maksimum sınırı aştığında kontrol paneli bir Sistem Arızasını belirtir (yangın paneli Sistem Arıza İşaretçisi sırasında çalışmaya devam eder).

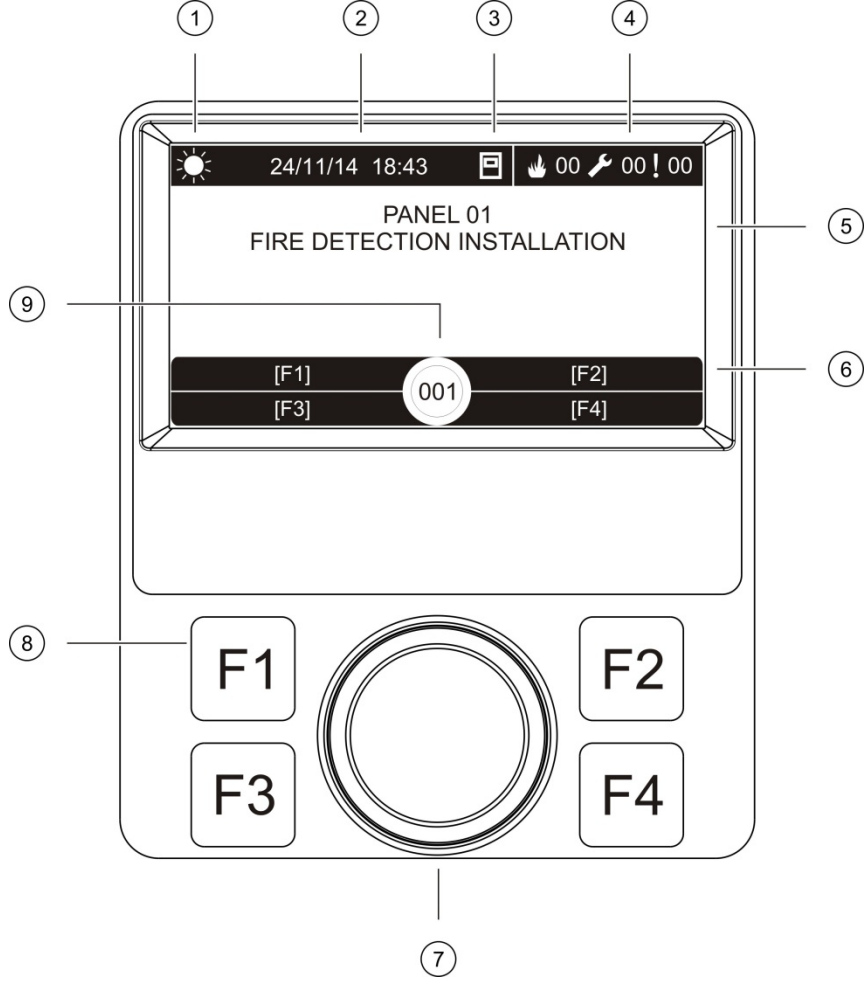
Bir veya daha fazla olay tipi maksimum sınırı aştığında Olay kaydına bir "Sistem Aşırı Yüklü" olayı eklenir.

Sistem Arıza İşaretçisini temizlemek için kontrol panelini sıfırlayın ve olay sınırını sıfırlayın (bkz. "Kontrol panelini sıfırlama", sayfa 24).



# LCD kontrolleri ve göstergeleri

Şekil 3: LCD kontrolleri ve göstergeleri

















1. Gündüz/gece mod göstergesi
2. Sistem tarihi ve saati (ve aktif itfaiye bağlantısı gecikmesi veya genişletilmiş itfaiye bağlantısı gecikmesi geri sayımı)
3. Kontrol paneli ağ durumu (bağımsız, ağa bağlı, tekrarlayıcı)
4. Mevcut alarm, arıza ve durum olayları sayacı
5. Mesaj görüntüleme alanı
6. Sanal tuşlar (işlev butonları F1, F2, F3 ve F4'e bağlanan menü seçenekleri)
7. Jog kadran
8. İşlev butonları F1, F2, F3 ve F4
9. Lokal kontrol paneli kimliği (yangın ağında)

## LCD'de gösterilen simgeler

LCD'de görüntülenen simgeler aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 5: LCD simgeleri ve açıklamaları

Simge	Açıklama
 Gündüz modu (ağ)	Bu simge yangın ağındaki kontrol panellerinin birincil hassasiyet modunun gündüz modu olarak ayarlandığını belirtir.
 Gündüz modu (kontrol paneli)	Bu simge lokal kontrol panellerinin hassasiyet modunun gündüz modu olarak ayarlandığını belirtir. Yangın ağındaki diğer kontrol panellerinin hassasiyet modu ayarı farklı olabilir.
 Gece modu (ağ)	Bu simge yangın ağındaki kontrol panellerinin birincil hassasiyet modunun gece modu olarak ayarlandığını belirtir.
 Gece modu (kontrol paneli)	Bu simge lokal kontrol panellerinin hassasiyet modunun gece modu olarak ayarlandığını belirtir. Yangın ağındaki diğer kontrol panellerinin hassasiyet modu ayarı farklı olabilir.
 Yangın alarmları [2]	Bu simgenin yanındaki sayı aktif yangın alarmı olan bölgelerin sayısını belirtir. İlk ve son bölge alarm bilgisi bir alarmı bildirmek üzere LCD mesaj alanında görüntülenir.
 Arızalar [2]	Bu simgenin yanındaki sayı aktif arızaların sayısını belirtir. Ek bilgiye F1 (Olayları Göster) tuşuna basılarak ulaşılabilir.
 Durumlar [2]	Bu simgenin yanındaki sayı aktif sistem durumlarının (olayların) sayısını belirtir. Ek bilgiye F1 (Olayları Göster) tuşuna basılarak ulaşılabilir.
 Bağımsız	Bu simge kontrol panelinin yangın ağına bağlı olmadığını belirtir.
 Ağa Bağlı	Bu simge kontrol panelinin yangın ağına bağlı olduğunu belirtir.
 Tekrarlayıcı	Bu simge kontrol panelinin tekrarlayıcı olarak çalışacak biçimde yapılandırıldığını ve yangın ağına bağlı olduğunu belirtir.
 Dedektör alarmı [1]	Bu simge bir dedektör alarmını gösterir.
 Yangın butonu alarmı [1]	Bu simge, yangın butonu alarmını gösterir.

Simge	Açıklama
	Yangın butonu alarmı (sprinkler) [1]
	Yangın butonu alarmı ("hausalarm") [1]

[1] Bu simgeler mesaj gösterim alanında bildirim ayrıntılarıyla birlikte gösterilir.

[2] Raporlanan her bir olay tipi için maksimum 512 olay sınırı geçerlidir. Bir veya daha fazla olay tipi maksimum sınırı aştığında bir Sistem Arızası belirtilir. Daha fazla bilgi edinmek için bkz. "Sistem Arıza LED'i işaretçisi – olay tipi raporlama için maksimum sınır", sayfa 10.

## Uzak ve lokal olayların LCD'de gösterimi

Lokal kontrol paneli kimliği her zaman LCD'de görüntülenir (bkz. Şekil 3, sayfa 11).

Kontrol paneliniz bir yangın ağının parçasını oluşturuyorsa, olay bildirimini aşağıdaki şekilde olayı rapor eden panel kimliğini içerir:

- Panel kimliği, lokal kimlikle eşleşiyorsa olay lokal kontrol paneliyle ilişkilendirilir.
- Panel kimliği lokal kimlik ile eşleşmiyorsa, olay, uzaktan kontrol paneli tarafından, belirtilen panel kimliği ile rapor edilecektir.

## Sesli bildirimler

Kontrol paneli, sistem olaylarını vurgulamak için aşağıdaki sesli bildirimleri kullanır.

**Tablo 6: Kontrol paneli sesli göstergeleri**

Bildirim	Açıklama
Uyarı sinyali sürekli çalar	Bir yangın alarmını ya da sistem arızasını belirtir
Uyarı sinyali aralıklı (uzun ton) çalar [1]	Tüm diğer arızaları belirtir
Uyarı sinyali aralıklı (kısa ton) çalar [1]	Bir durumu belirtir

[1] Uzun bir zil sesi %50 AÇIK ve %50 KAPALIDIR. Kısa bir zil sesi %25 AÇIK ve %75 KAPALIDIR.

## Durumlar

Durum olarak kaydedilen sistem olaylarının bir özeti aşağıda gösterilmektedir.

**Tablo 7: Sistem olayları durum olarak kaydedilir**

Durum türü	Açıklama
Uyarı	Bir cihaz alarm durumundadır ancak sistem, bölge alarmını onaylamak için ilave alarm olayını beklemektedir
Yapılandırma cihazı bağlandı	Kontrol paneli yapılandırma oturumu harici bir cihaz (masaüstü, dizüstü bilgisayar vb.) tarafından başlatılmaktadır
Tarih ve saat ayarlanmadı	Sistem başlatıldı ancak tarih ve saat ayarlanmadı
Devre dışı bırakma durumları	Bir kontrol paneli özelliği ya da cihaz devre dışı
Olay kaydı dolu	Kontrol paneli olay kaydı doludur
Söndürme durumu [1]	Söndürme bloke edilmiştir, devre dışı bırakılmıştır veya bir arızası vardır
Söndürme G/Ç cihazı [1]	Bir söndürme G/Ç cihazı aktiftir, test edilmektedir, devre dışı bırakılmıştır veya bir arızası vardır
Giriş etkinleştirilmesi	Bir giriş etkinleştirilmiş (yapılandırmaya tabidir)
Çevrim cihazı yapılandırılmamış	Yapılandırılmamış bir çevrim cihazı algılandı
Bir ağda maksimum konvansiyonel bölge aşıldı	Bir yangın ağındaki konvansiyonel bölgelerin sayısı izin verilen maksimum değeri aşıyor
Bir ağdaki maksimum çevrim aşıldı	Bir yangın ağındaki çevrimlerin sayısı izin verilen maksimum değeri aşıyor
Yangın ağında yeni nokta	Bir kontrol paneli yangın ağına eklenmiş
Çıkış grubu etkinleştirilmesi	Bir çıkış grubu etkinleştirilmiş
Ön alarm	Bir cihaz (ve ilgili bölge) ön alarm durumundadır
Siren, itfaiye bağlantısı ve yangın koruma ertelemeleri	Siren, itfaiye bağlantısı veya yangın koruma ertelemesi etkinleştirilmiş ya da devre dışı bırakılmış
Testler	Bir kontrol paneli özelliği ya da cihaz test ediliyor

[1] Bu durum türleri sadece yangın ağına bir söndürme paneli dahil edilmişse geçerlidir.

## Kurulum göstergeleri

Bu bölüm, kontrol paneli durum göstergelerinin bir özetini içerir.

### Normal

Normal, aşağıdaki şekilde belirtilir:

- Güç LED'i sabittir
- Bir siren gecikmesi etkinleştirildiyse, Siren Gecikme LED'i sabittir
- Bir itfaiye bağlantısı gecikmesi etkinleştirildiyse, İtfaiye Bağlantısı Gecikme LED'i sabittir
- Bir yangın koruma erteleme etkinleştirilmişse, Yangın Koruma Gecikme LED'i sabittir

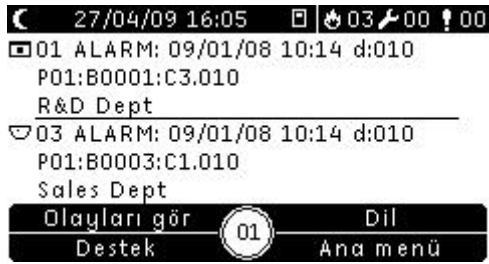
**Not:** Sistem yapılandırmanıza bağlı olarak etkinleştirilen gecikme durumunu göstermek için uyarı sinyali aralıklı çalabilir.

### Yangın alarmı

Avrupa standartlarıyla uyumlu yangın alarmı durumu kontrol paneli LCD'sinde cihaza göre değil bölgeye göre belirtilir.

Birden fazla bölgede bir alarmın rapor edilmesi durumunda LCD, iki bölge mesajı görüntüler: ilki, bir alarmı rapor etmek üzere birinci bölge içindir ve ikincisi ise aşağıda gösterildiği şekilde bir alarmı rapor etmek üzere en son bölge içindir.

**Şekil 4: Kontrol paneli LCD'sindeki yangın alarmı gösterimi**



Her bölge mesajı şunları belirtir:

- Bölge belirleyici ve tanımı, zaman damgası ve bölgede bildirilen ilk alarmın cihaz tanımı.
- Bölgede alarm halindeki toplam cihaz sayısı ile bir sayaç.

Alarmdaki cihazların ayrıntılarını görmek için F1'e (Olayları Göster) basın ve Alarmlar'ı seçin. Ardından alarm bildirilen ilgili bölgeyi seçin. Bölge için alarm halindeki cihazların bir listesi görüntülenir.

Ek yangın alarmı durumu gösterimleri:

- Alarm, dedektör tarafından etkinleştirildiyse, Kontrol paneli Alarm LED'i yanıp söner veya bir yangın butonu tarafından etkinleştirildiyse sabittir.
- Bölge kartı yüklendiyse ve ilgili bölge, bölge kartına dahil edildiyse, bölge alarm LED'i yanıp söner veya sabit kalır (alarmın kaynağına bağlı olarak).
- Bir siren gecikmesi etkinleştirildiyse, Siren Gecikme LED'i sabittir.
- Gecikme sayılırken Siren Gecikmesi LED'i yanıp söner.
- Siren Başlatma/Durdurma LED'i, Siren Başlatma/Durdurma durumunu (devre dışı veya devre dışı değil) ve sirenlerin durumunu gösterir (daha fazla bilgi için bkz. Tablo 3, sayfa 5).
- Bir itfaiye bağlantısı gecikmesi etkinleştirildiyse, İtfaiye Bağlantısı Gecikme LED'i sabittir. Gecikme sayılırken İtfaiye Bağlantısı Gecikme LED'i yanıp söner.
- İtfaiye bağlantısı etkinken, İtfaiye Bağlantısı AÇIK/Kabul LED'i yanıp söner. Kurucu veya bakım yükleniciniz tarafından bu şekilde yapılandırılmışsa, sabit bir İtfaiye Bağlantısı AÇIK/Kabul LED'i, itfaiye bağlantısı sinyalinin uzaktan izleme ekipmanı tarafından kabul edildiğini gösterir.
- Bir yangın koruma erteleme etkinleştirilmişse, Yangın Koruma Gecikme LED'i sabittir. Gecikme sayılırken Yangın Koruma Gecikme LED'i yanıp söner.
- Yangın koruması aktifken, Yangın Koruma AÇIK/Kabul LED'i yanıp söner. Kurucu veya bakım yükleniciniz tarafından bu şekilde yapılandırılmışsa, sabit bir Yangın Koruma AÇIK/Kabul LED'i, yangın koruma sinyalinin uzaktan izleme ekipmanı tarafından kabul edildiğini gösterir.
- İlk ve son bölge alarm bilgisi bir alarmı bildirmek üzere LCD'de görüntülenir.
- Kontrol paneli sürekli olarak uyarı sinyali çalar.

Bir yangın butonu tarafından etkinleştirilen alarmlar, bir dedektör tarafından etkinleştirilen alarmlardan her zaman önceliklidir. Bir alarm her iki cihaz tarafından etkinleştirildiğinde, Alarm LED'i sabittir.

## Tahliye

Kontrol paneliniz tahliye kontrolü için yapılandırılmışsa tahliye, aşağıdaki şekilde gösterilir:

- Onay LED'i sabittir.
- Bir tahliye alarmı aktifse, tahliye alanı alarm LED'i sabit yanar, bir onay gecikmesi sayıyor ise yanıp sönmektedir.
- Bir tahliye alarmı aktifse, yapılandırılan tüm tahliye alanları için Tüm Tahliyeyi Başlat/Durdur LED'i sabit yanar.

**Not:** Yalnızca tahliye panelleri. Bu özellik kurulum veya bakım yükleniciniz tarafından yapılan önceki yapılandırmaya bağlıdır ve programlanabilir butonlar ve LED'lerle ilişkili işlemler, burada açıklananlardan farklılık gösterebilir.

## Arıza

Arıza durumu aşağıdaki şekilde gösterilir:

- Genel Arıza LED'i sabittir ve ilgili özellik veya cihaz arıza LED'i (varsa) yanıp söner.
- Besleme ve akü gücü arızaları, yanıp sönen Genel Arıza LED'i ve Güç Kaynağı Arıza LED'iyle belirtilir. Arızayla ilgili ek bilgi LCD'de görüntülenmektedir.
- Toprak arızaları, yanıp sönen Genel Arıza LED'i ve yanıp sönen Toprak Arıza LED'iyle belirtilir.
- Sistem arızaları, yanıp sönen Genel Arıza LED'i ve sabit Sistem Arıza LED'iyle belirtilir.
- Akü düşük şarj arızaları, yanıp sönen Genel Arıza LED'i ve sabit Batarya Düşük Şarj LED'iyle belirtilir.
- Arızayla ilgili ek bilgi LCD'de görüntülenmektedir.
- Kontrol paneli uyarı sinyali aralıklı (uzun ton) çalar.

**Not:** Bir arızanın nedenini incelemesi için her zaman kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

## Devre dışı durumları

Devre dışı durumları aşağıdaki gibi gösterilir:

- Genel Devre Dışı LED'i sabittir ve karşılık gelen özellik veya cihaz devre dışı LED'i (varsa) yanıp söner
- Bölge kartı yüklendiyse, karşılık gelen bölge Devre dışı/Test LED'i (karşılık gelen bölge, bölge kartında varsa) sabittir
- Kontrol paneli uyarı sinyali aralıklı (kısa ton) çalar

Devre dışı durumuna dair daha fazla bilgi için, F1'e (Olayları Göster) basın ve ardından Durumlar'ı seçin.

## Test

Testler aşağıdaki gibi gösterilir:

- Genel Test LED'i sabittir
- Bölge kartı yüklendiyse, karşılık gelen bölge Devre dışı/Test LED'i (karşılık gelen bölge, bölge kartında varsa) sabittir
- Kontrol paneli uyarı sinyali aralıklı (kısa ton) çalar

Teste dair daha fazla bilgi için, F1'e (Olayları Göster) basın ve ardından Durumlar'ı seçin.

## Akü düşük şarj

---

**UYARI:** Bu son derece önemli bir gösterimdir ve mülk tam olarak korunmayabilir. Kontrol paneli akü düşük şarjı gösterirse, hemen kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin ve gücü geri yüklemelerini isteyin, bu mümkün değilse aküleri değiştirin.

---

Akü düşük şarj, kontrol panelinin akü gücü ile çalıştığını ve kalan şarjın sürekli çalışma için yetersiz olabileceğini belirtir.

Akü düşük şarj, aşağıdaki şekilde belirtilir:

- Genel Arıza LED'i yanıp söner
- Batarya düşük şarj LED'i sabittir
- Batarya düşük şarj durumunu belirten ilk uyarı mesajı LCD'de görüntülenir
- Güç sorunu giderilmediyse, aküler kontrol panelinin kapanacağını belirten ikinci uyarı mesajı görüntülenene kadar boşalmaya devam eder
- Uyarı sinyali aralıklı (uzun ton) çalar

Aküler tamamen boşaldığında, kontrol paneli aküleri korumak için kapanır ve artık daha fazla indikasyon gösterilemez.

Kontrol paneli kapanmadan önce güç yeniden sağlanırsa, kontrol paneli önceki durumuna geri döner. Aksi halde güç yeniden sağlandıktan sonra kontrol paneli saati ve tarihinin yeniden yapılandırılması gerekir.

### Notlar

- Akülerden maksimum normal süre (24-72 saat) elde etmek isteyen müşteriler bu arıza gösterimlerine bakmalıdırlar.
- Akü düşük şarj gösterimi akülerin boşaldığı anlamına gelir ve kusurlu olduğunu göstermez.



# Kontrol paneli işletmesi

## Kullanıcı seviyeleri

Bu ürünün bazı özelliklerine erişim bir kullanıcı hesabına atanan kullanıcı seviyesi ile kısıtlandırılır.

### Genel

Genel kullanıcı seviyesi, varsayılan kullanıcı seviyesidir.

Bu seviye, kontrol panelinde, bir yangın alarmını ya da arıza uyarısını yanıtlamak gibi temel işletme görevlerine izin verir. Şifre gerekmez.

Daha fazla bilgi için bkz. "Genel seviyede kullanma" sayfa 21.

### Operatör

Operatör seviyesi, ek işletme görevlerine olanak verir ve kontrol panelini çalıştırma konusunda eğitim almış yetkili kullanıcılara ayrılmıştır. Varsayılan operatör kullanıcısı için varsayılan şifre 2222'dir.

Daha fazla bilgi için bkz. "Operatör seviyesinde kullanma" sayfa 24.

### Kısıtlanmış kullanıcı seviyeleri

Kısıtlanmış kullanıcı seviyeleri şifre güvenliği ile korunur. Bakım veya kurucu yükleniciniz tarafından size tahsis edilmiş olan kullanıcı adını ve şifreyi girmeniz gerekir.

İki dakika hiçbir butona basılmazsa, kontrol paneli otomatik olarak kısıtlı kullanıcı seviyesinden çıkar ve genel kullanıcı seviyesine geri döner.

Kısıtlı kullanıcı seviyesine girmek için:

1. F4'e (Ana menü) basın. LCD'de kullanıcı adı ve şifre istemi görüntülenecektir.
2. Kullanıcı adınızı seçin ve Jog kadranını saat yönünde ya da tersinde döndürerek şifrenizi girin. Her girişi onaylamak için jog kadranına basın.

Doğru dört haneli şifre girildiğinde, LCD size atanan kullanıcı seviyesine uygun ana menüyü görüntüler.

**Not:** Bakım veya kurucu yükleniciniz kontrol panelini, girilen son oturum açma bilgilerini hatırlayacak biçimde yapılandırmış olabilir.

Kısıtlı kullanıcı seviyesinden çıkmak için:

1. Ana menüden F3'e (Oturum Kapat) basın.

# İşletim kontrolleri ve prosedürleri

## İşlev butonları ve jog kadranını kullanma

LCD menülerine gitmek, menü seçeneklerini belirlemek ve şifrelerle sistem bilgilerini girmek için işlev butonları F1 - F4'ü ve jog kadranını (bkz. Şekil 3, sayfa 11) aşağıdaki gibi kullanın.

Şifrelerin ve sistem bilgilerinin girilmesi	Şifreleri ve diğer sistem bilgilerini girmek için jog kadranını saat yönünde ya da tersinde çevirin. Bir girişi onaylamak için jog kadranına basın.
LCD menüsünden sanal tuşları seçme	Karşılık gelen menü seçeneklerini (Ana menü, Oturum Kapat, Çıkış vb.) seçmek için işlev butonları F1 - F4'e basın.
Menü seçenekleri arasında gezinme ve onaylama	Ekran menüsündeki bir seçeneği seçmek için kumanda tuşunu saat yönünde ya da tersinde çevirin. Seçimi onaylamak için jog kadranına basın.

LCD'deki kontrol paneli kimliği, jog kadran etkin olduğunda siyah fon üzerindeki beyaz metindir (kontrol paneli giriş için bekliyor).

## Yapılandırma seçenekleri

Kontrol panelinde yapılandırma değişiklikleri yaparken aşağıda listelenen seçenekler kullanılabilir (örneğin; şifreyi değiştirme).

Kontrol paneli yapılandırması (ve yapılandırma revizyonu) yalnızca yapılandırma değişiklikleri F3'e (Uygula) basılarak uygulandığında güncellenir.

Yapılandırma revizyon değişikliği ve zaman damgası Revizyon raporuna kaydedilir ve operatör seviyesinde (bkz. "Raporları görüntüleme", sayfa 26) erişilebilir.

**Tablo 8: Yapılandırma kontrolü seçenekleri ve tuşları**

Seçenek	Tuş	Açıklama
Kaydet	F1	Geçerli yapılandırma değişikliğini, hemen uygulamadan kaydeder.
Uygula	F3	Geçerli yapılandırma değişikliğini ve kayıtlı tüm yapılandırma değişikliklerini uygular. Kontrol paneli otomatik olarak sıfırlanacaktır.
İptal	F4	Uygulanmamış kayıtlı tüm yapılandırma değişikliklerini iptal eder.
Çık	F2	Geçerli yapılandırma değişikliğini kaydetmeden veya uygulamadan yapılandırma işleminden çıkar.

**Not:** Birden fazla yapılandırma ayarını güncellerken her değişikliğin ardından kaydetmenizi ve ardından tüm değişiklikleri Ana menüden uygulamanızı öneririz.

## Genel seviyede kullanma

Genel seviyede işlemler, herhangi bir kullanıcı tarafından gerçekleştirilebilir olanlardır. Bu seviyedeki görevleri gerçekleştirmek için şifreye gerek yoktur.

Bu kullanıcı seviyesinin sağladıkları:

- Uyarı sinyalini susturma
- Aktif bir siren, itfaiye bağlantısı veya yangın koruma ertlemesini iptal etme
- Tahliye sirenlerini manuel olarak başlatın
- Mevcut olayları görüntüleme
- Destek bilgisini görüntüleme

### Uyarı sinyalini susturma

Kontrol paneli uyarı sinyalini susturmak için Panel Sustur butonuna basın. Sabit bir Panel Sustur LED'İ, uyarı sinyalinin susturulduğunu belirtir.

**Not:** Kontrol paneli yapılandırmasına bağlı olarak bildirilen her yeni olay için uyarı sinyali yeniden çalabilir.

### Aktif bir siren gecikmesini iptal etme

Bir siren gecikmesi etkinse (geri sayım), gecikmeyi iptal etmek ve sirenleri hemen etkinleştirmek için Siren Gecikmesi butonuna basın.

Bir siren gecikmesi aşağıdaki şekilde belirtilir:

- Sabit bir Siren Gecikme LED'i, gecikmenin etkinleştirildiğini belirtir
- Bir yangın alarmı sırasında yanıp sönen Siren Gecikmesi LED'i, yapılandırılmış gecikmenin etkin olduğunu belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde sirenler etkinleştirilir)

Bir yangın butonu tarafından etkinleştirilen yangın alarmı, yapılandırılmış herhangi bir gecikmenin yerine geçer ve sirenleri hemen etkinleştirir.

## Aktif bir siren, itfaiye bağlantısı veya yangın koruma erteleme iptal etme

Bir itfaiye bağlantısı veya yangın koruma ertelemesi etkinse (geri sayım), gecikmeyi iptal etmek ve özelliği hemen etkinleştirmek için ilgili AÇIK/Kabul veya Gecikme butonuna basın.

İtfaiye bağlantısı ve yangın koruma erteleme göstergeleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 9: İtfaiye bağlantısı ve yangın koruma erteleme göstergeleri**

Gecikme tipi	Gecikme göstergeleri
İtfaiye bağlantısı	<p>Sabit bir İtfaiye Bağlantısı Gecikme LED'i, gecikmenin etkinleştirildiğini belirtir.</p> <p>Bir yangın alarmı sırasında yanıp sönen İtfaiye Bağlantısı Gecikme LED'i, yapılandırılmış gecikmenin etkin olduğunu belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde itfaiye bağlantısı etkinleştirilir).</p> <p>Aktif bir itfaiye bağlantısı gecikmesi veya genişletilmiş itfaiye bağlantısı gecikmesi için geri sayım ayrıca ürünün LCD'sinde de görüntülenir (bkz. Şekil 3, sayfa 11):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bir yangın itfaiye bağlantısı gecikmesi geri sayım yaptığında (ve genişletilmiş olmadığında) LCD, T1'de FR ögesini görüntüler: xxx sn.</li><li>• Genişletilmiş bir yangın itfaiye bağlantısı gecikmesi geri sayım yaptığında (araştırma süresi) LCD, T2'de FR ögesini görüntüler: xxx sn.</li></ul>
Yangın koruma	<p>Sabit bir Yangın Koruma Gecikme LED'i, gecikmenin etkinleştirildiğini belirtir.</p> <p>Bir yangın alarmı sırasında yanıp sönen Yangın Koruma Gecikme LED'i, yapılandırılmış gecikmenin etkin olduğunu belirtir (yapılandırılmış gecikme süresi geçince ya da gecikme iptal edildiğinde yangın koruma etkinleştirilir).</p>

**Not:** Bir yangın butonu tarafından etkinleştirilen yangın alarmı, yapılandırılmış tüm gecikmelerin yerine geçer ve itfaiye bağlantısı veya yangın korumayı hemen etkinleştirir (yapılandırılmışsa).

## Tahliye sirenlerinin manuel olarak başlatılması

Bkz. "Tahliye sirenlerinin manuel olarak başlatılması", sayfa 25.

**Not:** Yalnızca tahliye panelleri. Bu kullanıcı seviyesinde bu özelliğin başlatılabilmesi, kurulum veya bakım yükleniciniz tarafından yapılan önceki yapılandırmaya bağlıdır.

## **Mevcut olayları görüntüleme**

Mevcut olay bilgilerini görüntülemek için F1'e (Olayları göster) basın ve görüntülenecek olay tipini seçin.

Bu kullanıcı seviyesinin kullanılabileceği olay türleri şunlardır:

- Alarmlar
- Uyarılar
- Arızalar
- Durumlar

Uyarılar, kontrol panelinde alarm gösterilmeden önce yapılandırılmış diğer alarm olayından onaya gereksinim duyan cihaz alarmlarıdır.

Durumlar diğer tüm sistem olaylarını içerir. Örnekler: yangın sistemindeki testler ve devre dışı durumlar.

## **Destek bilgisini görüntüleme**

Kurulum ya da bakım yükleniciniz tarafından yapılandırılan destek bilgisini görüntülemek için F3'e (Destek) basın. Alarm ve uyarı gerektirmeyen durumları görüntülemek için kurucu veya bakım yükleniciniz farklı mesajlar yapılandırılabilir. Örneğin; iletişim bilgileri veya farklı mesajlar.

**Not:** Bu bilgi yalnızca kurulum veya bakım yükleniciniz yangın sistemi yapılandırmasına bilgi eklemişse kullanılabilir.

## Operatör seviyesinde kullanma

Operatör seviyesi şifre korumalıdır ve kontrol panelini çalıştırma konusunda eğitim almış yetkili kullanıcılara ayrılmıştır. Varsayılan operatör şifresi 2222'dir.

Bu kullanıcı seviyesinin sağladıkları:

- “Genel seviyede kullanma”, sayfa 21 bölümünde açıklanan tüm görevleri gerçekleştirme
- Kontrol panelini sıfırlama
- Sirenleri manuel olarak başlatma, susturma veya durdurulmuş sirenleri yeniden başlatma
- Tahliye sirenlerini manuel olarak başlatma veya durdurma
- Önceden yapılandırılmış siren, itfaiye bağlantısı ve yangın koruma ertelemelerini etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Sistem durumu raporlarını görüntüleme
- Operatör şifresini değiştirme
- LED, LCD, uyarı sinyali ve tuştakımı testlerini gerçekleştirme
- Alarm sayacını görüntüleme

### Ana menü

Operatör Ana menüsü aşağıda gösterilmektedir.

Şekil 5: Operatör Ana menüsü



### Kontrol panelini sıfırlama

Kontrol panelini sıfırlamak ve mevcut tüm sistem olaylarını silmek için, Reset butonuna basın. Çözülmemiş sistem olayları sıfırlandıktan sonra bildirilmeye devam edilir.

**Dikkat:** Kontrol panelini sıfırlamadan önce tüm yangın alarmlarını ve arızalarını inceleyin.

### Sirenleri manuel olarak başlatma

Kontrol paneli alarm durumunda değilken sirenleri manuel olarak başlatmak için Siren Başlat/Durdur butonuna basın.

**Not:** Bu özelliğin kullanılabilirliği, önceki yapılandırmaya tabidir. Yapılandırma ayrıntılarınızı onaylamak için yangın sistemi kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

## **Sirenleri susturma ya da durdurulmuş sirenleri yeniden başlatma**

Sirenleri durdurmak için, Siren Başlat/Durdur butonuna basın. Durdurulan sirenleri yeniden başlatmak için butona tekrar basın.

Sabit Siren Başlat/Durdur LED'i, sirenlerin aktif olduğunu (çaldığını) belirtir. Yanıp sönen bir Başlatma/Durdurma LED'i, yapılandırılan bir siren gecikmesinin geriye sayıldığını ve sirenlerin Siren Başlatma/Durdurma LED'i kullanılarak susturulabileceğini (etkinleştirmeden önce) gösterir.

Siren işlevselliği önceki yapılandırmaya bağlıdır ve kurulum ya da bakım yüklenicinizin seçtiği şeye bağlı olarak başka bir alarm olayı algılandığında susturulan sirenler otomatik olarak yeniden başlayabilir.

Sahanızın tüm yapılandırma ayrıntılarını onaylamak için yangın sistemi kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

## **Siren Başlat/Durdur butonu devre dışı bırakılmışsa**

Alarm ilk bildirildiğinde sirenlerin hemen susturulmasını önlemek için, siren gecikmesi geriye doğru sayılırken Siren Başlatma/Durdurma butonu önceden yapılandırılmış bir zaman aralığı için geçici olarak devre dışı bırakılabilir. Siren Başlat/Durdur butonu için varsayılan devre dışı bırakma süresi 60 saniyedir.

Kontrol paneli bir alarm durumu girdiğinde ve yapılandırılmış siren gecikmesi bağlandığında devre dışı bırakma süresi geriye saymaya başlar.

Yapılandırılan devre dışı bırakma süresi sırasında, Siren Başlatma/Durdurma LED'i kapalıdır ve sirenler Siren Başlatma/Durdurma butonuna basılarak susturulamaz (etkinleştirmeden önce).

Yapılandırılan devre dışı bırakma süresinin sonu ve yapılandırılan siren gecikmesinin sonu (Siren Başlatma/Durdurma LED'i yanıp sönerken) arasındaki süre zarfında, Siren Başlatma/Durdurma butonu sirenleri susturur (etkinleştirmeden önce).

Gecikme çalışırken (ve sirenler etkinken) yapılandırılmış siren gecikme süresi yine de Siren Gecikmesi butonuna basılarak iptal edilebilir.

## **Tahliye sirenlerinin manuel olarak başlatılması**

Tek bir tahliye alanı için tahliye sirenlerini başlatmak üzere ilgili tahliye alanının Başlat/Durdur butonuna, ardından da Onayla'ya basın.

Bütün tahliye alanları için tahliye sirenlerini başlatmak üzere Bütün Tahliyeleri Başlat/Durdur butonuna, ardından da Onayla'ya basın.

Sabit bir tahliye alanı alarm LED'i, tahliye sirenlerinin aktif olduğunu (çaldığını) gösterir. Yanıp sönen bir tahliye alanı alarm LED'i, yapılandırılan bir gecikmenin geriye doğru sayıldığını ve gecikme süresi dolduğunda sirenlerin etkinleşeceğini gösterir.

**Not:** Yalnızca tahliye panelleri. Bu özellik kurulum veya bakım yükleniciniz tarafından yapılan önceki yapılandırmaya bağlıdır ve programlanabilir butonlar ve LED'lerle ilişkili işlemler, burada açıklananlardan farklılık gösterebilir.

## Tahliye sirenlerinin manuel olarak durdurulması

Tek bir tahliye alanı için tahliye sirenlerini durdurmak üzere ilgili tahliye alanı Başlat/Durdur butonuna, ardından da Onayla'ya basın.

Bütün tahliye alanları için tahliye sirenlerini durdurmak üzere Bütün Tahliyeleri Başlat/Durdur butonuna, ardından da Onayla'ya basın.

**Not:** Yalnızca tahliye panelleri. Bu özellik kurulum veya bakım yükleniciniz tarafından yapılan önceki yapılandırmaya bağlıdır ve programlanabilir butonlar ve LED'lerle ilişkili işlemler, burada açıklananlardan farklılık gösterebilir.

## Önceden yapılandırılmış siren, itfaiye bağlantısı veya yangın koruma ertelemesini etkinleştirme veya devre dışı bırakma

Önceden yapılandırılmış bir siren, itfaiye bağlantısı veya yangın koruma ertelemesini etkinleştirmek için, ilgili Siren, İtfaiye Bağlantısı veya Yangın Koruma butonuna basın. Gecikmeyi devre dışı bırakmak için butona tekrar basın.

**Not:** Bu özelliğin kullanılabilirliği önceki yapılandırmaya bağlıdır ve işlevselliği, her bölge için değişebilir. Sahanızın tüm yapılandırma ayrıntılarını onaylamak için yangın sistemi kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

## Raporları görüntüleme

Kontrol panelinin ve bağlanan cihazların sistem durum raporlarını görüntülemek için Ana menüden Raporlar öğesini seçin. Bu kullanıcı seviyesinin rapor bilgileri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

**Tablo 10: Operatör kullanıcılarının erişebileceği raporlar**

Rapor	Açıklama
Olay kaydı	Kontrol paneli tarafından kaydedilen tüm alarm, arıza ve durum olaylarını görüntüler
Dikkat gerektirir	Bir arıza durumu rapor eden tüm cihazları görüntüler
Revizyon	Kontrol panelinizin yazılım revizyonunu, kontrol paneli yapılandırma revizyonunu ve sistem kartlarının seri numarası verisini görüntüler
İrtibat bilgileri	Bakım ya da kurulum yüklenicinizin iletişim bilgilerini görüntüler (kurucu yapılandırmasına bağlıdır)
Bölge durumu [1]	Bölgelerin geçerli durum bilgisini görüntüler
Cihaz durumu [1]	Kontrol paneli cihazlarının geçerli durum bilgisini görüntüler
Panel G/Ç durumu	Kontrol paneli giriş ve çıkışlarının geçerli durum bilgisini görüntüler
Çıkış gruplarının durumu [1]	O anda etkin olan kontrol paneli çıkış gruplarını (sirenler, itfaiye bağlantısı, yangın koruma veya program) görüntüler
Kural durumu	O anda aktif olan kontrol paneli kurallarını görüntüler [2]
Firenet durumu	Yangın ağındaki tüm kontrol panellerinin geçerli durumunu görüntüler

[1] Bu raporlar tekrarlayıcı panellerinde yoktur.

[2] Bir kural, belli bir onay süresinden sonra belirli sistem işlemlerini tetiklemek üzere yapılandırılmış (Boolean operatörleri ile bir araya getirilen) bir veya birden fazla durum içerir. Kurallar, kurulum veya bakım yükleniciniz tarafından oluşturulur.



**Not:** Kontrol panelinizin firmware versiyonunu kontrol etmek için Revizyon raporu'nu seçip Firmware versiyonu'nu seçin.

### Şifrenizi değiştirme

Şifrenizi değiştirmek için Şifre ayarlama menüsünü kullanın.

Şifrenizi değiştirmek için:

1. Ana menüden Şifre ayarı'nı ve ardından Şifre değiştir'i seçin.
2. Mevcut şifrenizi girin.
3. Yeni şifrenizi girin ve onaylayın.
4. F4'e (Enter) ve ardından F1'e (Geri) basın.
5. F1'e (Kaydet), F3'e (Uygula), F4'e (İptal) veya F2'ye (Çıkış) basın.

Kayıtlı ayarları Ana menüden uygulamayı unutmayın.

#### Şekil 6: Operatör şifresini değiştirme



### Bir LED ve uyarı sinyali testi gerçekleştirme

LED göstergelerinin ve kontrol paneli uyarı sinyalinin doğru biçimde çalıştığını onaylamak için LED ve uyarı sinyali testi yapın.

LED ve uyarı sinyali testi yapmak için:

1. Ana menüden Testler öğesini seçin.
2. Arayüz testlerini ve ardından Göstergeler testini seçin.

Test sırasında kontrol paneli uyarı sinyalleri çalar ve tüm LED göstergeleri sabit yanar.

Test iki dakika sürer. Varsayılan zaman aşımından önce testten çıkmak için F2'ye (Çıkış) basın.

### **Bir klavye testi gerçekleştirme**

Butonların doğru çalıştığını onaylamak için klavye testi yapın.

Bir klavye testi gerçekleştirmek için:

1. Ana menüden Testler öğesini seçin.
2. Arayüz testleri'ni ve ardından Tuştakımı testi'ni seçin.
3. Kontrol paneli arayüzünde bir butona basın.  
LCD'de butona basıldığını onaylayan bir mesaj görünür.
4. Tüm butonlar için 3. adımı tekrarlayın.
5. F2'ye (ıkış) basın.

### **LCD testi yapma**

LCD'nin doğru çalıştığını onaylamak için LCD testi yapın.

LCD testi yapmak için:

1. Ana menüden Testler öğesini seçin.
2. Arayüz testleri'ni ve ardından LCD testi'ni seçin.  
Kusurlu piksellerin yerini belirlemek için, LCD'de bir desen ekranı görüntülenir.
3. F2'ye (ıkış) basın.

### **Alarm sayacını görüntüleme**

Kontrol paneli tarafından kaydedilmiş toplam yangın alarmı sayısını görüntülemek için Alarm sayacı seçeneğini belirleyin. Alarm sayacı değerini sıfırlanamaz.

# Bakım

Kontrol panelinizin ve yangın alarm sisteminizin düzgün çalışmasını ve tüm Avrupa düzenlemelerine uygun olmasını sağlamak için aşağıda açıklanan bakım kontrolleri gerçekleştirilmelidir.

## Üç aylık bakım

Yangın alarm sisteminin üç aylık incelemesini gerçekleştirmesi için kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

Bu inceleme, bölge başına en az bir cihazı test etmeli ve kontrol panelinin, tüm arıza ve alarm olaylarına yanıt verdiğini doğrulamalıdır.

## Yıllık bakım

Yangın alarm sisteminin yıllık incelemesini gerçekleştirmesi için kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişime geçin.

Bu inceleme, tüm sistem cihazlarını test etmeli ve kontrol panelinin, tüm arıza ve alarm olaylarına yanıt verdiğini doğrulamalıdır. Tüm elektriksel bağlantıları, sağlam biçimde bağlandıklarından, hasarlı olmadıklarından ve uygun biçimde korunduklarından emin olmak için görsel olarak incelenmelidir.

## Temizleme

Kontrol panelinin dışını ve içini temiz tutun. Dış taraf için, nemli bir bez kullanarak periyodik temizliği yapın. Üniteyi temizlemek için, çözücü (solvent) içeren ürünleri kullanmayın. Kabinin içini, sıvı ürünlerle temizlemeyin.

# Menü haritaları

**Tablo 11: Yangın alarm kontrol panelleri için operatör seviyesinde menü**

Menü seviyesi 1	Menü seviyesi 2	Menü seviyesi 3
Test	Arayüz testi	Gösterge testi
		Tuştakımı testi
		LCD testi
Raporlar	Olay kaydı	Tümünü görüntüle
	Dikkat gerektirir	
	Revizyon	Firmware revizyonu
		Yapılandırma revizyonu
		Seri numaralar
	İrtibat bilgileri	
	Bölge durumu	
	Cihaz durumu	
	Panel G/Ç durumu	
	Çıkış grupları durumu	
Kural durumu		
Firenet durumu		
Alarm sayacı		
Şifre ayarı	Şifreyi değiştir	

**Tablo 12: Yangın alarmı tekrarlayıcı panelleri için operatör seviyesinde menü**

Menü seviyesi 1	Menü seviyesi 2	Menü seviyesi 3
Test	Arayüz testi	Gösterge testi
		Tuştakımı testi
		LCD testi
Raporlar	Olay kaydı	Tümünü görüntüle
	Dikkat gerektirir	
	Revizyon	Firmware revizyonu
		Yapılandırma revizyonu
		Seri numaralar
	İrtibat bilgileri	
	Panel G/Ç durumu	
Kural durumu		
Firenet durumu		
Alarm sayacı		
Şifre ayarı	Şifreyi değiştir	

# Düzenleyici bilgiler

## Yangın kontrolü ve gösterge ekipmanları için Avrupa standartları

Bu kontrol panelleri Avrupa EN 54-2, ve EN 54-4 standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır.

Ayrıca, bunlar aşağıda belirtilen EN 54-2 opsiyonel gereksinimlerle uyumludur.

**Tablo 13: EN 54-2 isteğe bağlı gereksinimler**

Seçenek	Açıklama
7.8	Yangın alarm cihazlarına çıkış [1]
7.9.1	Yangın alarmı yönlendirme ekipmanına giden çıkış [2]
7.9.2	Yangın alarmı yönlendirme ekipmandan gelen alarm onay girişi [2]
7.10	Yangın koruma ekipmanına giden çıkış (tip A, B ve C) [3]
7.11	Çıkışlara giden gecikmeler [4]
7.12	Birden fazla alarm sinyaline bağlı olan cihazlar (tip A, B ve C) [4]
7.13	Alarm sayacı
8.4	Güç kaynağının toplam kaybı
8.9	Arıza uyarısı yönlendirme ekipmanına çıkış
9.5	Adreslenebilir noktaların devre dışı olması [4]
10	Test koşulu [4]

[1] EN 54-2 Tahliye modu veya NBN modunda çalışan tekrarlayıcılar ve kontrol panelleri hariç.

[2] İtfaiye bağlantısı olmayan tekrarlayıcılar ve NBN modunda çalışan itfaiye bağlantısına sahip kontrol panelleri hariç.

[3] Yangın koruma kontrollerine sahip olmayan tekrarlayıcılar ve kontrol panelleri hariç.

[4] Tekrarlayıcılar hariç.

## Yapı ürünleri için Avrupa yönetmelikleri

Bu bölüm, Yapı Ürünleri Yönetmeliği (AB) 305/2011 ile Yetkili Yönetmelikler (AB) 157/2014 ve (AB) 574/2014'e göre tanımlı performansa ilişkin bir özet sunar.

Ayrıntılı bilgi için ürünün Performans Bildirimi'ne bakın ([firesecurityproducts.com](http://firesecurityproducts.com) adresinden ulaşılabilir).

**Tablo 14: Düzenleyici bilgiler**

Uygunluk	CE	UK CA
Onaylanmış kuruluş	0370 2831	0832
Üretici	Carrier Manufacturing Poland Spółka Z o.o., Ul. Kolejowa 24, 39-100 Ropczyce, Poland. Yetkili AB üretim temsilcisi: Carrier Fire & Security B.V., Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.	
İlk CE işaretinin yılı	19	
İlk UKCA işaretinin yılı	22	
Performans Bildirimi numarası		
Bir çevrimli paneller	360-3201-0199	
İki çevrimli paneller	360-3201-0399	
EN 54	EN 54-2: 1997 + A1: 2006 EN 54-4: 1997 + A1: 2002 + A2: 2006	
Ürün tanılama	Ürün tanılama etiketindeki model numarasına bkz.	
Kullanım amacı	Ürünün Performans Bildirimi'ne bakın	
Tanımlı performans	Ürünün Performans Bildirimi'ne bakın	

## Sistem bileşenlerinin EN 54-13 Avrupa uyumluluğu değerlendirmesi

Bu kontrol panelleri, ilgili kurulum belgesinde üretici tarafından açıklanan EN 54-13 standardına göre kurulduğunda ve yapılandırıldığında EN 54-13 Standardında açıklandığı gibi sertifikalı bir sistemin parçasını oluşturur.

Yangın sisteminizin bu standartla uyumlu olup olmadığını belirlemek için kurulum ya da bakım yüklenicinizle iletişim kurun.

## **Elektriksel güvenlik ve elektromanyetik uyumluluğa yönelik Avrupa standartları**

Bu kontrol panelleri, elektriksel güvenlik ve elektromanyetik uyumluluğa yönelik olarak aşağıda belirtilen Avrupa standartlarına göre dizayn edilmiştir:

- EN 62368-1
- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

